A faint, light-colored map of the Great Lakes region (Superior, Michigan, Huron, Erie, and Ontario) is visible in the background of the top section. A large white number '2' is centered in a grey rectangular box in the top right corner.

# 2

## COMITÉ D'EXAMEN DE L'ACCORD

---

### Rapport au Comité exécutif binational des Grands Lacs: **Volume 2**

*Le présent rapport, rédigé par le Comité d'examen de l'Accord (CEA), constitue une synthèse des constatations tirées des résultats obtenus et des recommandations formulées par neuf groupes d'examen et un atelier sur la gouvernance et les institutions, ayant pour mandat d'examiner l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord). Les opinions qui y sont exprimées ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada ou du gouvernement des États-Unis, de leurs ministères ou organismes, des États ou Provinces ou de toute autre organisation ou entité.*

**Examen de l'Accord Canada–É.-U. relatif à la  
qualité de l'eau dans les Grands Lacs**

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

---

Comité d'examen de l'Accord  
Septembre 2007

## TABLE DE MATIÈRES

<b>Groupe d'Examen</b>	<b>Page</b>
GE A: Portée et objet de l'Accord, buts et objectifs, fonction	1
GE B: Toxiques	88
GE C: PA et PAP	141
GE D: Phosphore et pollution due aux sources non ponctuelles	164
GE E: Questions relatives aux sédiments	214
GE F: Recherche et surveillance	247
GE G: Annexes de la navigation	268
GE H: Eaux souterraines	301
Groupe d'examen des Questions Spéciales	328
Le rapport de revue de l'atelier sur G et I	359
Annexe 1: Le rapport du sous-groupe technique de l'annexe 3	418
Annexe 2: Le rapport du sous-groupe technique de l'annexe 13 du GE D	455
Annexe 3: Le rapport du sous-groupe de la planification des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres	459
Annexe 4: Le rapport du sous-groupe des menaces pour la biodiversité et des réponses	486
Annexe 5: Le rapport du sous-groupe des changements climatiques	496

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN A  
RAPPORT FINAL AU CEA

- Le 18 décembre 2006 -

*Les opinions formulées dans le présent rapport ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et de leurs ministères et organismes, ni celles des provinces ou États des deux pays.*

## 1. Sommaire

Le présent rapport résume les travaux du Groupe d'examen A (GE-A), qui avait pour mandat d'examiner le champ d'application, l'objet et les buts et objectifs (**articles I-III**), les normes, les autres prescriptions et la recherche (**article V**), les programmes et autres mesures (**article VI**) et les éléments de gestion et d'administration (**articles X-XV**), tels qu'énoncés dans l'Accord entre le Canada et les États-Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. L'examen des articles visés portait de cinq critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité.

Le présent rapport est constitué des éléments suivants :

- le détail des discussions et constatations du GE-A découlant de l'application des cinq critères d'examen aux dix articles qui lui ont été confiés;
- des recommandations, dont le GE-A a généralement convenu, de modifications ou d'ajouts éventuels à des articles ou à l'Accord;
- les réponses du GE-A aux cinq questions générales;
- des appendices renfermant : d'éventuelles modifications à apporter aux définitions de l'article I de l'Accord, les suggestions par un participant du GE-A de mesures en vue d'instituer ou de rehausser le caractère exécutoire de l'Accord, et d'assurer une participation accrue des citoyens à sa mise en œuvre, les détails de la composition et des rencontres du GE-A, et des documents et ressources supplémentaires.

### **RECOMMANDATIONS ET PRINCIPALES CONSTATATIONS**

Les membres du GE-A ont formulé les recommandations et principales constatations suivantes dont ils ont *généralement* convenu. L'énumération qui suit vise à être représentative plutôt qu'exhaustive; les détails complets figurent dans le corps du rapport.

#### **Définitions, champ d'application, objet et objectifs (articles I-III)**

Le GE-A a généralement convenu que l'**article I (Définitions)** est clair et pertinent. Pour qu'il le soit davantage, les membres du GE-A ont recommandé des modifications à apporter aux définitions des termes suivants : eaux limitrophes du bassin des Grands Lacs, règlements compatibles, objectifs généraux, écosystème du bassin des Grands Lacs, bassin des Grands Lacs, substance polluante dangereuse, contrôle, objectifs spécifiques, surveillance, substance toxique, recherche, Gouvernements des États et de la Province et eaux tributaires du bassin des Grands Lacs. Les membres du GE-A ont aussi recommandé, pour rehausser la clarté et la pertinence de l'Accord, d'ajouter les définitions des termes suivants : utilisations bénéfiques, eau souterraine, contamination, indicateurs, intégrité chimique, biologique et physique, quasi-élimination (« élimination virtuelle ») et mise en œuvre. L'appendice A (Éventuelles modifications à apporter aux définitions de l'article I de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs) présente des définitions employées par le Conseil de la qualité de l'eau et le Conseil consultatif scientifique de la CMI, qui pourraient servir de point de départ à d'éventuelles révisions de l'article.

L'examen par le GE-A de l'*article II (Objet)* a fait ressortir plusieurs perspectives sur l'objet et la clarté de l'Accord actuel. Certains membres estimaient que le libellé actuel, soit « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », exprime clairement et adéquatement l'objet de l'Accord. D'autres membres estimaient au contraire qu'il ne décrit pas clairement l'orientation et l'intention de l'objet, ni la façon de l'accomplir. Le GE-A a généralement convenu que le besoin d'un accord international sur les Grands Lacs persiste, mais il s'est manifesté des opinions variées sur l'accent et l'objet à donner à un AQEGL révisé. La plupart des participants recommandaient que l'Accord parte d'une approche écosystémique pour protéger la qualité de l'eau. Un participant a avancé qu'il devrait avoir un champ d'application étroit et se concentrer uniquement sur la qualité de l'eau (sans approche écosystémique). Un autre a recommandé qu'il soit axé sur l'intégrité écologique de tout l'écosystème aquatique du bassin des Grands Lacs. Un autre encore prônait un champ d'application élargi, englobant l'intégrité écologique de tout l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Le GE-A n'a pas réussi à dégager un consensus sur cette question.

Le GE-A a généralement convenu que bien que l'Accord engage effectivement les Parties à élaborer et à mettre en œuvre des programmes et d'autres mesures pour accomplir l'objet de l'Accord et atteindre ses objectifs, et bien qu'on ait réalisé des progrès, l'Accord n'a pas encore obtenu l'effet souhaité de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Précisément, les membres du GE-A ont relevé que la mise en œuvre avait été entravée par l'insuffisance des ressources affectées pour la mise en œuvre intégrale des dispositions de l'Accord. Voici quelques exemples cités par des membres du GE-A en soutien de cette position : l'absence de progrès dans le retrait de la désignation de secteurs préoccupants (p. ex. manque de fonds pour achever la décontamination des sédiments et l'amélioration de l'infrastructure de traitement des eaux usées); les mises en garde qui continuent sur la consommation des poissons; les multiples problèmes nouveaux qui ne sont pas abordés (comme les espèces envahissantes et la menace croissante pour les Grands Lacs de l'éventail de nouvelles substances inquiétantes, notamment des produits pharmaceutiques et de soins personnels). Le GE-A a aussi généralement convenu qu'il est difficile de mesurer le progrès global de l'Accord.

Le GE-A a généralement convenu que l'*article III (Objectifs généraux)* est clair, qu'il n'est pas dépassé, et qu'il demeure pertinent dans son libellé actuel. Le GE-A a généralement convenu que l'article contient effectivement certaines expressions et certains concepts qui devraient être actualisés en fonction de leur interprétation actuelle (p. ex. chaleur et eau souterraine). De plus, les membres du GE-A ont généralement convenu qu'il serait bon, et recommandé, d'actualiser l'article en y ajoutant plusieurs nouveaux objectifs visant des enjeux cruciaux omis, par exemple : les effets cumulatifs ou conjugués de combinaisons d'éléments nuisibles, comme des matières, des produits chimiques toxiques et de la chaleur; la menace d'espèces aquatiques envahissantes; la menace croissante pour les Grands Lacs de la multitude de nouvelles substances inquiétantes, notamment les produits pharmaceutiques; et les incidences négatives découlant des changements climatiques d'origine humaine. Le GE-A a aussi généralement convenu que l'Accord n'est pas conçu pour évoluer à mesure que surgissent de nouveaux problèmes, et qu'il faudrait ajouter une mention indiquant que les objectifs généraux évolueront en fonction des découvertes et innovations scientifiques et technologiques.

### **Normes, autres prescriptions et recherche (article V)**

Le GE-A a généralement convenu que l'*article V (Normes, autres prescriptions et recherche)* est clair et pertinent, et qu'il offre un exemple de lien solide et spécifique entre l'Accord et les annexes. De nombreux mécanismes ont été élaborés en vertu de l'Accord (comme les plans d'aménagement panlacustre); leur bon fonctionnement reste à débattre, mais ils existent bel et bien. Certains membres du GE-A étaient d'avis que les ressources affectées avaient été insuffisantes pour une mise en œuvre intégrale de l'article V; qu'il existe effectivement des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés à l'égard du paragraphe 1 de l'article, mais non à l'égard de l'orientation des programmes de recherche et des priorités et mécanismes de coopération internationale (paragraphe 2). De nombreux membres du GE-A ont également recommandé de renforcer les mécanismes de responsabilité, afin de s'assurer que les Parties respectent leurs engagements énoncés. Enfin, le GE-A a généralement convenu du besoin d'une meilleure coordination entre ce dont la CMI a besoin pour s'acquitter de son rôle et de ses responsabilités, et les informations que les Parties fournissent.

### **Programmes et autres mesures (article VI)**

Le GE-A a généralement convenu que le libellé de l'*article VI (Programmes et autres mesures)* est clair et que chacun des alinéas (a) à q)) demeure pertinent et nécessaire. Les membres du GE-A ont fait les propositions suivantes afin d'énoncer clairement les résultats environnementaux et de programme dans l'article : il faudrait ajouter l'indication que la pollution peut provenir de sources municipales, privées et non ponctuelles; l'aspect réglementaire de l'alinéa 1a) pourrait être repris à l'alinéa 1q), et l'alinéa 1q) pourrait être amélioré en y ajoutant une mention des pathogènes et autres contaminants chimiques. De même, une mention pourrait être ajoutée au sous-alinéa 1a)(iii) afin d'inclure les fosses septiques domestiques, car les défaillances des fosses septiques représentent un sérieux problème, qui contribue à l'eutrophisation et à la prolifération des bactéries.

Les membres du GE-A ont recommandé de simplifier l'article et signalé les espèces envahissantes parmi les défis dont l'article et l'Accord ne traitent pas actuellement. Le GE-A a généralement convenu que l'article dans son ensemble contient des expressions et de nombreuses dates maintenant dépassées; cependant, sa portée demeure générale et ne demanderait donc pas à être modifiée beaucoup.

### **Éléments de gestion et d'administration (articles X-XV)**

À l'égard de ce groupe d'articles, la plupart des questions d'importance touchaient l'*article X (Consultations et examen)* et l'*article XI (Exécution)*.

À l'examen de l'*article X (Consultations et examen)*, les membres du GE-A étaient d'avis que l'Accord se démarque du contexte actuel de consultation élargie et qu'il ne comporte pas de mécanismes satisfaisants pour permettre la participation et l'engagement adéquat d'un grand nombre d'intéressés (administrations locales et municipales, Autochtones et tribus, public). Le GE-A a généralement convenu que l'article X est clair sur les grandes lignes, manque de précision sur les formules de mise en œuvre et n'indique pas clairement les

organisations à consulter. Certains membres estimaient que l'Accord devrait définir officiellement un mécanisme de participation du public et des citoyens (p. ex. un processus de pétition ou un comité consultatif de citoyens). Certains membres ont recommandé d'ajouter un article sur la consultation et la participation du public, regroupant au même endroit dans l'Accord les exigences régissant la participation et la notification du public. Le GE-A a généralement convenu du besoin d'une coordination accrue avec les dispositions d'autres ententes qui ne relèvent pas de l'Accord ou du Comité exécutif binational et qui recourent certains aspects de l'Accord (p. ex. le Plan Saint-Laurent).

Les membres du GE-A ont souligné que l'**article XI (Exécution)** ne traite pas des conséquences pour l'une ou l'autre Partie ou de sa responsabilité si elle ne met pas en œuvre l'Accord, ou consacre des fonds insuffisants à ses tâches. Les membres du GE-A ont conclu que les approches de gestion et de coordination de l'Accord pourraient être étayées par 1) des dispositions renforçant la responsabilité, 2) des repères pour mesurer les progrès et 3) un calendrier de mise en œuvre facilitant la fixation de priorités binationales afin d'aborder les enjeux de première importance pour le rétablissement et la protection de l'écosystème du bassin. Les membres ont également relevé le besoin d'un processus objectif explicite (confié à un tiers ou à la CMI) qui permettra de déceler les lacunes de rendement des programmes (p. ex. analyse de carence), afin de contribuer à cerner les écarts entre l'atteinte des buts énoncés dans l'Accord et la mise en œuvre des programmes des gouvernements.

Le GE-A a estimé de manière générale que les **articles XII (Obligations et droits actuels), XIII (Modifications), XIV (Entrée en vigueur et résiliation)** et **XV (Remplacement)** étaient clairs et pertinents, avec une application généralement efficace.

## 2. Aperçu du mandat du Groupe d'examen

Le Groupe d'examen A (GE-A) de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs s'est vu confier le mandat d'examiner le champ d'application, l'objet, les buts et objectifs et la fonction de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord ou AQEGL) conclu entre le Canada et les États-Unis. Plus précisément, le GE-A a examiné les éléments suivants de l'Accord :

- Définitions (article I),
- Objet (article II et préambule),
- Objectifs généraux (article III),
- Normes, autres prescriptions et recherche (article V),
- Consultations et examen (article X),
- Exécution (article XI),
- Dispositions standard (articles XII, XIII, XIV, XV),
- Article VI (étudié par tous les groupes d'examen).

Le GE-A a convenu d'aborder l'évaluation de manière systématique, en répartissant les tâches en trois ensembles, soit les **articles X-XV** qui traitent de la gestion et des éléments administratifs de l'Accord, l'**article V** (Normes, autres prescriptions et recherche) et

l'**article VI** (Programmes et autres mesures), que chaque groupe était chargé d'examiner, et les **articles I-III** qui portent sur les définitions, l'objet et les objectifs généraux de l'Accord.

Le GE-A a réalisé son examen à l'occasion d'une série de conférences téléphoniques de deux heures, tenues entre le 28 avril et le 7 décembre 2006. Les conférences téléphoniques du GE-A ont toutes donné lieu à une bonne participation des représentants du Canada et des États-Unis. Pour plus de détails sur les rencontres du GE-A et sa composition, veuillez consulter les appendices C, D et E.

### 3. Cadre d'évaluation

Conformément aux instructions du Comité d'examen de l'Accord (CEA), le GE-A a évalué les articles en fonction de cinq critères principaux : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité, définis comme suit :

**Clarté** : On évaluera la clarté de l'objet, des buts, des objectifs, des programmes et des autres mesures établies par l'Accord et on déterminera si les termes (le libellé) de celui-ci sont bien compris et acceptés de la même manière par tous.

**Pertinence** : On déterminera si les termes de l'Accord conservent toute leur pertinence.

**Atteinte de résultats** : On évaluera la mise en œuvre et le bien-fondé des politiques, mesures et programmes prescrits, ainsi que les progrès tangibles et l'application de principes scientifiques objectifs.

**Cadre de gestion** : On évaluera les structures institutionnelles établies par l'Accord et la coopération, la coordination, la possibilité de dédoublements, les synergies et les liens avec d'autres initiatives ou instruments de nature similaire.

**Responsabilité** : On se penchera sur la qualité des données de surveillance et sur leur facilité d'accès aux fins de l'établissement de rapports, sur le rôle de la CMI et sur l'engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs.

## ARTICLE PREMIER : DÉFINITIONS

L'article I de l'Accord relatif à la qualité des eaux dans les Grands Lacs énonce les définitions suivantes :

- a) « **Accord** » désigne le présent Accord par opposition à l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs, entré en vigueur le 15 avril 1972;
- b) « **annexe** » désigne tout document joint au présent Accord et en formant partie intégrante;
- c) « **eaux limitrophes du bassin des Grands lacs** » ou « **eaux limitrophes** » désigne les eaux limitrophes, définies dans le Traité des eaux limitrophes, qui font partie du bassin des Grands lacs;
- d) « **Traité des eaux limitrophes** » désigne le Traité entre les États-Unis et la Grande-Bretagne relatif aux eaux limitrophes et aux questions à régler entre les États-Unis et le Canada, signé à Washington le 11 janvier 1909;
- e) « **règlements compatibles** » désigne les règlements non moins restrictifs que les principes acceptés dans le présent Accord;
- f) « **objectifs généraux** » désigne les descriptions générales des conditions qualitatives de l'eau propres à la protection des utilisations bénéfiques de cette eau et au maintien de la qualité de l'environnement, que les Parties désirent établir et qui serviront de guide général de gestion des eaux;
- g) « **écosystème du bassin des Grands Lacs** » désigne les composantes interactives de l'air, de la terre et de l'eau et des organismes vivants, y compris l'être humain, qui se trouvent à l'intérieur du bassin de drainage du fleuve Saint-Laurent au point ou en amont du point où ce dernier devient la frontière entre le Canada et les États-Unis;
- h) « **bassin des Grands Lacs** » désigne tous les cours d'eau, lacs et autres plans d'eau qui se trouvent à l'intérieur du bassin de drainage du fleuve Saint-Laurent au point ou en amont du point où ce dernier devient la frontière entre le Canada et les États-Unis;
- i) « **quantité nuisible** » désigne toute quantité par laquelle une substance rejetée dans les eaux empêche la réalisation des objectifs généraux et spécifiques;
- j) « **substance polluante dangereuse** » désigne tout élément ou composé identifié par les Parties, qui s'il est rejeté en quelque quantité que ce soit dans les eaux ou sur la rive présente un danger imminent et sérieux pour la santé et le bien-être publics; à cette fin, l'expression « la santé ou le bien-être publics » englobe tous les facteurs qui influent sur la santé et le bien-être du genre humain, y compris, mais non exclusivement, la protection de la flore et de la faune, des biens publics et privés, des rives et des plages;
- k) « **Commission mixte internationale** » ou « **Commission** » désigne la Commission mixte internationale établie par le Traité des eaux limitrophes;

- l) « **contrôle** » désigne un système scientifique de mesures et d'observations normalisées et suivies, et leur interprétation;
- m) « **objectifs** » désigne les objectifs généraux adoptés conformément à l'article III et les objectifs spécifiques adoptés conformément à l'article IV du présent Accord;
- n) « **Parties** » désigne le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique;
- o) « **phosphore** » désigne le phosphore en tant qu'élément constitutif de divers complexes et composés organiques et inorganiques;
- p) « **recherche** » désigne la mise au point, l'interprétation et la démonstration de connaissances scientifiques avancées en vue de la résolution des problèmes, à l'exclusion du contrôle et de la surveillance de la qualité de l'eau ou de l'air;
- q) « **Conseil consultatif scientifique** » désigne le Conseil consultatif scientifique pour les eaux des Grands Lacs, de la Commission mixte internationale, établi en vertu de l'article VIII du présent Accord;
- r) « **objectifs spécifiques** » désigne la concentration ou la quantité d'une substance ou l'intensité d'un effet que les Parties conviennent de reconnaître, après étude, comme limite maximale ou minimale souhaitée pour une entité d'eau définie ou une partie déterminée de cette dernière, compte tenu des utilisations bénéfiques ou du degré de qualité de l'environnement que les Parties désirent assurer et protéger;
- s) « **Gouvernements des États et de la Province** » désigne les Gouvernements des États de l'Illinois, de l'Indiana, du Michigan, du Minnesota, de New York, de l'Ohio et du Wisconsin, le Gouvernement du Commonwealth de la Pennsylvanie et le Gouvernement de la Province de l'Ontario;
- t) « **surveillance** » désigne des observations et des mesures particulières dans le cadre des activités de lutte ou de gestion;
- u) « **mandat** » désigne le mandat des institutions mixtes et du Bureau régional des Grands Lacs, établi conformément au présent Accord, joint à ce dernier et en faisant partie intégrante;
- v) « **substance toxique** » désigne une substance qui, chez un organisme ou sa progéniture, peut provoquer la mort, la maladie, des troubles du comportement, le cancer, des mutations génétiques, des déficiences physiologiques ou de reproduction, des malformations, ou qui peut devenir toxique après s'être accumulée dans la chaîne alimentaire ou combinée à d'autres substances;
- w) « **eaux tributaires du bassin des Grands Lacs** » ou « **eaux tributaires** » désigne toutes les eaux du bassin des Grands Lacs qui ne sont pas limitrophes;
- x) « **Conseil de la qualité de l'eau** » désigne le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs, de la Commission mixte internationale, établi en vertu de l'article VIII du présent Accord.

## **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors de réunions tenues les 10 et 17 août 2006, le GE-A a examiné l'article I en fonction des cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### **CLARTÉ**

**1. *L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

Le GE-A a généralement convenu que les définitions A, B<sup>1</sup>, D, I, K, M, N, O, Q, S, U et X sont claires et qu'elles ne justifient pas une analyse plus poussée.

Le GE-A a formulé les commentaires et suggestions qui suivent relativement aux définitions suivantes.

**Définition C : « *eaux limitrophes du bassin des Grands Lacs* »**

Les opinions divergeaient sur la clarté de cette définition. Certains membres du GE-A la trouvaient claire, alors que d'autres ont relevé les points suivants.

- Il n'est pas évident d'établir en quoi les eaux limitrophes se distinguent du bassin des Grands Lacs au sens de l'Accord. La distinction serait peut-être que le bassin des Grands Lacs englobe le lac Michigan, sans que celui-ci fasse partie des eaux limitrophes, mais cette distinction n'est pas expliquée dans la définition.
- Il serait utile de supprimer la mention du Traité des eaux limitrophes dans la définition C.
- Il pourrait être utile d'intégrer la définition des eaux limitrophes qui figure dans le Traité des eaux limitrophes, pour atténuer la confusion. On ne s'est pas entendu sur le choix d'une note de bas de page comme meilleur moyen d'intégrer cette citation. De plus, si on devait intégrer le libellé du Traité des eaux limitrophes, il faudrait ajouter une mention pour préciser que la définition porte sur les Grands Lacs et les eaux limitrophes.

**Définition E : « *règlements compatibles* »**

Plusieurs membres du GE-A ont relevé les points suivants.

- Il n'est pas indiqué clairement de quels règlements traite la définition, ou de qui relève l'application de ces règlements.
- Il n'est pas indiqué clairement si les règlements respectifs des Parties doivent être « compatibles » entre eux, ou compatibles avec l'Accord. Le GE-A a généralement convenu que la compatibilité s'appliquait aux règlements par rapport au cadre de l'Accord, c'est-à-dire que les Parties ne sont pas tenues

---

<sup>1</sup> Le GE a relevé que la version anglaise de la définition B comporte un erreur typographique, qu'il faudrait corriger comme suit : « and forms an integral part... ».

d'adopter les mêmes règlements, mais que ces règlements doivent indépendamment être compatibles avec l'Accord.

- Le terme « compatibles » pourrait être mieux compris s'il était remplacé par « équivalents ». Quelques membres du GE-A ont répliqué que l'expression « règlements équivalents » est plus contraignante que « règlements compatibles », qui ne plafonne pas la réglementation des Parties.
- L'utilisation du terme « principes » dans la définition E manque de clarté, car l'Accord fait état d'un objet et d'objectifs, et non de principes. Les annexes énoncent effectivement des principes, mais la terminologie des définitions devrait correspondre à celle employée dans l'Accord. Il est proposé de supprimer le terme « principes » dans la définition E pour le remplacer par une mention de l'objet et des objectifs, et peut-être également des buts de l'Accord.

**Définition F : « objectifs généraux »**

Un membre du GE-A a recommandé que, du fait que la définition F mentionne le terme « utilisations bénéfiques », ce terme devrait également être défini à l'article I. D'autres ont signalé que ce n'était pas nécessaire, parce qu'on trouve une bonne définition des « utilisations diminuées » à l'annexe 2. Le GE-A a généralement convenu que les « utilisations bénéfiques » devraient être définies à l'article I.

**Définition G : « écosystème du bassin des Grands Lacs »**

Le GE-A a produit les commentaires et suggestions qui suivent à l'égard de la clarté de la définition « écosystème du bassin des grands Lacs » dans l'Accord.

- L'étendue de l'écosystème n'est pas délimitée clairement, car à partir de l'endroit où le fleuve Saint-Laurent traverse la limite, il n'est plus couvert par le Traité des eaux limitrophes. Est-ce que l'écosystème se prolonge jusqu'à l'extrémité est de l'Ontario, ou jusqu'à l'océan Atlantique?
- Un membre du GE-A représentant le gouvernement du Québec a précisé que son gouvernement juge cette définition très claire et qu'elle ne présente selon lui aucun problème, car elle respecte la compétence provinciale en matière de gestion des eaux. Le gouvernement du Québec ne veut pas être assujéti à l'AQEG, et il ne veut pas que l'Accord englobe une partie quelconque de son territoire, parce qu'il n'existe pas de telles eaux limitrophes dans le fleuve Saint-Laurent au Québec. De plus, le Québec désire préserver sa compétence sur les eaux, avec ses propres priorités d'intervention.
- Plusieurs membres du GE-A estimaient qu'il n'était pas clair d'établir si les secteurs préoccupants devaient ou non être inclus, et si les limites des secteurs préoccupants devaient se situer à l'intérieur du bassin. L'annexe 2 ne traite pas non plus de cette question. Les secteurs préoccupants sont délimités de manière conforme à l'Accord, mais il n'y a pas d'uniformité parmi les éléments qu'on tente de protéger.

**Définition H : « bassin des Grands Lacs »**

Commentant la version anglaise de la définition, un membre du GE-A a recommandé de remplacer le libellé « within the drainage basin on the St. Lawrence » par « within the drainage basin of the St. Lawrence River ». Il signalait de plus que le mot « river » dans la définition devrait être au pluriel.

**Définition J : « substance polluante dangereuse »**

Les membres du GE-A ont présenté les commentaires et suggestions qui suivent à l'égard de la clarté de la définition « substance polluante dangereuse » dans l'Accord.

- Si on retient la définition scientifique du mot « élément », elle n'engloberait pas les matières biologiques, mais seulement les éléments chimiques.
- La définition ne précise pas les quantités de substances qui devraient être rejetées pour présenter un « danger imminent et sérieux ». On a cité l'acide acétique en exemple d'une substance répertoriée à l'annexe 1 de l'Accord qui ne présenterait pas un tel danger si une petite quantité en était rejetée dans le bassin. La définition pourrait être modifiée, pour remplacer « quelque quantité que ce soit » par « quantité telle qu'elle présente un danger », laissant comprendre qu'en petite quantité certaines substances ne présenteraient pas le danger envisagé.
- Certains membres du GE-A estimaient que la mention « présente un danger imminent et sérieux » devrait être supprimée (ou peut-être remplacée par « présente un risque »), parce que cette mention impose peut-être un critère trop exigeant pour l'inscription d'une substance à la liste des substances polluantes dangereuses de l'annexe 1. Ces membres du GE-A étaient également d'avis que le mot « danger » était peut-être trop fort dans la définition, et qu'il faudrait réaliser un examen juridique du libellé définitif pour s'assurer qu'il respecte les dispositions législatives canadiennes (p. ex. LCPE, *Loi sur les pêches*). Un autre membre du GE-A a signalé que le libellé de la *Clean Water Act* des États-Unis mentionne effectivement un danger imminent et sérieux (« imminent and substantial endangerment »), ce qui en ferait une expression familière en droit américain.
- Le GE-A a généralement convenu que cette définition aurait besoin d'être réexaminée attentivement en tenant compte des points qui précèdent.

**Définition L : « contrôle »**

Un membre du GE-A a indiqué le besoin de mentionner des indicateurs dans la définition, alors que d'autres mettaient en doute ce besoin. Un membre du GE-A a décrit comme suit la différence entre les indicateurs et le contrôle : le contrôle relève de la collecte de données, alors que les indicateurs sont des groupements de données comportant un lien comparatif avec une autre chose. Un autre membre du GE-A a signalé que l'annexe 11 mentionne des indicateurs relativement à la salubrité de l'écosystème, sans toutefois expliquer de quoi il s'agit. Un membre du GE-A a donc suggéré qu'on formule une définition distincte des « indicateurs de la santé de l'écosystème », puisque l'expression apparaît ailleurs dans l'Accord.

**Définition P : « recherche »**

Il était généralement convenu que cette définition est claire; toutefois, certains membres du GE-A ont proposé les commentaires et suggestions qui suivent.

- La définition ne devrait pas reposer seulement sur le contrôle et la surveillance, car on exclut ainsi le fondement des conclusions.
- Il faudrait distinguer clairement le contrôle de la recherche. Les définitions L et P doivent continuer de s'exclure mutuellement, afin de ne pas confondre le contrôle et la recherche.

**Définition R : « objectifs spécifiques »**

Le GE-A s'est demandé pourquoi la définition comportait l'expression « après étude », et si cette mention pouvait servir à prescrire comment seraient atteints les objectifs spécifiques. De nombreux membres du GE-A ont soutenu que le choix du mot « étude » visait à donner une certaine latitude, et que changer le terme pourrait embrouiller les choses.

**Définition T : « surveillance »**

Un membre du GE-A a avancé qu'on devrait ajouter le qualificatif de « régulier » à la définition afin de mieux distinguer la surveillance du contrôle (définition L). Un autre membre du GE-A a répliqué que la surveillance implique une activité plus approfondie que le contrôle, et que le mot « régulier » n'a donc pas besoin d'être ajouté. Un autre membre du GE-A a signalé que partout dans l'entente, les expressions « surveillance » et « contrôle » sont mentionnées ensemble, et il se demandait pourquoi chacune avait sa propre définition si elles sont toujours utilisées de concert.

**Définition V : « substance toxique »**

À l'égard de la définition de « substance toxique » dans l'Accord, les membres du GE-A ont produit les suggestions et commentaires divergents qui suivent.

- L'emploi dans la version anglaise de l'expression « poisonous » [« toxique » dans la version française] donne une impression de létalité instantanée. On suggérait de remplacer cette expression par « harmful » ou « deleterious », qui pourraient préserver l'intention visée par le libellé d'origine tout en englobant la vaste gamme des effets sublétaux (p. ex. perturbation du système endocrinien, dysfonctionnement reproductif, etc.). Un membre du GE-A a signalé que bien que « poisonous » semble impliquer un effet instantané qui ne se manifeste pas chez l'humain, de tels effets ont été constatés chez des amphibiens des Grands Lacs. De plus, des effets qui affectent l'humain de manière presque instantanée (« poisonously ») au cours de son développement peuvent avoir des conséquences qui ne se manifestent que beaucoup plus tard dans la vie. Un autre membre du GE-A a relevé que le mot « poisonous » pouvait sembler archaïque dans le contexte des substances toxiques. Un autre membre du GE-A a objecté que la définition de « toxique » dans le dictionnaire renvoie au mot « poison ». On a également signalé que le libellé de la définition V rejoint la définition des substances toxiques dans la *Clean Water Act* américaine, mais que cette loi n'a pas recours au mot « poisonous ». Il a également été signalé qu'un ouvrage faisant autorité en toxicologie, *Casarett and Doull's Toxicology*, portait le sous-titre *The Basic Science of Poisons*.
- Les membres du GE-A ont généralement convenu que le libellé de la version anglaise ne devait pas être affaibli.

**Définition W : « eaux tributaires du bassin des Grands Lacs »**

Un membre du GE-A a indiqué que la définition est claire, mais qu'elle ne contient pas tous les éléments pertinents à des « eaux tributaires ». D'autres membres ont relevé que la définition est claire sur le plan juridique, mais non sur le plan physique,

naturel ou scientifique, parce qu'elle n'aborde pas la fonction des rivières et des bassins hydrographiques, ni la raison pour laquelle l'Accord devrait en traiter. Le GE-A a généralement convenu que la définition est claire, mais qu'elle gagnerait en pertinence si elle intégrait mieux les principes scientifiques.

## PERTINENCE

### 1. *L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?*

Le GE-A a généralement convenu que les définitions A, B, D, I, K, M, N, O, Q, S, U, et X étaient toutes pertinentes et ne feraient pas l'objet d'une analyse plus poussée.

Le GE-A a formulé les commentaires et suggestions qui suivent à l'égard de la pertinence des définitions suivantes.

#### **Définition H : « bassin des Grands Lacs »**

Un membre du GE-A a avancé que l'inclusion de l'eau souterraine, de l'humidité atmosphérique et du biote en métabolisation rendrait la définition plus pertinente, car celle-ci engloberait alors toutes les eaux dans le bassin hydrologique, et non seulement l'eau de surface.

#### **Définition J : « substance polluante dangereuse »**

Un membre du GE-A a affirmé que cette définition gagnerait en pertinence si elle incluait des substances ou matières biologiques comme les pathogènes ou les espèces envahissantes, et qu'une reformulation de la définition renforcerait l'article.

#### **Définition P : « recherche »**

Il a généralement été convenu que cette définition est pertinente. Un membre du GE-A a relevé que la participation et la contribution scientifique du public ne sont pas prévues dans la mise en œuvre de l'Accord, et que l'inclusion du public devrait faire partie de l'objet de l'Accord, et non figurer dans les définitions.

#### **Définition R : « objectifs spécifiques »**

Un membre du GE-A a déclaré que la définition deviendrait plus pertinente si on y ajoutait des substances, p. ex. bactéries, virus et autres composantes biologiques.

#### **Définition S : « Gouvernements des États et de la Province »**

Les opinions divergeaient au sein du GE-A sur l'opportunité d'englober le gouvernement du Québec dans la définition. Plusieurs membres du GE-A ont indiqué qu'il était important de l'inclure. Un membre du GE-A représentant le gouvernement du Québec a déclaré que le Québec ne veut pas être assujéti à l'AQEG, et qu'il ne veut pas que l'Accord englobe une partie quelconque de son territoire, parce qu'il n'existe pas de telles eaux limitrophes dans le fleuve Saint-Laurent au Québec. De plus, le Québec désire préserver sa compétence sur les eaux, avec ses propres priorités d'intervention (tel que mentionné à la rubrique *Clarté pour la définition G*).

#### **Définition T : « surveillance »**

Un membre du GE-A s'interrogeait sur l'opportunité d'inclure la définition de « surveillance », puisque ce terme est défini ailleurs dans l'Accord.

**Définition V : « substance toxique »**

Le GE-A a généralement reconnu que la définition est pertinente, mais qu'elle pourrait être améliorée (voir l'explication à la rubrique Clarté qui précède).

**Définition W : « eaux tributaires du bassin des Grands Lacs »**

Un membre du GE-A a avancé que pour rendre la définition plus pertinente, il faudrait mentionner des eaux autres que les eaux de surface. Un autre membre du GE-A a souligné que l'expression « eaux tributaires » ne revient qu'à quelques endroits dans l'Accord, et qu'il ne semblerait donc pas nécessaire de modifier la définition.

Le GE-A a généralement convenu que la définition W est d'ordre juridique, et que la modifier pour intégrer un aspect scientifique pourrait appeler un débat afin d'établir si l'Accord porte sur la qualité de l'eau ou sur l'écosystème. Dans l'ensemble, le GE-A a généralement convenu que la définition est pertinente, mais qu'elle le serait encore plus si elle illustrait davantage des principes scientifiques.

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

*Il a été jugé que ce critère d'examen ne s'appliquait pas à l'article.*

## **CADRE DE GESTION**

*Il a été jugé que ce critère d'examen ne s'appliquait pas à l'article.*

## **RESPONSABILITÉ**

*Il a été jugé que ce critère d'examen ne s'appliquait pas à l'article.*

## **RECOMMANDATIONS**

À l'issue de ses discussions, le GE-A a généralement convenu des changements possibles suivants pour l'article.

- L'expression « utilisations bénéfiques », employée dans la définition F, devrait aussi être définie à l'article I.
- La définition W des « eaux tributaires du bassin des Grands Lacs » est claire et pertinente dans sa version actuelle, mais une définition illustrant davantage des principes scientifiques serait plus appropriée.

## **AJOUT POSSIBLE DE TERMES À L'ARTICLE I**

Lors de l'examen de l'article I, plusieurs membres du GE-A ont signalé le besoin d'inclure dans l'article les définitions des termes suivants : utilisations bénéfiques, eau souterraine, contamination et indicateurs.

Des membres du GE-A ont également relevé que les expressions « intégrité chimique, physique et biologique » et « éliminer le plus possible » (« élimination virtuelle » ailleurs dans l'Accord) employées à l'article II devraient être définies à l'article I.

Des membres du GE-A ont recommandé de définir à l'article I l'expression « mise en œuvre », qu'on trouve un peu partout dans l'Accord.

Le GE-A a également convenu que les définitions possibles figurant dans les listes du Conseil consultatif scientifique et du Conseil de la qualité de l'eau de la CMI (voir appendice A) pourraient éventuellement servir de point de départ pour la révision de l'article I, et qu'il est important que les définitions de l'article I concordent avec toute définition qui fait partie d'une des annexes, ou qui est pertinente à leur égard.

## ARTICLE II : OBJET

L'article II de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs énonce comme suit l'objet de l'Accord :

*Il est dans l'intention des Parties de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. À cette fin, les Parties conviennent de déployer le plus d'efforts possible pour élaborer des programmes, des pratiques et des techniques visant à mieux connaître cet écosystème et pour éliminer ou réduire le plus possible les rejets de polluants dans le bassin des Grands Lacs.*

*Conformément aux dispositions du présent Accord, les Parties ont pour politique :*

- (a) d'interdire les rejets de substances toxiques en quantités reconnues toxiques et de tâcher d'éliminer les rejets de toutes les substances toxiques rémanentes;*
- (b) d'assurer une aide financière pour la construction d'ouvrages publics de traitement des eaux usées, par la participation sous une forme ou une autre, au niveau des localités, des États, de la Province et des pays;  
et*
- (c) de faire élaborer et appliquer par les autorités respectives des méthodes de planification coordonnées et les pratiques de gestion les plus efficaces possible en vue de lutter contre toutes sources de pollution.*

## CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION

Le GE-A a consacré un temps considérable à l'examen de l'article II. Cet examen a été réalisé lors de réunions tenues les 7, 14 et 21 septembre et les 5 et 12 octobre, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### **CLARTÉ**

**1. *L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

**(a) *Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?***

Oui et non. La plupart des membres du GE-A ont indiqué que le libellé de l'article II est clair et qu'il communique adéquatement l'objet de l'Accord.

Certains ont avancé que l'énoncé de l'objet dans l'article, soit « Il est dans l'intention des Parties de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », manquait de clarté, et qu'il devrait être explicité afin 1) de décrire clairement l'orientation et

l'intention de l'Accord et 2) de mieux faire comprendre comment cet objet se réalisera.

Ainsi, certains membres du GE-A ont souligné que bien que les préoccupations à l'endroit de la qualité de l'eau soient à la base de l'Accord, l'énoncé de l'objet à l'article II ne mentionne pas explicitement la qualité de l'eau. Un autre membre a déclaré que l'inclusion en 1978 du mot « écosystème » avait rendu l'objet de l'Accord ambigu. D'autres étaient d'avis qu'il ne serait pas possible d'assurer la qualité de l'eau, son maintien et son rétablissement sans tenir compte des liens écosystémiques évidents avec la qualité de l'eau, omniprésents dans le bassin des Grands Lacs. Un membre a souligné que la confusion vient du fait qu'on se demande s'il s'agit toujours d'un accord sur la qualité de l'eau qui applique une approche écosystémique aux multiples voies de contamination et de pollution, ou s'il est devenu un accord sur l'intégrité de l'écosystème de tout le bassin des Grands Lacs. Un autre a relevé que l'expression « intégrité de l'écosystème » est en soi imprécise, désignant un concept qui n'est pas directement observable, ce qui en fait, en pratique, un état comme celui de la « santé », qui se constate par son absence. C'est pourquoi on a élaboré diverses mesures correspondant à la « qualité de l'eau » et des observations d'indicateurs de la santé des poissons et autre animaux, qui sont au moins partiellement représentatives. Cette situation contribue au problème de confusion et d'ambiguïté.

Les membres du GE-A ont également constaté que pour communiquer plus clairement l'objet de l'Accord, une version révisée devrait définir les expressions suivantes employées à l'article II, qui ne sont pas actuellement définies à l'article I (Définitions) : intégrité chimique, physique et biologique et « tâcher d'éliminer » (« élimination virtuelle » ailleurs dans l'Accord).

**b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que les énoncés stratégiques dans cet article expriment clairement les résultats environnementaux ou de programme suivants : quasi-élimination (« élimination virtuelle ») de substances toxiques rémanentes, aide financière pour la construction d'ouvrages publics de traitement des eaux usées et coordination des méthodes de planification et des meilleures pratiques de gestion. Cependant, certains membres du GE-A signalaient que ces éléments n'ont peut-être pas leur place dans cet article. Plusieurs membres du GE-A ont commenté qu'un article qui définit l'objet de l'Accord devrait exprimer une vision, et que les énoncés stratégiques précis devraient se trouver ailleurs dans l'Accord.

**c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

Oui. Plusieurs membres du GE-A étaient d'avis qu'il faudrait ajouter « la modernisation et l'entretien » à l'élément stratégique b) : « *d'assurer une aide financière pour la construction [et l'entretien] d'ouvrages publics de traitement des eaux usées, par la participation sous une forme ou une autre, au niveau des localités, des États, de la*

*Province et des pays* ». Dans ce contexte, un membre du GE-A a mentionné le rapport *Great Lakes Sewage Report Card* publié en novembre 2006 par le Sierra Legal Defense Fund.

### Commentaires généraux sur la clarté

Lorsque le GE-A a délibéré de ce critère d'examen, il s'est manifesté des opinions variées sur l'orientation et l'objet d'un Accord révisé. La plupart des participants recommandaient qu'un Accord révisé parte d'une approche écosystémique pour protéger la qualité de l'eau; un participant a avancé qu'un Accord révisé devrait avoir un champ d'application étroit et se concentrer uniquement sur la qualité de l'eau (sans approche écosystémique); un autre a recommandé qu'un Accord révisé soit axé sur l'intégrité écologique de tout l'écosystème du bassin des Grands Lacs, tandis qu'un autre encore recommandait un champ d'application élargi pour l'Accord, qui viserait l'intégrité écologique de tout l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Ces différences d'interprétation de l'objet sont importantes, car chaque point de vue a des conséquences sur tous les aspects de l'Accord, notamment les plans d'aménagement panlacustre, les plans d'assainissement, la sélection d'indicateurs et les priorités de recherche et de contrôle.

Le débat entre les membres du GE-A a dégagé des perspectives divergentes sur les différentes interprétations de l'Accord, et le GE-A n'est pas parvenu à un consensus sur la question.

Ainsi, afin de mentionner explicitement la qualité de l'eau, un membre du GE-A recommandait de modifier comme suit la première phrase de l'article II : « *L'objet du présent Accord sur la qualité de l'eau est d'aborder spécifiquement les enjeux de qualité de l'eau dans un contexte écologique, en tenant compte des facteurs chimiques, biologiques et physiques susceptibles de modifier les caractéristiques de qualité de l'eau* ».

Par ailleurs, un autre membre du GE-A a avancé que la santé et les biens subissaient toujours des dommages en conséquence de l'exposition à la pollution des eaux limitrophes<sup>2</sup> et que l'objet de l'Accord devrait rester axé sur la qualité de l'eau et la protection de la santé et des biens contre la pollution transfrontalière conformément à l'article IV du Traité des eaux limitrophes. À cette fin, ce membre a proposé de supprimer de l'article le mot « écosystème » et de reformuler l'objet pour déclarer explicitement qu'il s'agit d'un accord sur la qualité de l'eau<sup>3</sup>. Plusieurs autres membres du GE-A étaient en faveur d'un libellé du genre.

Par contre, un autre membre du GE-A a souligné que si on devait élargir la portée de l'Accord pour traiter de l'éventail complet des enjeux écologiques dans tout le bassin des

---

<sup>2</sup> Commission mixte internationale, *Priorités 2003- 2005 : Priorités et progrès accomplis en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* (2006).

<sup>3</sup> Libellé proposé par un membre du GE-A : « *Conformément à l'article IV du Traité des eaux limitrophes, les Parties concluent l'Accord relatif à la qualité des eaux dans les Grands Lacs dans l'intention de prévenir les atteintes à la santé et aux biens provenant de la pollution des eaux limitrophes, en rétablissant et en maintenant l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux du bassin des Grands Lacs. À cette fin, les Parties conviennent de s'employer au mieux à développer les programmes, les méthodes et les technologies nécessaires pour une meilleure compréhension de la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs, et à éliminer ou réduire dans toute la mesure du possible les rejets de polluants dans les eaux des Grands Lacs.* »

Grands Lacs, il faudrait alors supprimer l'expression « des eaux » de l'énoncé de l'objet. D'autres ont avancé qu'un tel élargissement du champ d'application irait au-delà de la capacité concrète des Parties de mettre en œuvre l'Accord.

Également, plusieurs membres du GE-A ont relevé que l'article II ne mentionne pas explicitement la quantité d'eau, pour se demander si les enjeux de quantité comme de qualité dans les Grands Lacs pourraient être envisagés sous l'aspect de l'intégrité physique. D'autres ont commenté que la quantité d'eau est pertinente dans le contexte de l'Accord dans la seule mesure où elle se rattache à la qualité de l'eau. Ces membres ont souligné qu'il ne faudrait pas remanier l'Accord pour l'axer sur la quantité d'eau, car cela minerait son objectif global, qui est de s'attaquer à la qualité de l'eau. De plus, les huit États des Grands Lacs et les provinces de l'Ontario et du Québec ont conclu le 13 décembre 2005 [l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent](#), axée sur la quantité d'eau et la gestion des retraits du bassin.

Enfin, plusieurs membres du GE-A ont relevé que l'objet de l'Accord ne comporte aucun élément temporel, ce dont il faudrait discuter plus avant s'il y a révision de l'énoncé.

## PERTINENCE

### *1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?*

Un membre du GE-A a souligné qu'il y a encore un besoin évident de l'Accord, puisqu'il y a encore des cas attestés de dommages à la santé et aux biens par la pollution des eaux limitrophes, en particulier provenant de substances toxiques rémanentes. Ainsi, le chapitre 5 du rapport du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs de la CMI<sup>4</sup> présente un examen détaillé des récentes publications traitant des effets sur la santé humaine de l'exposition à des substances toxiques rémanentes. Plusieurs autres membres ont également relevé un besoin évident que l'Accord tienne compte de l'approche écosystémique telle qu'exprimée dans le processus de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL).

#### **a) Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

Plusieurs membres du GE-A ont relevé que des chercheurs ont documenté de nouveaux défis et de nouvelles interprétations de problèmes comme les espèces envahissantes et de nouvelles substances toxiques rémanentes (STR), qui pourraient exiger des solutions différentes de celles du passé. De plus, de nouvelles perspectives scientifiques sur les mécanismes des dommages découlant des STR donnent lieu à des préoccupations et à des défis nouveaux dans les domaines des effets de faibles doses qui se manifestent après une période prolongée, des interactions entre différentes STR et des effets cumulatifs.

---

<sup>4</sup> Commission mixte internationale, *Priorités 2003- 2005 : Priorités et progrès accomplis en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* (2006)

**(b) Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

Le GE-A a généralement convenu que l'Accord prévoit effectivement que les Parties élaborent et mettent en œuvre des programmes et d'autres mesures afin d'accomplir son objet. Ainsi, le principe de la quasi-élimination figurant à l'alinéa a) de l'article II est apparu d'abord dans la *Clean Water Act* des États-Unis (USCWA), et il trouve son écho dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE). On a également souligné que l'Accord alimente certaines orientations de la USCWA et de la LCPE.

Un membre du GE-A a relevé que la CEEGL alimente des efforts de définition et de contrôle de l'intégrité physique et biologique de l'écosystème des Grands Lacs, efforts qui vont au-delà des dispositions législatives actuelles et qui s'inscrivent dans le cadre politique et stratégique élargi de rétablissement et de protection des Grands Lacs. Un autre a contesté cette interprétation, en déclarant que la CEEGL ne mesure pas l'intégrité de l'écosystème (une propriété d'un système global). La CEEGL produit plutôt des rapports de mesures d'indicateurs ou de propriétés chimiques, biologiques et sociales observables, et tente de déduire le degré d'intégrité de l'écosystème à partir de ces données. De plus, ce membre du GE-A a déclaré que rien n'indique que la CEEGL va plus loin que ce qui est prévu dans les dispositions législatives actuelles, ou qu'elle alimente la politique et la stratégie de rétablissement et de protection des Grands Lacs.

**(c) L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

Le GE-A a convenu de manière générale que l'Accord alimente effectivement des actions. Ainsi, le principe de la quasi-élimination a été intégré à la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), l'information produite par les activités découlant de l'annexe 15 de l'AQEG (Substances toxiques aéroportées) a été mise à contribution dans l'élaboration de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, l'AQEG a mené à la création de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs; les États-Unis ont formulé la *Great Lakes Legacy Act*, alors qu'au Canada on a conclu l'Accord Canada-Ontario sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

**d) L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?**

Le GE-A a généralement convenu qu'il existe plusieurs enjeux pertinents qui ne sont pas traités adéquatement ou même abordés dans le libellé actuel de l'Accord. Quelques exemples :

- Le GE-A a généralement convenu qu'il faudrait ajouter une mention de prévention de la pollution à l'alinéa IIa) de l'Accord, pour l'actualiser et rehausser sa pertinence. On a signalé que ce grand volet de la prévention est né après l'adoption de l'Accord, et que le Canada et les États-Unis ont des lois nationales sur la prévention de la pollution et des organismes dotés de services pour s'occuper de cette question. Des membres du GE-A

ont fait état que le préambule de l'Accord énonce une intention « d'arrêter la pollution » et qu'il faudrait peut-être réitérer l'idée à l'article II. Un autre membre a précisé que le libellé de l'alinéa a) de l'article II ne devrait pas être supprimé, puisqu'il demeure pertinent; il est plutôt nécessaire de l'actualiser.

- Plusieurs membres du GE-A ont constaté que l'article II ne fait pas mention de la santé humaine. D'autres dispositions de l'Accord y font allusion, mais non l'article II. De plus, le Groupe de travail des professionnels de la santé de la CMI signale dans son rapport que l'Accord ne traite pas explicitement de la santé humaine; il n'est est question qu'indirectement.
- Un autre membre de GE-A s'est demandé si la question des biens devrait être intégrée à l'article II. L'article IV du Traité des eaux limitrophes fait mention des biens, ainsi que le préambule de l'Accord [qui parle de « propriété » en français].

### **Commentaires généraux sur la pertinence**

Plusieurs membres du GE-A ont relevé que la mention « d'ouvrages publics de traitement des eaux » à l'alinéa b) de l'article II a été intégrée à l'Accord à une époque où l'accent portait sur l'eutrophisation et où les stations de traitement des eaux constituaient un sujet de discordance entre les Parties, ce qui est sans doute moins le cas maintenant. D'autres ont précisé que la question s'est élargie (p. ex. débordement des égouts pluviaux et unitaires), mais qu'elle demeure importante. Ainsi, il y a eu récemment un échange de notes diplomatiques entre le Canada et les États-Unis à propos de la rivière St. Marys, et les données récentes révèlent des apports considérables dans le lac Érié.

Un membre du GE-A a recommandé de scinder l'article II en deux : 1) le déversement de substances toxiques en quantités toxiques est interdit; 2) le déversement de quelconques substances toxiques rémanentes sera quasi éliminé. Il s'agit de deux éléments distincts de politique, qui devraient être traités séparément.

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

### ***1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?***

#### **a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que les dispositions de l'article II suffisent pour atteindre les buts énoncés, en signalant que le progrès scientifique se poursuivra, et que l'Accord devrait permettre d'intégrer la nouvelle information à mesure qu'elle est produite. De plus, un membre a relevé que l'Accord visant à prévenir les dommages à la santé et aux biens par la pollution des eaux limitrophes, le but n'a manifestement pas été atteint, bien qu'on puisse présumer que des améliorations dans la qualité de l'eau ont probablement atténué l'ampleur des dommages.

**b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

Le GE-A a généralement convenu que l'Accord ne traite pas adéquatement de nombreux éléments essentiels contemporains, qui n'avaient pas été anticipés à la dernière révision de l'Accord. Quelques exemples de ces principes et éléments essentiels : prévention de la pollution, espèces envahissantes, changements climatiques et substances toxiques nouvellement désignées. Un membre du GE-A a observé que le concept du cycle hydrologique ne fait pas partie de l'objet de l'Accord, et qu'on devrait examiner l'opportunité d'une mention de l'hydrologie à l'article II. Le cycle hydrologique constitue un élément moteur qui n'est pas mentionné; plus l'humain intervient dans la connectivité hydrologique, plus la qualité de l'eau se dégradera. Ce membre a signalé que l'*Atlas écologique des Grands Lacs* comportait une explication illustrée utile du cycle hydrologique. Ce cycle influence l'intégrité biologique et chimique (et non seulement physique) des Grands Lacs. Certains membres du GE-A appuyaient l'inclusion d'une mention du cycle hydrologique, sans cependant pouvoir en préciser la forme.

*\*Ce sujet est abordé plus en détail à la question 5b) de l'article II du présent rapport.*

**2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

**a) Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que des programmes, politiques et mesures ont été élaborés pour donner suite aux alinéas a) et b) de l'article II. Le GE-A a généralement reconnu que l'intention de l'alinéa c) de l'article II n'avait été concrétisée qu'en partie, car malgré les progrès réalisés, le GE-A ne peut attester de la lutte réussie contre « toutes sources de pollution ».

**b) Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?**

Non, le GE-A a généralement convenu qu'aucune partie importante de l'article II ne fait obstacle au progrès.

**c) La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?**

Oui, le GE-A a généralement reconnu que le manque de financement adéquat pour la mise en œuvre des modalités de l'Accord représente un obstacle externe à cette mise en œuvre. Ainsi, on a relevé le financement inadéquat consacré au Canada comme aux États-Unis à l'infrastructure de traitement des eaux usées.

**d) Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?**

Certains membres du GE-A ont commenté qu'il existe des obstacles institutionnels, constitutionnels et autres qui entravent les décisions de politique et d'aménagement du territoire. Ces membres ont relevé plus particulièrement que de nombreux pouvoirs publics différents orientent l'aménagement du territoire, ce qui rend la mise en œuvre plutôt difficile.

Ainsi, la plus grande part des décisions, des politiques et de la planification de l'utilisation du sol au Canada et aux États-Unis relèvent des États ou provinces et des administrations locales.

Des membres du GE-A ont également mentionné des obstacles au financement de l'amélioration de l'infrastructure relative aux eaux usées et aux sédiments contaminés, ainsi que le besoin d'obtenir un rapport d'avancement, afin de pouvoir mieux évaluer les progrès réalisés à l'égard de ces éléments de l'Accord.

**e) Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?**

Le GE-A a généralement convenu que des progrès ont été réalisés dans chaque catégorie (programmes, politiques et mesures) en conséquence de l'Accord, mais qu'il reste encore beaucoup de chemin à parcourir.

**3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

**a) Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

Non, comme on le mentionnait pour le critère 2c) de la rubrique Atteinte de résultats de à l'égard de l'article II, le GE-A a généralement convenu que les ressources affectées n'avaient pas suffi à atteindre les buts et objectifs de l'Accord.

**4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

**a) Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?**

Oui, le GE-A a généralement reconnu que l'article II correspond toujours aux éléments scientifiques actuel et qu'il demeure pertinent. Le GE-A a généralement convenu que l'Accord devrait englober un plus large éventail d'éléments scientifiques, notamment l'écologie, la météorologie, les sciences sociales et l'hydrologie.

**b) Les éléments scientifiques influencent-ils la prise de décision de façon adéquate?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'Accord repose sur des éléments scientifiques, et qu'effectivement il influence la prise de décision de façon adéquate.

**5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

**a) Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?**

Le GE-A a généralement convenu que l'Accord n'intègre pas adéquatement les éléments scientifiques en vue de prendre en compte les enjeux émergents. Pour plus de détails, veuillez consulter les réponses du GE-A aux questions 1b) et 5b) de la rubrique Atteinte de résultats à l'égard de l'article II.

### **b) L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

Les membres du GE-A ont généralement perçu des lacunes dans la capacité de l'Accord de tenir compte de problèmes émergents. Plus précisément, plusieurs membres du GE-A ont relevé que les éléments stratégiques définis aux alinéas a), b) et c) de l'article II devraient être mis à jour afin d'englober les problèmes nouveaux et émergents. On a cerné deux options de mise à jour de l'objet : 1) retirer les éléments stratégiques de l'objet pour les transférer ailleurs, ce qui laisserait un énoncé très général de l'objet, ou 2) ajouter à l'objet ou à l'article III (Objectifs généraux) des éléments stratégiques portant sur des enjeux comme la prévention de la pollution ou les espèces envahissantes. Un membre du GE-A était contre, affirmant que l'Accord actuel permettait de traiter des problèmes émergents.

Plusieurs membres du GE-A ont proposé diverses approches et éléments stratégiques qui pourraient être intégrés à l'énoncé de l'objet, notamment le principe de précaution, la gestion adaptative, un mécanisme décisionnel robuste et la gestion du risque. On a également mentionné qu'un lien entre l'objet et les éléments de politique contribuerait à expliciter la façon dont les Parties entendent accomplir l'objet de l'Accord. Certains s'opposaient à l'intégration du principe de précaution à l'Accord.

D'autres membres du GE-A ont mentionné que les problèmes émergents pouvaient être abordés dans le cadre des grands objectifs généraux de l'Accord.

## **CADRE DE GESTION**

### **1. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?**

#### **a) Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'alinéa c) de l'article II établit un point de coordination. L'alinéa prévoit que les Parties ont pour politique « de faire élaborer et appliquer par les autorités respectives des méthodes de planification coordonnées et les pratiques de gestion les plus efficaces possible en vue de lutter contre toutes sources de pollution ».

Le GE-A a également relevé dans le préambule de l'Accord la mention que les Parties ont convenu que le meilleur moyen d'améliorer la qualité de l'eau repose sur « l'élaboration et la mise en œuvre de programmes et de mesures de coopération ».

#### **b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

Certains membres du GE-A sont d'avis que l'alinéa b) de l'article II, soit « d'assurer une aide financière pour la construction d'ouvrages publics de traitement des eaux usées, par la participation sous une forme ou une autre, au niveau des localités, des États, de la Province et des pays », exigera une mise à jour pour tenir compte des différences entre les Parties en ce qui concerne le financement de ces ouvrages. Plus précisément, aux États-Unis, les collectivités font appel à une combinaison de sources de financement pour la construction des ouvrages, notamment des prêts à long terme consentis par le gouvernement fédéral aux États, aux municipalités et à d'autres instances, par l'intermédiaire du Clean Water State Revolving Fund. Un membre du GE-A représentant le gouvernement du Québec a en outre signalé qu'en vertu de la répartition constitutionnelle des pouvoirs au Canada, les provinces ne sont pas liées par les règles fédérales de participation au financement à l'égard d'éléments de compétence provinciale. Ce membre a précisé que les administrations locales relèvent des provinces au Canada, et qu'elles ne sont pas liées par de telles règles. On a mentionné que du fait du partage des compétences au Canada, les provinces en cause peuvent participer à la mise en œuvre de l'AQEGL à leur discrétion. Le Canada et l'Ontario se reposent actuellement sur l'Accord Canada-Ontario sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs (2002-2007) pour la mise en œuvre de l'AQEGL. Ces dernières années, le gouvernement fédéral a contribué avec la province et des municipalités au financement de la modernisation de certaines usines de traitement des eaux usées du côté ontarien des Grands Lacs.

**c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article, les méthodes de gestion étant abordées dans d'autres articles et annexes.*

**d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

Oui, le GE-A a généralement reconnu que l'Accord n'énonce pas explicitement de telles synergies, mais qu'il existe effectivement des synergies et des liens avec plusieurs autres initiatives, notamment avec l'Accord Canada-Ontario sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs, la *Loi sur les pêches* du Canada, la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, la *Great Lakes Legacy Act* américaine et la Collaboration régionale pour les Grands Lacs des États-Unis.

## **RESPONSABILITÉ**

### **1. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**

**a) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

Oui et non, il y avait divergence d'opinions au sein du GE-A. Certains membres ont signalé les lacunes suivantes : 1) l'absence de lien direct entre des indicateurs et le

processus d'examen de l'AQEGL, ce qui rend l'évaluation des progrès plus difficile, 2) l'absence d'indicateurs adéquats pour mesurer les progrès en matière de dommages à la santé humaine et 3) l'absence d'un dispositif de contrôle sentinelle pour contrôler systématiquement et complètement l'exposition et les effets sur la santé de diverses espèces fauniques, et les effets éventuels sur la santé de l'humain. Plusieurs membres du GE-A ont signalé la disponibilité d'une gamme étendue d'indicateurs (p. ex. ceux de la CEEGL) qui visent à mieux comprendre l'écosystème des Grands Lacs. Toutefois, d'autres estimaient que ces indicateurs étaient inadéquats et que leur présentation laissait beaucoup à désirer (p. ex. besoin de quelque chose de plus élaboré qu'un « indicateur de niveau d'essence »).

**b) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

*Voir commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**c) Les respecte-t-on?**

*Voir commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**d) Dans la négative, pourquoi?**

*Voir commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

*Voir commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**2. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?**

**a) Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?**

Le GE-A a généralement convenu que le rôle de la CMI est clairement énoncé aux articles VII et VIII de l'Accord, et qu'on pourrait renforcer ce rôle en mentionnant la Commission (dans l'énoncé de l'objet à l'article II) à titre d'organisme clé de la mise en œuvre de l'Accord. De plus, les membres du GE-A étaient nombreux à estimer que la CMI n'a pas obtenu un mandat et un financement adéquats pour bien s'acquitter de son rôle.

Un membre du GE-A a mentionné qu'il demeure nécessaire qu'un organisme indépendant, comme la CMI, évalue l'utilisation et la diffusion des données de contrôle et de rapport. Ce membre recommandait d'établir deux groupes de soutien principaux,

soit celui des producteurs de données (p. ex. les scientifiques), et celui des utilisateurs de données (p. ex. fonctionnaires, simples citoyens, groupes tribaux et autochtones).

**b) Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article, parce que les articles VII et VIII traitent du sujet. Pour des commentaires utiles, voir également la réponse donnée plus haut à l'égard de l'article II, rubrique Responsabilité, question 2 a).*

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

De manière générale, plusieurs membres du GE-A ont mentionné que l'Accord habilite effectivement les Parties à atteindre un niveau efficace de participation du public.

**a) Définit-on le rôle du public?**

*Voir les commentaires sur l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

*Voir commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**c) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

*Voir commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.*

**d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Oui, le GE-A a généralement reconnu que bien que l'article II ne mentionne pas explicitement les collectivités et l'industrie, les éléments stratégiques de l'article visant le développement des pratiques de gestion les plus efficaces et les buts de quasi-élimination ont alimenté l'action des collectivités et de l'industrie.

## PRÉAMBULE

Le préambule de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

***PROTOCOLE MODIFICANT L'ACCORD DE 1978 ENTRE LE CANADA ET  
LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS  
LES GRANDS LACS, TEL QUE MODIFIÉ LE 16 OCTOBRE 1983***

*Le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique,*

*RÉAFFIRMANT leur engagement à réaliser le but et l'objet de l'Accord de 1978 entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs tel que modifié le 16 octobre 1983;*

*AYANT élaboré et mis en œuvre des mesures et des programmes coopératifs visant à réaliser ce but et cet objet;*

*RECONNAISSANT la nécessité d'intensifier les efforts pour lutter contre la contamination ininterrompue de l'écosystème du bassin des Grands Lacs, particulièrement par les substances toxiques rémanentes;*

*RECONNAISSANT que beaucoup de ces substances toxiques entrent dans le bassin des Grands Lacs par la voie des airs, ainsi que par les infiltrations d'eau souterraines, les sédiments lacustres et le ruissellement provenant de sources non ponctuelles;*

*CONSCIENTS qu'il y a lieu d'entreprendre maintenant de nouveaux programmes et de nouvelles recherches pour la mise en œuvre de mesures efficaces de lutte contre la pollution continue des Grands Lacs;*

*DÉTERMINÉS à améliorer les processus de gestion en vue de la réalisation des objectifs de l'Accord et à faire preuve d'esprit d'initiative et de fermeté dans l'exécution des mesures de lutte;*

*Sont convenus de ce qui suit :*

***ACCORD DE 1978 ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE  
RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS***

*Le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique,*

*AYANT conclu en 1972 et en 1978 des Accords relatifs à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs;*

*RÉAFFIRMENT leur détermination à restaurer et à améliorer la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs;*

*CONTINUENT d'être préoccupés par la détérioration de la qualité de l'eau de chaque côté de la frontière, forte au point qu'elle cause des dommages à la santé et aux biens de l'autre côté, comme l'a décrit la Commission mixte internationale;*

*RÉAFFIRMENT leur intention d'arrêter la pollution dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs, favorisée par la croissance démographique ininterrompue, l'exploitation des ressources et l'utilisation croissante de l'eau;*

*RÉAFFIRMENT, dans un esprit d'amitié et de coopération, les droits et les obligations conférés aux deux pays par le Traité des eaux limitrophes, signé le 11 janvier 1909, et en particulier l'obligation de ne pas polluer les eaux limitrophes;*

*RECONNAISSENT les droits que possède chaque pays à utiliser les eaux des Grands Lacs;*

*SONT d'avis que les Accords relatifs à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs signés en 1972 et en 1978 et les rapports subséquents de la Commission mixte internationale constituent un fondement solide pour une coopération renouvelée et plus efficace entre les deux pays afin de rétablir et d'améliorer la qualité de l'eau dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs;*

*RECONNAISSENT que le rétablissement et l'amélioration de la qualité des eaux limitrophes ne peuvent se faire indépendamment des autres éléments de l'écosystème du bassin des Grands Lacs avec lesquels ces eaux sont en interaction;*

*CONCLUENT que le meilleur moyen de protéger l'écosystème aquatique et d'améliorer la qualité de l'eau dans tout le bassin des Grands Lacs est l'adoption d'objectifs communs, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes et de mesures de coopération et l'attribution de responsabilités et de fonctions particulières à la Commission mixte internationale; et*

*Convienent en conséquence de ce qui suit :*

## **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors d'une réunion le 17 août 2006, le GE-A a étudié le préambule de l'Accord, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### **CLARTÉ**

- 1. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

Le GE-A a généralement convenu que le préambule s'apparente à un document historique, qui ne devrait pas être modifié.

### **PERTINENCE**

- 2. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?***

Le GE-A a généralement convenu que le préambule est pertinent, et qu'il s'apparente à un document historique et ne devrait donc pas être modifié. Cependant, si l'Accord devait être modifié, il faudrait ajouter au préambule des énoncés supplémentaires correspondant aux modifications apportées à l'Accord.

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

L'atteinte de résultats n'a pas été abordée à l'égard du préambule, parce que les membres du GE-A ont généralement convenu que ce critère d'examen ne s'y appliquait pas.

## **CADRE DE GESTION**

Le cadre de gestion n'a pas été abordé à l'égard du préambule, parce que les membres du GE-A ont généralement convenu que ce critère d'examen ne s'y appliquait pas.

## **RESPONSABILITÉ**

La responsabilité n'a pas été abordée à l'égard du préambule, parce que les membres du GE-A ont généralement convenu que ce critère d'examen ne s'y appliquait pas.

## **RECOMMANDATIONS**

- Le GE-A a généralement convenu que si l'Accord devait être modifié, il faudrait ajouter au préambule des énoncés supplémentaires correspondant aux modifications apportées à l'Accord.

## ARTICLE III : OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'article III de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

*Les Parties adoptent les objectifs généraux suivants, à l'égard du bassin des Grands Lacs, à savoir que ces eaux devraient être :*

- a) *exemptes de substances qui y pénètrent directement ou indirectement à la suite d'activités humaines, qui s'y déposent pour former des boues putrescentes ou autrement inacceptables, ou qui ont un effet nocif sur la vie aquatique ou les oiseaux aquatiques;*
- b) *exemptes de matières flottantes telles que débris, hydrocarbures, écume et autres substances non miscibles résultant d'activités humaines, en quantités suffisantes pour être désagréables à la vue et nocifs;*
- c) *exemptes de matières et de chaleur y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines et produisant, seules ou en combinaison avec d'autres matières, des couleurs, des odeurs, un goût ou d'autres altérations à un degré suffisant pour nuire aux utilisations de l'eau;*
- d) *exemptes de matières ou de chaleur y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines qui, seules ou en combinaison avec d'autres matières, produisent des conditions toxiques pour l'Homme, les animaux ou la vie aquatique ou leur sont nuisibles; et*
- e) *exemptes d'éléments nutritifs y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines, en quantités favorables à la prolifération de la vie aquatique, aux dépens des utilisations de l'eau.*

## **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors de deux réunions, les 27 juillet et 3 août 2006, le GE-A a étudié l'article III, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### **CLARTÉ**

**1. *L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

- (a) **Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

L'article III traite des grands objectifs de l'Accord. Le GE-A a généralement convenu qu'une partie du libellé manque de clarté. Ainsi, il n'est pas évident d'établir ce qu'on vise par le mot « chaleur » aux alinéas c) et d). Un membre du GE-A a souligné que le mot « chaleur » visait à l'origine la pollution thermique depuis les centrales électriques,

mais certains se demandaient si une interprétation plus actuelle de « chaleur » pourrait également englober les hausses de température de l'eau attribuées à l'impact négatif des changements climatiques d'origine humaine.

Le GE-A a relevé qu'il n'était pas clair non plus si le « bassin des Grands Lacs », désignant le réseau hydrographique auquel s'appliquent les objectifs de l'article III, englobe l'eau souterraine. Dans leur interprétation de l'Accord, certains membres du GE-A estiment qu'il comporte déjà des dispositions pour la protection de l'eau souterraine dans le « bassin des Grands Lacs », mais un membre était d'avis que pour rendre plus clairs les objectifs généraux de l'Accord, il faudrait ajouter à titre d'objectif général la protection de l'eau souterraine dans le bassin des Grands Lacs contre les conséquences négatives de l'activité humaine. Cette personne a aussi suggéré que l'Accord comporte une mention du cycle hydrologique.

**(b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que le mot « exemptes » employé dans l'article III est clair et direct.

**(c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

Le GE-A a généralement convenu que l'article III n'est pas dépassé, mais que certaines expressions et certains concepts devraient être mis à jour en fonction de leur interprétation actuelle (p. ex. chaleur et eau souterraine). Pour plus de détails, voir la réponse ci-dessus (article III, Clarté, 1a)).

## **PERTINENCE**

**1. *L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?***

Le GE-A a généralement convenu que les objectifs généraux, tels que rédigés, répondent à un besoin (autrement dit, ils sont pertinents), mais l'article III pourrait être actualisé en y ajoutant plusieurs nouveaux objectifs visant des enjeux critiques omis.

**a) Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

Les membres du GE-A ont identifié plusieurs objectifs/défis environnementaux qui sont apparus ou sont devenus plus évidents depuis la rédaction de l'Accord, notamment :

- les effets cumulatifs ou conjugués de combinaisons d'éléments nuisibles comme des matières, des produits chimiques toxiques et de la chaleur;
- la menace d'espèces aquatiques envahissantes;
- la menace croissante pour les Grands Lacs de la multitude de nouvelles substances inquiétantes, notamment les produits pharmaceutiques;

- l'absence d'incidences négatives découlant des changements climatiques d'origine humaine.

Le GE-A a également discuté du besoin d'intégrer un mécanisme pour aborder les enjeux émergents, afin que l'AQEGl puisse s'adapter à mesure que surgissent de nouveaux problèmes. Quelqu'un a souligné qu'un tel mécanisme pourrait également contribuer à régler le problème récurrent d'obsolescence des limites chimiques de l'annexe 1.

Le GE-A a généralement convenu que l'article III pourrait être modifié afin d'indiquer que les objectifs généraux évolueront en fonction des découvertes et innovations scientifiques et technologiques.

Un membre du GE-A a relevé que l'article III indique que les eaux devraient être « exemptes » de polluants et autres éléments nuisibles, ce qui place l'article dans une perspective négative face aux Grands Lacs. Il recommandait que l'article III prévoit aussi que les eaux soient « accessibles » à des utilisations bénéfiques, comme la natation, la pêche et l'eau potable. Un autre membre était d'accord avec cette suggestion. Un autre encore a signalé que l'AQEGl porte sur la qualité de l'eau, alors que l'annexe de la Charte des Grands Lacs, qui engage l'Ontario, le Québec et les États des Grands Lacs, porte sur les utilisations durables de l'eau des Grands Lacs. Quelqu'un a expliqué que l'énoncé de l'objet découlait d'un point de vue positif (p. ex. l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux), tout en convenant que l'inclusion de certaines obligations positives tangibles (p. ex. eau potable, permettant la natation) s'inscrirait dans la cohérence de l'AQEGl. Un autre membre a avancé que le préambule se prêterait peut-être mieux à l'inclusion d'obligations positives. Le GE-A a généralement convenu qu'il faudrait intégrer des obligations positives, sans toutefois dégager un consensus sur l'endroit où les intégrer dans l'Accord.

**b) Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que dans certaines situations, l'article encourage effectivement des mesures qui vont au-delà de ce qu'exigent les lois et politiques actuelles de chaque pays.

**c) L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'article alimente effectivement des actions; on a toutefois souligné la distinction entre alimenter des actions et réaliser des progrès.

**d) L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?**

Oui et non. Certains membres du GE-A ont identifié l'« utilisation durable » des eaux des Grands Lacs à titre de pratique de gestion exemplaire qui ne figure pas actuellement parmi les objectifs généraux de l'article III. D'autres membres ont contredit ce point de vue, avançant que l'AQEGL porte sur la qualité de l'eau, alors que l'annexe de la Charte des Grands Lacs, qui engage l'Ontario, le Québec et les États des Grands Lacs, porte sur les utilisations durables de l'eau des Grands Lacs.

### **Commentaires généraux sur la pertinence**

Le GE-A a discuté du besoin d'actualiser l'AQEGL. De nombreux membres du GE-A ont convenu que l'Accord devrait être mis à jour de façon plus dynamique qu'auparavant. Ainsi, le préambule pourrait comprendre une mention des réalisations dans l'amélioration de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

### ***1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?***

#### **a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

Un membre du GE-A a souligné que la qualité de l'eau des Grands Lacs s'est remarquablement améliorée depuis l'époque où la rivière Cuyahoga s'était embrasée, mais que les résultats sont difficiles à quantifier. Ce membre a précisé que les eaux des lacs sont encore loin d'être « exemptes » de problèmes, et qu'il s'agit probablement d'un but inatteignable.

Le GE-A a également constaté que les objectifs généraux ne traitent pas de la mise en œuvre, mais il n'a pas réussi à créer un consensus sur l'opportunité ou non d'ajouter des dispositions de mise en œuvre aux objectifs généraux.

Un membre du GE-A a souligné que les Parties font appel à des processus de planification stratégique pour mettre en œuvre les objectifs généraux et spécifiques d'un accord.

Un membre du GE-A a suggéré que les objectifs généraux mentionnent la mise en œuvre, puisque cette dernière est liée à l'atteinte de résultats. Un autre membre s'y opposait, avançant que l'article III explique ce que les Parties entendent accomplir, et non comment ils prévoient atteindre les buts.

Un membre du GE-A a proposé de restructurer l'article III, pour énoncer chaque objectif, suivi des éléments qui serviront à atteindre cet objectif.

#### **b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

Les membres du GE-A ont identifié plusieurs éléments essentiels dont ne traitent pas les objectifs généraux :

- la menace croissante des produits pharmaceutiques pour les Grands Lacs;
- les incidences négatives découlant des changements climatiques d'origine humaine;
- les effets cumulatifs ou conjugués de combinaisons d'éléments nuisibles comme des matières, des produits chimiques toxiques et de la chaleur;
- la menace d'espèces aquatiques envahissantes (*cet enjeu a fait l'unanimité au sein du GE-A*).

**2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

**a) Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?**

*Voir réponse plus haut : article III, Atteinte de résultats, question 1 a).*

**b) L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

Le GE-A a généralement convenu que dans sa forme actuelle l'article III ne traite pas de la probabilité des problèmes émergents, que sa structure ne permet pas une évolution en fonction de l'émergence de nouveaux problèmes, et que l'ajout d'une disposition évolutive atténuerait également le problème récurrent d'obsolescence des limites chimiques de l'annexe 1. De nombreux membres du GE-A ont généralement convenu que l'article III pourrait être modifié afin d'indiquer que les objectifs généraux évolueront en fonction des découvertes et innovations scientifiques et technologiques.

### **Commentaires généraux sur l'atteinte de résultats**

Au chapitre de l'atteinte des objectifs généraux, le GE-A a discuté de l'opportunité d'intégrer une disposition de mise en œuvre à l'article III. Il a été proposé de restructurer l'article III, pour énoncer chaque objectif, suivi des éléments qui serviront à atteindre cet objectif. Cette proposition a suscité des réactions mitigées. Un membre du GE-A a souligné que l'article III

visé à expliquer *la nature* de ce que les Parties visent à accomplir, et non *la façon* dont elles prévoient atteindre ces buts.

## CADRE DE GESTION

### 1. *Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?*

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## RESPONSABILITÉ

### 1. *Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?*

#### a) **Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

Un membre du GE-A a affirmé que les « utilisations bénéfiques » visées par l'article III constituent des indicateurs clairs des progrès. Ce membre a précisé que l'expression « utilisations bénéfiques » provient du Traité des eaux limitrophes, et que l'Accord a fait passer le nombre des utilisations bénéfiques de huit dans le Traité à quatorze dans l'Accord, augmentant ainsi la valeur attribuée au bassin hydrologique des Grands Lacs.

Un membre du GE-A a recommandé de remplacer « utilisation bénéfique » par « utilisation optimale ». L'expression « utilisation optimale » [« highest use » en anglais], qui figure dans un article de Lind et Glass publié en 1984 par le *Journal of Great Lakes Research*, suggère la promotion constante d'un degré supérieur d'effort pour produire des résultats positifs.

Le GE-A a discuté de l'emploi du mot « exemptes », pour convenir généralement qu'il s'agit d'une façon appropriée de mesurer le niveau de responsabilité, puisqu'on sous-entend qu'il sera toujours possible de faire mieux dans l'élimination de divers polluants, matières, etc.

#### b) **Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

##### **Responsabilité**

Le GE-A a discuté de deux façons dont les objectifs généraux expriment des dispositions de responsabilité (« imputabilité »). En premier lieu, l'emploi du mot « exemptes » dans les objectifs généraux constitue une façon appropriée de mesurer le niveau de responsabilité, puisqu'on sous-entend qu'il sera toujours possible de faire mieux dans l'élimination de divers polluants, matières, etc. En second lieu, l'article III implique la responsabilité, du fait que les Parties qui font rapport à l'égard des objectifs énoncés sont responsables de leurs réalisations.

Un membre du GE-A se disait préoccupé du fait que l'expression « les Parties adoptent » ne suggère pas que les deux Parties sont également responsables, et n'encadre pas non plus les obligations de chaque gouvernement.

Les membres du GE-A ont également discuté des approches suivantes en vue de relever la responsabilité dans l'article III :

- Un membre du GE-A a proposé de modifier le titre de l'article III, pour qu'il soit question de buts plutôt que d'objectifs. Le GE-A a cependant constaté que les buts et les objectifs ont tendance à revêtir le même sens. Un membre a souligné que de nombreux traités comportent une liste de grands objectifs, suivie d'objectifs plus précis, une structure similaire à celle de l'Accord avec ses objectifs et dispositions. Un autre membre a signalé que d'autres instruments internationaux, par exemple le Protocole de 1996 à la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets de 1972, comportent des articles qui énoncent les objectifs de l'instrument.
- Un membre du GE-A a suggéré que les buts de l'Accord soient les objectifs généraux, et que les objectifs généraux indiquent les quantités limites de diverses substances dans les eaux.
- Un membre du GE-A a souligné la distinction entre les objectifs généraux et les objectifs spécifiques. Les objectifs généraux s'appliquent à tout le bassin hydrologique des Grands Lacs, tandis que les objectifs spécifiques ne s'appliquent qu'aux eaux limitrophes. On a avancé qu'il serait avantageux que les objectifs généraux traitent de manière plus affirmée des eaux du bassin des Grands Lacs qui ne sont pas définies comme des eaux limitrophes, afin d'y porter une attention accrue.

### **Rapports**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article. Veuillez consulter les évaluations des articles X à XV pour d'autres commentaires utiles.*

### **Contrôle**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article. Veuillez consulter les évaluations des articles X à XV pour d'autres commentaires utiles.*

### **Évaluation**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article. Veuillez consulter les évaluations des articles X à XV pour d'autres commentaires utiles.*

#### **c) Les respecte-t-on?**

Voir les commentaires plus haut : article III, Clarté, question 1a).

#### **d) Dans la négative, pourquoi?**

Voir les commentaires plus haut : article III, Clarté, question 1a).

**e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article. Voir l'évaluation de l'article VII.*

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

**a) Définit-on le rôle du public?**

Voir les commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.

**b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

Voir les commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.

**c) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

Voir les commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.

**d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Voir les commentaires à l'égard de l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et à l'égard de l'article XI, rubrique Responsabilité.

## **RECOMMANDATIONS**

Au fil de ses discussions, le GE-A a cerné les changements suivants qu'il serait possible d'apporter à l'article, pour donner suite à des points relevés lors de l'examen :

- L'Accord devrait intégrer des obligations « positives » (p. ex. rendre les Grands Lacs accessibles à des utilisations bénéfiques, comme la natation, l'eau potable et la pêche) en contrepartie des obligations « négatives » énoncées dans les objectifs (p. ex. les eaux des Grands Lacs devraient être exemptes de polluants et autres éléments nuisibles). Le GE-A n'a pu toutefois dégager un consensus sur l'endroit où les intégrer dans l'Accord.
- Les objectifs généraux devraient comporter un énoncé de la menace que représentent les espèces aquatiques envahissantes pour la qualité de l'eau.
- L'article III pourrait être modifié afin d'indiquer que les objectifs généraux évolueront en fonction des découvertes et innovations scientifiques et technologiques. Cette modification pourrait atténuer le problème récurrent d'obsolescence des limites chimiques de l'annexe 1.

- La première phrase de l'article III devrait être révisée pour se lire comme suit : *Les Parties adoptent les objectifs généraux suivants afin de protéger la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs.*

## ARTICLE V : NORMES, AUTRES PRESCRIPTIONS ET RECHERCHE

L'article V de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

1. *Les normes de qualité de l'eau et les autres prescriptions des Parties doivent être compatibles avec les objectifs généraux et spécifiques. Les Parties doivent s'assurer dans la mesure du possible qu'il en va de même avec les normes et les prescriptions des États et de la Province. La dilution ne doit pas être envisagée en remplacement des méthodes convenables de traitement, afin de satisfaire aux normes applicables à la qualité de l'eau et aux autres prescriptions.*
2. *Les Parties doivent faire tout leur possible pour que :*
  - a) *les principaux organismes finançant la recherche dans les deux pays orientent leurs programmes en fonction des priorités fixées par le Conseil consultatif scientifique et recommandées par la Commission;*
  - b) *des mécanismes soient élaborés en vue d'une collaboration internationale appropriée et efficace compte tenu du coût; et*
  - c) *les recherches prioritaires soient menées conformément à l'annexe 17.*

### CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION

Lors d'une réunion le 22 juin 2006, le GE-A a étudié l'article V, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

#### **CLARTÉ**

1. ***L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***
- a) **Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

Lors de ses discussions, le GE-A a cerné plusieurs éléments du libellé qui manquent de clarté, ou semblent en manquer. On a soulevé les points suivants.

- Un membre du GE-A a relevé qu'il serait important de définir ce qu'on entend par « qualité de l'eau » au début de l'Accord (le terme n'est pas défini dans la version actuelle). La notion pourrait être éclaircie dans le préambule, ou dans les définitions de l'article I.
- L'article prévoit que « la dilution ne doit pas être envisagée en remplacement des méthodes convenables de traitement, afin de satisfaire aux normes applicables à la

qualité de l'eau et aux autres prescriptions ». Un membre du GE-A a souligné que le mot « dilution » manque de clarté, et qu'on pourrait employer l'expression plus explicite « dilution des effluents », mais un autre a avancé que « dilution » ne se limitait pas nécessairement à « dilution des effluents ». Le GE-A n'a pas dégagé un consensus sur cette question.

- Un membre du GE-A a relevé que la mention « les principaux organismes finançant la recherche » en 2a) n'indique pas vraiment de qui il est question. Un autre a précisé que pour le département d'État des États-Unis, toute entité contribuant au financement fait partie des principaux organismes finançant la recherche, mais ce principe demeurerait vague pour certains membres du GE-A.
- Un membre du GE-A a signalé que la mention « orientent » à l'alinéa 2a) de l'article V manque de clarté. S'agit-il d'« encadrer »? Ou faut-il entendre que la recherche doit être financée?
- Un membre du GE-A a relevé qu'il n'est pas indiqué clairement à l'alinéa 2b) si celui-ci porte également sur la recherche.
- Un membre du GE-A se demandait s'il était nécessaire d'utiliser le mot « appropriée » en 2b), et en quoi ce mot apportait de la clarté à la définition.
- Un membre du GE-A a mentionné que le lien entre les alinéas 2a) et b) de l'article n'est pas évident. Le coprésident a répondu que l'annexe 17 (mentionnée en 2c)) énonce le programme de recherche, et que l'alinéa 2c) prescrit aux Parties de s'inspirer de l'annexe 17 pour établir les priorités de recherche. L'annexe 17 énonce ce qu'il y a à faire, alors que l'alinéa 2c) indique comment le faire.

**b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**Commentaires généraux sur la clarté**

- Un membre du GE-A a signalé qu'il n'est pas indiqué clairement dans quelle mesure le Conseil consultatif scientifique définit les priorités de recherche. On a signalé que les recommandations du Conseil sont rendues publiques.

**PERTINENCE**

**1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?**

Un membre du GE-A a relevé que l'article V offre un exemple de lien solide et spécifique entre l'Accord et les annexes (l'annexe 17), que les lois fédérales et des États définissent des normes de qualité de l'eau aux États-Unis, et que l'annexe 1 de l'Accord ne correspond pas entièrement au régime réglementaire actuel des États-Unis.

- a) **Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

- b) **Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

Un membre du GE-A, tout en soulignant la pertinence de l'article, a relevé que ce dernier prescrit aux Parties de s'assurer dans la mesure du possible que les normes de qualité de l'eau et autres exigences réglementaires des autorités provinciales et étatiques doivent être compatibles avec l'atteinte des objectifs généraux et spécifiques. Toutefois, a souligné ce membre, ce que signifie l'expression « dans la mesure du possible » pour les Parties peut diverger pas mal vu les différences de compétence et de rôle entre les États américains et les provinces canadiennes.

Un autre membre du GE-A a ajouté que l'expression « dans la mesure du possible » revient à plusieurs endroits dans l'Accord, mais que son emploi n'empêche pas les Parties de faire appel à d'autres mécanismes intérieurs pour la mise en œuvre de l'Accord.

- c) **L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'article décrit des processus pour alimenter des actions, mais que leur mise en œuvre relève de processus politiques.

- d) **L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

1. ***Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?***

- a) **Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

Un membre du GE-A a relevé que de nombreux mécanismes ont été élaborés en vertu de l'Accord (comme les plans d'aménagement panlacustre); leur bon fonctionnement reste à débattre, mais ils existent bel et bien.

**b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

Le GE-A a généralement convenu que les ressources affectées avaient été insuffisantes pour une mise en œuvre intégrale.

**a) Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

Le GE-A a généralement convenu que les ressources affectées avaient été insuffisantes pour une mise en œuvre intégrale.

**4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

Le GE-A a généralement convenu que l'article ne traite pas directement des problèmes émergents, mais que cette question est abordée indirectement par le libellé de l'alinéa 2a) de l'article sur le Conseil consultatif scientifique et les priorités de recherche.

## **Commentaires généraux sur l'atteinte de résultats**

- Un membre du GE-A a relevé que l'alinéa 2b) reprend un principe du préambule de l'Accord, dans lequel les Parties « concluent que le meilleur moyen de protéger l'écosystème aquatique et d'améliorer la qualité de l'eau dans tout le bassin des Grands Lacs est l'adoption d'objectifs communs, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes et de mesures de coopération et l'attribution de responsabilités et de fonctions particulières à la Commission mixte internationale ». Ce membre a donc suggéré au GE-A d'envisager l'ajout du principe de « l'élaboration et la mise en œuvre de programmes et de mesures de coopération » à l'alinéa 2b) pour traiter de la mise en œuvre.
- Un autre membre du GE-A a relevé que certains mécanismes de coopération internationale ont été abandonnés dans le cadre de l'Accord actuel, et le GE-A a généralement reconnu qu'il convenait d'examiner les mécanismes abandonnés et d'établir si les activités en cause ont été reprises dans le cadre d'autres initiatives.
- Un membre du GE-A a indiqué qu'un organisme comme le Comité exécutif binational pourrait contribuer notablement à satisfaire aux exigences de mécanismes du paragraphe 2.

## **CADRE DE GESTION**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## **RESPONSABILITÉ**

### **1. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**

#### **a) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

Le GE-A a généralement convenu qu'il existe effectivement des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés à l'égard du paragraphe 1 de l'article, mais non à l'égard du paragraphe 2.

#### **b) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

##### **Responsabilité**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'article comporte effectivement des mesures pouvant servir à évaluer la responsabilité.

##### **Rapports**

Un membre du GE-A a rappelé que le Conseil de la qualité de l'eau publiait auparavant un rapport biennal régulier, constituant une précieuse source d'information pour le public. À la suite du Protocole de 1987, le rapport biennal du Conseil de la qualité de l'eau a été retiré des responsabilités de la CMI, et l'information sur la qualité de l'eau a cessé d'être communiquée au public. Un membre du GE-A a signalé qu'une information

comparable est disponible dans d'autres rapports et sur d'autres sites Web (p. ex. CEEGL), mais plusieurs autres membres ont soutenu que même si d'autres rapports et sites Web peuvent présenter de l'information sur l'écosystème, il n'indiquent pas de manière concrète et explicite si les Parties respectent les modalités de l'Accord, et ne constituent pas non plus des sources d'information neutres, objectives et soumises à l'examen de tiers (ce qui serait requis si cette information devait faire partie des rapports annuels de la CMI). Quelqu'un à la CMI devrait extraire ces renseignements de sources diverses, et il faudrait accorder à la CMI des ressources supplémentaires à cette fin. Le coprésident a indiqué que la tâche essentielle de la CMI consisterait à condenser toute cette information sous forme de questions et réponses concrètes (p. ex. Est-ce que la situation des Grands Lacs s'améliore? Comment?). Cette démarche est nécessaire pour capter l'attention des décideurs politiques.

### **Contrôle**

Non, le GE-A a observé que cet article ne prévoit pas de dispositions de contrôle.

### **Évaluation**

Le GE-A a constaté que le Conseil de la qualité de l'eau, le Conseil consultatif scientifique et les rapports biennaux de la CMI sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs présentent des évaluations de la mise en œuvre des dispositions de l'Accord.

Le GE-A a généralement convenu que s'engager « dans la mesure du possible » ne garantit pas des dispositions législatives et réglementaires et des affectations de ressources appropriées au règlement d'un problème, et qu'il serait donc important d'instituer de nouveaux mécanismes de responsabilité, afin de s'assurer que les Parties respectent leurs engagements énoncés.

#### **c) Les respecte-t-on?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que les dispositions sont respectées par l'intermédiaire des mécanismes de rapport mentionnés dans la réponse b) qui précède.

#### **d) Dans la négative, pourquoi?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

#### **e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que la fréquence des rapports est suffisante.

## ***2. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?***

Oui, le GE-A a généralement convenu qu'il existe un rôle défini pour la Commission et son Conseil consultatif scientifique.

#### **a) Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?**

Oui.

**b) Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?**

Le GE-A a généralement convenu que les outils et l'information sont disponibles, mais qu'ils ne sont pas nécessairement adéquats. Le GE-A a généralement convenu du besoin d'une meilleure coordination entre l'information dont la CMI a besoin et celle que les Parties fournissent.

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

**a) Définit-on le rôle du public?**

Un membre du GE-A a suggéré que l'Accord pourrait énoncer plus explicitement les principes de responsabilité à l'égard du public, et adopter une perspective plus axée sur l'inclusion et la collaboration avec le public.

**b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

Le GE-A a constaté que cet article ne définit pas de mécanismes, mais que d'autres articles en prévoient. (*Voir les commentaires sur l'article XI, Responsabilité, question 3.*)

**c) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

Le GE-A a constaté que ce thème n'est pas abordé dans l'article, mais qu'il est traité ailleurs. (*Voir les commentaires sur l'article XI, Responsabilité, question 3.*)

**d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Le GE-A a généralement convenu que cet article alimente effectivement l'action des collectivités et de l'industrie de manière indirecte, du fait de la mise en œuvre des dispositions du paragraphe 1 de l'article par les gouvernements fédéraux et des États et des provinces. Les dispositions du paragraphe 2 de l'article pourraient également exercer une certaine influence.

## **RECOMMANDATIONS**

Au fil de ses discussions, le GE-A a cerné les changements possibles suivants à l'article, pour donner suite à des points relevés lors de l'examen :

- Un organisme comme le Comité exécutif binational pourrait contribuer notablement à satisfaire aux exigences de mécanismes du paragraphe 2 de l'article.
- Il faudrait envisager de définir l'expression « qualité de l'eau », peut-être dans le préambule de l'Accord.
- Il faudrait envisager de définir plus clairement « orientent » en 2a) et « dilution » en 1.

- Il faudrait envisager l'ajout du principe de « l'élaboration et la mise en œuvre de programmes et de mesures de coopération » à l'alinéa 2b) pour traiter de la mise en œuvre.
- Il faudrait renforcer les mécanismes de responsabilité, afin de s'assurer que les Parties respectent leurs engagements énoncés.

## ARTICLE VI : PROGRAMMES ET AUTRES MESURES

L'article VI de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

1. *En collaboration avec les Gouvernements des États et de la Province, les Parties doivent continuer à élaborer et à appliquer des programmes et d'autres mesures pour assurer l'exécution du présent Accord et pour atteindre les objectifs généraux et spécifiques. Lorsque le traitement actuellement appliqué ne permet pas de se conformer à ces objectifs, un traitement supplémentaire est requis. Ces programmes et mesures comprennent :*

(a) ***Lutte contre la pollution urbaine.*** Programmes pour réduire et prévenir la pollution due aux rejets et au drainage urbains dans le bassin des Grands Lacs. Ces programmes doivent démarrer le plus tôt possible, et, dans le cas des installations municipales de traitement, au plus tard le 31 décembre 1982. Ils doivent comprendre :

- (i) *la construction et l'exploitation d'installations de traitement des eaux usées dans les municipalités dotées de réseaux d'égouts, afin d'assurer un traitement conforme aux degrés de déphosphatation visés et aux objectifs généraux et spécifiques, compte tenu des effets de déchets provenant d'autres sources;*
- (ii) *le financement permettant la construction rapide des installations nécessaires;*
- (iii) *la prescription de normes pour la construction et l'exploitation des installations;*
- (iv) *des prescriptions pour le traitement préalable de tous les effluents industriels rejetés dans les installations publiques de traitement, dans les cas où ces effluents ne peuvent être bien traités ni bien épurés par les procédés classiques;*
- (v) *l'élaboration et la mise en application de moyens éprouvés visant à réduire la pollution due aux rejets des systèmes d'évacuation pluviaux, pseudo-séparatifs et unitaires; et*
- (vi) *la mise sur pied de programmes efficaces de coercition pour assurer le respect intégral des points mentionnés précédemment.*

(b) ***Lutte contre la pollution industrielle.*** Programmes pour réduire et prévenir la pollution industrielle dans le bassin des Grands Lacs. Ces programmes doivent démarrer le plus tôt possible, en tous les cas au plus tard le 31 décembre 1983, et doivent comprendre :

- (i) *l'établissement de prescriptions pour le traitement ou le contrôle des eaux résiduaires, exprimées sous forme de limites (de concentration et/ou*

*d'apport de polluants particuliers lorsque la chose est possible) applicables aux effluents de toutes les usines, y compris les centrales électriques, afin de parvenir à des niveaux de traitement, réduction ou élimination des substances et des effets, conformément aux objectifs généraux et spécifiques et aux autres prescriptions d'assainissement et compte tenu des effets des déchets provenant d'autres sources;*

- (ii) des prescriptions visant l'élimination dans une mesure appréciable des rejets de substances toxiques rémanentes dans le bassin des Grands Lacs;*
  - (iii) des prescriptions contre les rejets thermiques;*
  - (iv) des mesures visant à empêcher le rejet de matières radioactives dans le bassin des Grands Lacs;*
  - (v) des prescriptions pour réduire au minimum les répercussions défavorables des prises d'eau sur l'environnement;*
  - (vi) la mise au point et la réalisation de programmes visant à respecter les prescriptions de traitement préalable dans les industries, tel qu'il est indiqué au sous-alinéa a) (iv) ci-dessus; et*
  - (vii) l'élaboration de programmes efficaces de coercition pour assurer que les prescriptions susmentionnées sont tout à fait respectées.*
- (c) **Inventaire des prescriptions antipollution.** Préparation d'un inventaire des prescriptions antipollution visant tous les établissements municipaux et industriels rejetant leurs effluents dans le bassin des Grands Lacs, afin de mesurer les progrès réalisés en vue de la réalisation la plus rapide possible des programmes énumérés aux alinéas a) et b) ci-dessus. Cet inventaire, fait et révisé chaque année, comprendra des calendriers de réalisation et exposera dans quelle mesure les établissements se conforment aux exigences de contrôle et de traitement des effluents. L'inventaire sera révisé chaque année et mis à la disposition de la Commission mixte internationale et du public. Lors de la préparation initiale de cet inventaire, la priorité devrait être accordée aux régions critiques désignées par le Conseil de la qualité de l'eau.*
- (d) **Lutte contre l'eutrophisation.** Mesures et programmes pour réduire et limiter les apports de phosphore et des autres éléments nutritifs, conformément aux dispositions de l'annexe 3;*
- (e) **Lutte contre la pollution causée par les exploitations agricoles et forestières et les autres activités liées à l'utilisation des terres.** Mesures de réduction et de lutte, y compris :*
- (i) des mesures visant à limiter les apports de pesticides dans le bassin des Grands Lacs, y compris des règlements pour faire en sorte : que les pesticides susceptibles d'être nocifs à long terme pour la qualité de l'eau ou de ses éléments biotiques ne soient utilisés que de la manière autorisée par les organismes compétents investis d'un pouvoir de réglementation; que des*

*inventaires des utilisations des pesticides dans le bassin des Grands Lacs soient dressés et tenus par les organismes compétents; et que les programmes de recherche et de vulgarisation soient renforcés, afin de faciliter l'utilisation de techniques culturales, biologiques et chimiques contre les ravageurs;*

- (ii) des mesures visant à réduire et à combattre la pollution causée par l'élevage, y compris des mesures visant à encourager les organismes compétents à adopter des politiques et des règlements concernant l'utilisation des déchets d'animaux et la sélection de l'emplacement des entreprises d'élevage et de l'élimination des déchets liquides et solides, et de renforcer les programmes pertinents de recherche et de vulgarisation afin de permettre aux agriculteurs d'instaurer des systèmes pour l'utilisation, la manutention et l'élimination des déchets;*
  - (iii) des mesures régissant le transport et l'élimination des déchets liquides et solides, y compris des mesures visant à encourager les organismes compétents à réglementer l'élimination des substances polluantes sur le sol, ainsi que la conception et la sélection des lieux qui y sont consacrés et à s'assurer des compétences techniques et administratives suffisantes et adéquates pour l'examen des plans ainsi que pour la supervision et le contrôle des systèmes d'épandage des déchets sur le sol;*
  - (iv) des mesures visant à examiner et à superviser les pratiques d'épandage de sel sur les roues et de stockage du sel afin d'en assurer une utilisation optimale et la protection des entrepôts en toutes saisons, compte tenu des répercussions à long terme sur l'environnement;*
  - (v) des mesures contre l'érosion dans les régions urbaines et rurales;*
  - (vi) des mesures visant à encourager et à faciliter les améliorations des programmes de planification et de gestion de l'utilisation des terres, de façon à tenir compte des répercussions sur la qualité de l'eau des Grands Lacs;*
  - (vii) d'autres mesures et programmes consultatifs destinés à diminuer et limiter les apports d'éléments nutritifs, de substances toxiques et de sédiments attribuables aux exploitations agricoles et forestières et aux autres activités liées à l'utilisation des terres;*
  - (viii) la prise en considération des recommandations futures de la Commission mixte internationale, fondées sur l'étude de la pollution causée par les activités liées à l'utilisation des terres; et*
  - (ix) la mise en œuvre d'autres programmes relatifs aux sources non ponctuelles, conformément à l'annexe 13.*
- (f) Lutte contre la pollution causée par la navigation.** *Mesures pour réduire et combattre la pollution causée par la navigation, notamment :*

- (i) *des programmes et règlements compatibles pour empêcher les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, conformément à l'annexe 4;*
  - (ii) *des règlements compatibles contre les rejets de déchets par les bateaux, conformément à l'annexe 5;*
  - (iii) *des règlements compatibles visant à réduire et à combattre la pollution causée par la navigation, dans la mesure où ces règlements peuvent être jugés souhaitables à la lumière des études et examens constants effectués conformément à l'annexe 6;*
  - (iv) *des programmes et les règlements compatibles nécessaires, conformément aux annexes 4 et 5, visant la manutention efficace et sûre des déchets produits à bord des bateaux, dont les hydrocarbures, les substances polluantes dangereuses, les ordures, les eaux usées et les eaux résiduaires, ainsi que leur élimination ultérieure, y compris la nature et le nombre d'installations destinées à recevoir ces déchets, et, s'il y a lieu, des normes de traitement; et*
  - (v) *l'établissement par la Garde côtière des États-Unis et la Garde Côtière du Canada d'un système coordonné de surveillance aérienne et en surface pour faire respecter les règlements et pour le repérage et la dépollution rapides des lieux souillés par les hydrocarbures, des substances polluantes dangereuses ou tout autre polluant.*
- (g) ***Lutte contre la pollution causée par le dragage.*** *Mesures pour réduire et combattre la pollution causée par toutes les activités de dragage, y compris des critères pour la désignation des sédiments pollués et des programmes compatibles en vue de l'élimination des déblais de dragage pollués, conformément à l'annexe 7. En attendant l'élaboration de ces critères et programmes, le dragage devrait se faire de la façon la moins néfaste possible pour l'environnement;*
- (h) ***Lutte contre la pollution provenant des équipements à terre et dans l'eau.*** *Mesures pour réduire et combattre la pollution provenant des équipements à terre et dans l'eau, y compris des programmes et règlements compatibles pour empêcher les déversements de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, conformément à l'annexe 8;*
- (i) ***Plan d'urgence.*** *Maintien d'un plan d'urgence conjoint devant être appliqué en cas de rejet ou de risque imminent de rejet d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses, conformément à l'annexe 9;*
- (j) ***Substances polluantes dangereuses.*** *Application des dispositions de l'annexe 10 à l'égard des substances polluantes dangereuses. Les Parties s'engagent à se consulter de temps à autre pour réviser la liste des substances polluantes dangereuses ou pour en déterminer les quantités nocives;*

- (k) **Produits toxiques rémanents.** Mesures pour limiter les apports de produits toxiques rémanents, y compris la production, l'utilisation, la distribution et l'élimination, conformément à l'annexe 12;
- (l) **Substances toxiques aéroportées.** Programmes pour identifier les sources de pollution et leur importance relative, y compris la définition plus exacte de l'intensité de la sédimentation et des précipitations atmosphériques, pour les substances qui peuvent avoir des effets nocifs marqués sur la qualité de l'environnement, y compris des effets indirects sur la qualité de l'eau des tributaires par le phénomène de sédimentation atmosphérique dans les bassins de drainage. Pour les apports notables de polluants dans les Grands Lacs par voie de l'atmosphère, les Parties conviennent de se consulter au sujet des remèdes appropriés. Les Parties mettront en œuvre ces programmes conformément à l'annexe 15;
- (m) **Surveillance et contrôle.** Mise en œuvre d'un programme coordonné de surveillance et de contrôle dans le bassin des Grands Lacs, en accord avec l'annexe 11, pour évaluer le respect des prescriptions antipollution, déterminer dans quelle mesure les objectifs généraux et spécifiques sont atteints, recueillir des données en vue de mesurer les réactions locales et globales des lacs aux mesures antipollution et déceler les nouveaux problèmes.
- (n) **Plans d'assainissement.** Mesures pour assurer l'élaboration et l'exécution de plans d'assainissement dans les secteurs préoccupants, conformément à l'annexe 2;
- (o) **Plans d'aménagement panlacustre.** Mesures pour assurer l'élaboration et l'exécution de plans d'aménagement panlacustre à l'égard des polluants critiques, conformément à l'annexe 2.
- (p) **Pollution causée par les sédiments contaminés.** Mesures pour réduire et maîtriser la pollution due à tous les sédiments contaminés, y compris l'élaboration de critères biologiques et chimiques pour évaluer l'importance de la contamination relative due aux sédiments ainsi que de programmes compatibles pour remédier à la présence de sédiments pollués, conformément à l'annexe 14; et
- (q) **Pollution causée par les eaux et les sources souterraines contaminées.** Programmes pour évaluer et contrôler la pollution par les eaux et les sources souterraines contaminées qui sont tributaires des eaux limitrophes du bassin des Grands Lacs, conformément à l'annexe 16.
2. Les Parties s'engagent à élaborer et à mettre en œuvre les programmes supplémentaires qu'elles s'accorderont à juger nécessaires et souhaitables pour la réalisation des objectifs généraux et spécifiques.

## **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors de réunions tenues les 9 et 16 novembre et le 7 décembre 2006, le GE-A a étudié l'article VI, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A sont présentées ci-après. De plus, des commentaires particuliers pertinents d'autres Groupes d'examen portant sur l'article VI ont été inclus.

### **CLARTÉ**

#### ***1. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

##### **1. Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

Le GE-A a généralement convenu que le texte de l'article est clair. Un membre du GE-A a relevé qu'au paragraphe 1, l'expression « traitement actuellement appliqué » manque de clarté, et qu'il faudrait ajouter « notamment » à la fin du paragraphe. Un autre a signalé que l'emploi du mot « effluents » au sous-alinéa 1b)(ii) ne devrait pas être limité aux rejets d'effluents, comme on semble l'impliquer, car les Grands Lacs sont également touchés par des émissions atmosphériques de substances toxiques rémanentes.

##### **2. Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

Les membres du GE-A ont apporté les suggestions suivantes afin de définir clairement les résultats des programmes ou environnementaux dans l'article :

- Il faudrait ajouter une mention indiquant que la pollution peut provenir de sources municipales, privées et non ponctuelles.
- L'aspect réglementaire de l'alinéa 1a) pourrait être repris à l'alinéa 1q), et l'alinéa 1q) pourrait être amélioré en y ajoutant une mention des pathogènes et autres contaminants chimiques.
- Une mention pourrait être ajoutée au sous-alinéa 1a)(iii) afin d'inclure les fosses septiques domestiques, car les défaillances des fosses septiques représentent un sérieux problème, qui contribue à l'eutrophisation et à la prolifération des bactéries.

Un membre du GE-A a avancé que l'article VI ne constitue pas l'endroit approprié pour proposer des exigences scientifiques spécifiques. L'article devrait plutôt prescrire les méthodes à employer pour atteindre les objectifs généraux.

##### **3. Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

Le GE-A a généralement convenu que l'article dans son ensemble contient des expressions (voir l'évaluation à la rubrique Pertinence ci-après) et de nombreuses dates maintenant

dépassées; cependant, sa portée demeure générale et ne demanderait donc pas à être modifiée beaucoup.

#### **4. Autres commentaires**

Plusieurs membres du GE-A ont indiqué que l'article devrait présenter plus de liens avec les annexes, en proposant qu'il comporte une liste dont le détail serait énoncé dans les annexes. Un autre membre a suggéré de condenser l'article et d'éliminer les subdivisions (i, ii, iii, etc.) (voir la rubrique Recommandations ci-après pour un exemple de simplification possible de l'article).

Le Groupe d'examen B (Substances toxiques) a constaté que l'article VI est clairement exprimé et pertinent, mais le reste de l'article qui traite de la gestion de substances toxiques, plus particulièrement 1a)(i), (iv) et (v), 1b)(i), (ii) et (vi), 1c)(vii), 1j), 1k), 1l) et 2, se présente comme un recueil de programmes ajouté après coup, qu'il aurait peut-être été préférable d'intégrer à des articles établis, en fonction des exigences de chaque élément, conformément à l'objet de l'Accord.

### **PERTINENCE**

#### ***1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?***

##### **a) Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

Le GE-A a généralement convenu que chacun des alinéas (a-q) de l'article demeure pertinent. Le GE-A a identifié les espèces envahissantes comme un défi dont ne traitent pas actuellement l'article et l'Accord. De nombreux membres du GE-A ont recommandé d'ajouter un alinéa r) au paragraphe 1 de l'article, qui traiterait expressément des espèces envahissantes. De plus, on a souligné que si on ajoutait cet alinéa, il faudrait probablement ajouter aussi une annexe. Le point de départ de l'inclusion des espèces envahissantes serait énoncé à l'article VI, mais les détails suivraient dans une annexe pertinente. Un membre du GE-A a avancé qu'un instrument visant les pêches constituerait une approche du problème des espèces envahissantes plus efficace qu'un accord sur la qualité de l'eau. On a également souligné la distinction entre les problèmes établis et émergents relatifs aux espèces envahissantes, dont devrait tenir compte toute annexe éventuelle sur la question. (*Voir les commentaires connexes plus haut, en 1b), Clarté, article VI*).

Le Groupe d'examen H (Eaux souterraines) a signalé qu'il faudrait élaborer des programmes et mesures supplémentaires à l'égard de l'évaluation des menaces et de la protection de l'eau à la source, notamment la mise hors service des puits, la réinspection sur place de systèmes de traitement des eaux usées, les fuites des réservoirs souterrains, l'injection en puits profond et autres menaces de contamination de l'eau souterraine.

Le Groupe d'examen D (Phosphore et pollution due aux sources non ponctuelles), a relevé ce qui suit : le besoin d'évaluer la teneur accrue en phosphore des sols à cause de l'utilisation accrue des fumiers et engrais sur les terres agricoles, entraînant des niveaux supérieurs de phosphore soluble dans les eaux d'orage; une incohérence apparente des limites de phosphore pour les rejets des installations, entre le but 2a) de l'annexe 3

[0,5 mg/l maximum total de P] et le but 3a) du Supplément à l'annexe 3 pour les lacs de la partie inférieure du bassin [1 mg/l]. Cette contradiction dans l'Accord ne se retrouve pas dans les lois de l'une ou l'autre Partie, et des problèmes d'eutrophisation à proximité des rives se sont manifestés dans tous les lacs, à l'exception du lac Supérieur. Un travail supplémentaire important s'imposera afin d'améliorer les estimations des apports cibles de phosphore de sources ponctuelles et non ponctuelles, d'étendre les programmes de contrôle aux zones à proximité des rives, aux apports tributaires, aux périodes pluvieuses et à d'éventuelles augmentations importantes de sources non ponctuelles, tout en révisant les passages de modèle en fonction de ces changements.

**b) Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

Le GE-A a généralement convenu, à l'égard de l'alinéa 1c), Inventaire des prescriptions antipollution, que la responsabilité touchant l'inventaire n'est pas définie, et qu'il existe probablement certaines lacunes qui empêchent de regrouper tous les renseignements. Le GE-A a généralement reconnu l'importance et la pertinence d'un tel inventaire, mais il n'a pas été en mesure d'établir l'existence d'un seul inventaire qui serait en préparation. Un participant a signalé que 1989 était probablement la dernière année où on a dressé un inventaire de ce type. On a également indiqué que les États-Unis produisent le Toxics Release Inventory (TRI) et que le Canada tient l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), mais on ne peut établir avec certitude si ces initiatives satisfont au besoin en question. Le GE-A a généralement convenu que la création de l'inventaire est une responsabilité binationale, et qu'un tel inventaire serait utile à de nombreuses organisations, mais qu'il faudrait probablement déployer beaucoup d'efforts pour obtenir l'ensemble des données et les convertir dans un format commun.

Un membre du GE-A a également relevé, à l'égard de l'alinéa 1i), Plan d'urgence, que les Parties ont un plan d'urgence conjoint pour la gestion des déversements imprévus. Ce plan relève de la Garde côtière des États-Unis et de Transports Canada.

**c) L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

Le GE-A a généralement convenu que l'article VI alimente effectivement des actions, en énonçant de façon détaillée comment les gouvernements fédéraux, en collaboration avec ceux des États et des provinces, formuleront des programmes pour s'attaquer à la pollution des sources suivantes : municipalités; industrie; agriculture, foresterie et autres activités d'utilisation du sol; navigation; dragage; équipements à terre et dans l'eau; substances aéroportées; sédiments contaminés, et eaux souterraines contaminées.

**d) L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?**

Les membres du GE-A ont relevé plusieurs lacunes dans l'article VI, et formulé les commentaires et les propositions qui suivent afin d'en rehausser la pertinence :

- L'alinéa 1k) ne tient pas compte de nouvelles substances préoccupantes, qui ne correspondent peut-être pas aux critères prescrits définissant les « substances toxiques rémanentes », mais qui partagent néanmoins des propriétés similaires. Ces substances comprennent les métabolites et les produits de la dégradation de STR. Elles comprennent également des substances émises ou rejetées à un niveau supérieur à leur période de dégradation, ce qui fait qu'elles sont toujours présentes et qu'elles peuvent éventuellement atteindre des concentrations élevées dans l'environnement, entraînant une exposition des organismes. De telles substances comme les produits pharmaceutiques, les produits de soins personnels et autres produits chimiques et dérivés, à utilisation et rejet constants, méritent qu'on leur porte attention. Un participant a également souligné le besoin d'activités de recherche et de développement technologique pour corriger les lacunes du traitement conventionnel et éliminer de telles substances lors du traitement municipal des eaux usées.
- La portée du sous-alinéa 1a)(i) devrait être élargie aux municipalités qui n'ont pas un réseau d'égouts. Un membre du GE-A a également signalé que cette disposition ne mentionne pas explicitement les sources non ponctuelles d'écoulements urbains, une lacune importante, non plus que le besoin d'élaborer et d'implanter des pratiques de gestion exemplaires, et que l'alinéa 1e) n'aborde que de manière partielle et indirecte les écoulements urbains.
- L'alinéa 1g) est pertinent, mais l'annexe 7 à laquelle il renvoie est dépassée.
- Un participant a relevé que les dispositions de conformité de l'alinéa 1g) auraient besoin d'être renforcées.
- L'alinéa 1l) comporte une incohérence, car l'annexe 15 ne comporte aucun engagement quelconque relatif à la mise en œuvre.
- L'ajout des espèces envahissantes rehausserait la pertinence de l'article.
- Les sous-alinéas 1e)(viii) et (ix) sur les « activités liées à l'utilisation des terres » et les « programmes relatifs aux sources non ponctuelles » sont dépassés.
- La pratique du balayage des résidus de cargaison pourrait être ajoutée à l'alinéa 1f) pour en rehausser la pertinence.
- Un participant a relevé que l'alinéa 1l) devrait traiter du bassin atmosphérique de la région, ce qui engloberait les substances transportées par les flux atmosphériques.
- Un participant a indiqué qu'on devrait ajouter le mot « physiques » aux critères d'examen mentionnés en 1p).
- L'alinéa 1q) traite adéquatement des eaux souterraines à titre de vecteur de pollution, mais il n'aborde pas une multitude d'autres problèmes de quantité et de contamination liés à la protection et à la gestion des eaux souterraines à titre de ressource vitale et durable. De plus, l'ensemble des programmes et mesures en vertu de l'article, à l'exception de 1f), toucheront probablement les eaux souterraines.  
(*Commentaire du GE-H.*)

De plus, le GE-A a généralement convenu que le paragraphe 2 de l'article VI est pertinent, car il permet des programmes en supplément des programmes prévus.

**e) Autres commentaires.**

Le GE-A a généralement convenu que l'article demeure hautement pertinent et nécessaire, même si certains éléments de son libellé sont dépassés. Le GE-A a relevé que l'article VI aborde les questions traitées dans les annexes de l'Accord, sans entrer autant dans le détail.

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

*Le GE-A a généralement convenu que ce critère ne s'appliquait pas à son examen de l'article VI. Un examen approfondi de chacune des annexes auxquelles renvoie l'article VI a été réalisé par d'autres groupes d'examen.*

### **Commentaires généraux sur l'atteinte de résultats**

Les membres du GE-A ont relevé qu'on n'avait pas affecté un financement adéquat pour mettre en œuvre l'ensemble des programmes et autres mesures définis à l'article VI, p. ex. pour mener à bien les mesures correctives visant les sédiments contaminés des secteurs préoccupants, et améliorer l'infrastructure de traitement des eaux usées. Un membre a par ailleurs souligné que l'alinéa 1m) peut s'appliquer aux problèmes émergents.

## **CADRE DE GESTION**

*Le GE-A a généralement convenu que ce critère ne s'appliquait pas à son examen de l'article VI. Un examen approfondi de chacune des annexes auxquelles renvoie l'article VI a été réalisé par d'autres groupes d'examen.*

### **Commentaires généraux sur le cadre de gestion**

Les membres du GE-A ont relevé que l'article VI n'énonce pas de structure institutionnelle, et conclu que les approches de gestion et de coordination de l'Accord pourraient être étayées par 1) des dispositions renforçant la responsabilité, 2) des repères pour mesurer les progrès, et 3) un calendrier de mise en œuvre facilitant la fixation de priorités binationales afin d'aborder les enjeux de première importance pour le rétablissement et la protection de l'écosystème du bassin. Les membres ont également relevé le besoin d'un processus objectif explicite (confié à un tiers ou à la CMI) qui permettra de déceler les lacunes de rendement des programmes (p. ex. analyse de carence), afin de contribuer à cerner les écarts entre l'atteinte des buts énoncés dans l'Accord et la mise en œuvre des programmes des gouvernements.

## **RESPONSABILITÉ**

*Le GE-A a généralement convenu que ce critère ne s'appliquait pas à son examen de l'article VI. Un examen approfondi de chacune des annexes auxquelles renvoie l'article VI a été réalisé par d'autres groupes d'examen. (Voir ci-dessus Commentaires généraux sur le cadre de gestion.)*

## **RECOMMANDATIONS**

- Le GE-A a généralement convenu que l'article dans son ensemble contient des expressions et de nombreuses dates maintenant dépassées; cependant, sa portée demeure générale et ne demanderait donc pas à être modifiée beaucoup.
- Le GE-A a généralement convenu de l'opportunité d'ajouter un alinéa r), qui traiterait explicitement des espèces envahissantes. Une mention des espèces envahissantes à l'article VI constituerait le point de départ, mais les détails suivraient dans une nouvelle annexe pertinente.
- Afin de rehausser la clarté et la pertinence de l'article, le GE-A a généralement convenu qu'il serait préférable de structurer les éléments de l'article par sujet ou selon l'ordre de présentation des annexes. Un membre du GE-A a proposé le groupement suivant :
  - **Activités polluantes** : regroupant toutes les dispositions de « Lutte contre la pollution » des alinéas a), b), d), e), f), g) et h).
  - **Substances nocives** : regroupant toutes les substances toxiques dont traitent les alinéas d), j), k), l), p) et q).
  - **Inventaire, surveillance et contrôle** – alinéas c) et m).
  - **Plans de rétablissement** – alinéas n) et o).
  - **Plans d'urgence** – alinéa i).

## ARTICLE X : CONSULTATIONS ET EXAMEN

L'article X de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

1. *Après réception de chaque rapport présenté aux Parties par la Commission mixte internationale, conformément au paragraphe 3 de l'article VII du présent Accord, les Parties doivent se consulter au sujet des recommandations figurant dans ledit rapport et envisager toute mesure appropriée, y compris :*
  - a) *la modification des objectifs en vigueur et l'adoption de nouveaux;*
  - b) *la modification ou l'amélioration des programmes et des mesures conjointes; et*
  - c) *la modification du présent Accord ou de ses annexes.*

*Des consultations supplémentaires peuvent avoir lieu, à la demande de l'une ou l'autre des Parties, sur toute question qui découle de la mise en œuvre du présent Accord.*

2. *Si une Partie vient à prendre connaissance d'un problème particulier de pollution qui intéresse les Parties et exige des mesures immédiates, elle doit sans délai avertir et consulter l'autre Partie au sujet des remèdes appropriés.*
3. *En collaboration avec les Gouvernements des États et de la Province, les Parties doivent se réunir deux fois l'an afin de coordonner leurs plans respectifs d'exécution du présent Accord et d'évaluer les progrès accomplis.*
4. *Les Parties doivent procéder à l'examen détaillé de l'application et de l'efficacité du présent Accord après le dépôt de chaque troisième rapport bisannuel de la Commission exigé à l'article VII du présent Accord.*

## **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors de réunions tenues les 11 et 25 mai 2006, le GE-A a étudié l'article X de l'Accord, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

## CLARTÉ

1. *L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?*

a) **Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

Lors de ses discussions, le GE-A a cerné plusieurs éléments de l'article dont la signification et l'application manquent de clarté, du moins en apparence. Plus particulièrement, les membres du GE-A ont exprimé les préoccupations suivantes :

- Il n'est pas évident d'établir qui consulte, et si l'intention de départ était uniquement que les deux Parties se consultent.
- L'article devrait traiter d'une représentation élargie, englobant d'autres organisations gouvernementales et non gouvernementales.
- Il devrait être précisé que la consultation prévue au paragraphe 1 de l'article s'applique aux articles III et IV et à l'annexe 1 de l'Accord.
- L'expression « Parties » manque de clarté. Certains membres du GE-A préconisaient une définition plus précise, alors que d'autres craignaient qu'une définition trop explicite entrave l'évolution organisationnelle.
- Les termes « objectifs » et « indicateurs » sont ambigus, et leur lien est mal défini.
- L'article énonce clairement le besoin d'une consultation, mais il est moins clair d'établir comment et par qui elle se fait.

Le GE-A a généralement convenu que l'article X est clair dans les grandes lignes, qu'il manque de précision sur les formules de mise en œuvre, et qu'il n'indique pas clairement les organisations à consulter.

b) **Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

c) **Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## PERTINENCE

### *1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?*

Les membres du GE-A ont généralement convenu que le besoin de consultations et d'examen réguliers exprimé dans l'article X demeure pertinent. Toutefois, la pertinence du cycle établi d'examen a donné lieu à des discussions. Certains membres ont proposé un examen plus fréquent qu'à tous les six ans, car la situation concrète peut évoluer rapidement. Par contre, d'autres préconisaient de prolonger les échéances d'un examen complet de l'application et de l'efficacité de l'Accord (p. ex. aux dix ans), parce que les examens exigent d'importantes ressources financières et demandent beaucoup de temps, et que d'autres dispositions de l'article devraient être examinées selon un cycle plus court. D'autres membres du GE-A ont signalé que toute recommandation de changement dans le cycle d'examen devrait tenir compte des incidences sur les rapports de la CMI. D'autres encore ont affirmé qu'un Accord révisé devrait compter une souplesse accrue parmi ses buts, et que les Parties devraient envisager des façons d'intégrer plus de latitude dans l'AQEGl sans imposer d'examen. Le GE-A n'en est pas arrivé à un consensus sur cette question.

Le GE-A a généralement convenu qu'on gagnerait en pertinence en élargissant les consultations à d'autres gouvernements et au public.

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

### *1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?*

#### **a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

Oui. Le GE-A a généralement convenu que les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent pour atteindre les buts de cet article.

#### **b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

Le GE-A a généralement convenu que l'Accord actuel couvre les nouvelles initiatives, mais un membre du GE-A s'est demandé si on traite adéquatement des enjeux après les avoir identifiés.

Plusieurs membres du GE-A se sont demandés s'il serait opportun de définir au paragraphe 2 ce qu'est un « problème particulier de pollution », et si cette mention devrait être élargie aux problèmes environnementaux plus généraux.

Un membre du GE-A se disait préoccupé du fait que l'Accord ne prescrit pas aux Parties la façon de traiter de problèmes environnementaux qui causent des dommages à la santé ou aux biens de l'autre Partie, alors que de tels événements sont attestés par de nombreuses sources scientifiques. Un autre a répliqué qu'il s'agit d'un accord habilitant, qui n'est pas destiné à prescrire des démarches particulières aux Parties.

**2. *Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?***

Un membre du GE-A voyait comme obstacle à une consultation efficace l'absence d'un processus de pétition du public, qui permettrait de soumettre des griefs à la CMI lorsque des citoyens ou d'autres personnes estiment que les agissements gouvernementaux ne correspondent pas à l'Accord. D'autres membres ont souligné que même s'il n'existe pas de processus officiel de pétition, la CMI organise des réunions publiques pour conseiller les Parties sur la mise en œuvre de l'Accord, mais la procédure de l'Accord ne prévoit pas de processus officiel de réunions publiques.

**3. *A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?***

Les membres du GE-A ont exprimé les préoccupations suivantes :

- Un membre a mentionné l'absence de budget affecté aux gouvernements tribaux.
- Un autre membre a relevé qu'une grande partie du fardeau financier découlant de l'Accord incombe aux administrations locales et aux États, qui ont des ressources limitées.
- Relativement au paragraphe 4 de l'article X, plusieurs membres du GE-A ont souligné qu'il n'y a pas de budgets officiels affectés aux examens que réalisent la CMI, les gouvernements fédéraux, ou tout autre groupe.

**4. *Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi not?***

Comme il a été dit sous la rubrique Clarté, le GE-A a généralement convenu que les termes « objectifs » et « indicateurs » devraient être mieux définis, de même que leurs liens. Plusieurs autres membres ont également avancé que l'Accord ne fait pas état non plus de l'utilisation d'indicateurs à l'égard des substances toxiques rémanentes.

## CADRE DE GESTION

### **1. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?**

#### **a) Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

Non. Le GE-A a relevé que l'article prévoit des consultations, mais sans expliciter comment elles peuvent se dérouler.

#### **b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

Oui et non. Le GE-A a constaté que le Comité exécutif binational s'est réuni deux fois l'an, mais on a généralement convenu que la consultation préconisée au paragraphe 1 de l'article n'a pas été entièrement réalisée. De plus, un membre du GE-A a signalé qu'il faudrait une meilleure coordination avec les Premières nations, les tribus, les groupes de citoyens et d'autres intervenants.

#### **c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

Oui et non. Le GE-A a constaté que la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, la CEEGL, le réseau binational de contrôle et le Réseau intégré de surveillance des dépôts atmosphériques (RIDA) comportent tous des mécanismes appropriés de coordination; toutefois, le GE-A a généralement convenu du besoin d'une coordination accrue avec d'autres accords ne relevant pas du CEB ou de l'AQEGL et recoupant des aspects de l'Accord, comme le Plan Saint-Laurent pour un développement durable 2005-2010 (Plan Saint-Laurent).

#### **d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

Oui et non. Voir les commentaires qui précèdent en c), Cadre de gestion.

## RESPONSABILITÉ

Le GE-A a plus particulièrement discuté des façons dont l'article se démarque du contexte actuel de consultation élargie généralement rattaché aux activités dans le bassin des Grands Lacs. Comme il a été dit plus haut, certains membres du GE-A étaient d'avis que l'Accord ne prévoit pas de mécanismes satisfaisants pour permettre la participation et l'engagement voulu d'un grand nombre d'intéressés (p. ex. administrations locales et municipales, Premières nations, peuples autochtones et tribus), ni ne définit à proprement parler un mécanisme de mobilisation du public ou des citoyens, p. ex. un processus de pétition et un comité consultatif de citoyens, à l'égard de l'application et de la gestion de l'Accord.

## **RECOMMANDATIONS**

Le GE-A a généralement convenu de ce qui suit :

- L'article X est clair sur les grandes lignes, manque de précision sur les formules de mise en œuvre et n'indique pas clairement les organisations à consulter.
- Il existe un besoin de coordination accrue avec d'autres accords ne relevant pas du CEB ou de l'AQEGL et recoupant des aspects de l'Accord, comme le Plan Saint-Laurent.
- Il faudrait ajouter à l'Accord un article sur la consultation et la participation du public, regroupant au même endroit dans l'Accord les exigences régissant la participation et la notification du public.
- Il faudrait élargir la consultation à d'autres gouvernements et au public, ou rédiger un nouvel article prévoyant un processus élargi de consultation.

## ARTICLE XI : EXÉCUTION

L'article XI de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

1. *Les obligations qui incombent aux Parties en vertu du présent Accord sont assujetties à l'affectation des fonds nécessaires, conformément aux procédures constitutionnelles des Parties.*
2. *Les Parties s'engagent :*
  - a. *à obtenir les fonds nécessaires à la mise en œuvre du présent Accord, y compris les fonds requis pour l'élaboration et l'exécution des programmes et autres mesures prévus à l'article VI du présent Accord, et les fonds dont a besoin la Commission mixte internationale pour s'acquitter efficacement de ses responsabilités;*
  - b. *à faire adopter toutes lois supplémentaires que peut nécessiter l'exécution des programmes et autres mesures prévus à l'article VI du présent Accord; et*
  - c. *à s'assurer la coopération des Gouvernements des États et de la Province sur toutes les questions qui se rattachent au présent Accord.*

## **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors de réunions tenues les 25 mai et 8 juin 2006, le GE-A a étudié l'article XI de l'Accord, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### **CLARTÉ**

1. ***L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

- (a) **Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

Un membre du GE-A a indiqué que le libellé de l'article XI n'indique pas clairement si les obligations en vertu de l'Accord demeurent valides advenant que des fonds n'aient pas été affectés. Un autre membre du GE-A a cependant éclairci la question, en citant la phrase de l'article XI qui prévoit que les Parties s'engagent à obtenir les fonds nécessaires.

Le GE-A a généralement convenu qu'une partie du libellé de l'alinéa 2b) devrait être révisée, en remplaçant « ... des programmes et autres mesures prévus à l'article VI du présent Accord... » par « ... des programmes et autres mesures prévus aux articles V et VI du présent Accord... ».

**(b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

Non. Le GE-A a généralement convenu que l'article ne contient pas de termes, concepts ou références dépassés.

## **PERTINENCE**

Le GE-A a généralement convenu que l'article demeure pertinent et que cet aspect ne mérite pas une analyse plus poussée.

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

Le GE-A a généralement convenu que l'article aboutira à l'atteinte de résultats, tout en précisant qu'il ne faut pas confondre l'atteinte de résultats et la mise en œuvre ou la responsabilité. Le GE-A n'a pas jugé nécessaire de discuter plus avant de ce critère d'examen.

## **CADRE DE GESTION**

**1. *Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?***

La question des méthodes de gestion et de coordination a suscité des divergences d'opinions sur l'objet fondamental de l'Accord. Deux perspectives ont été avancées :

- L'objet de l'Accord devrait consister à rétablir l'intégrité de l'écosystème. Un membre du GE-A a souligné que le CEB avait produit une décision écrite indiquant qu'il adopterait une approche écosystémique. Le président a précisé que la décision du CEB portait sur la façon de poursuivre les activités en vertu de l'annexe 2, et qu'elle ne s'applique pas à l'ensemble de l'Accord.
- L'objet de l'Accord devrait porter sur la qualité de l'eau.

**a) Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'article propose une approche viable, mais certains membres ont déclaré que l'exécution est assujettie à des processus politiques.

**b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

Oui, le GE-A a généralement convenu que l'article propose une approche viable, mais que l'exécution est assujettie à des processus politiques.

**c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

Non, le GE-A a généralement convenu que cet article ne traite pas de la fixation des priorités.

**d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

Le GE-A a généralement convenu que l'article ne traite pas directement de tels liens, mais que ces derniers existent en pratique (Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs, etc.).

## RESPONSABILITÉ

**1. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**

*Voir les commentaires sur l'article V, rubrique Responsabilité.*

**a) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

*Voir les commentaires sur l'article V, rubrique Responsabilité.*

**b) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

Le GE-A a relevé que l'article XI ne traite pas des conséquences pour l'une ou l'autre Partie si elle ne met pas en œuvre l'Accord, ou consacre des fonds insuffisants à ses tâches. De nombreux membres du GE-A étaient d'avis que la mise en œuvre concrète et la responsabilité ont été déficientes.

Un membre du GE-A a recommandé d'ajouter à l'article XI une disposition prescrivant un mécanisme de rapport, pour tenir les Parties responsables de leurs activités.

Un autre membre du GE-A a suggéré la participation des citoyens à des comités d'examen et un processus de pétition des citoyens.

Un membre du GE-A a indiqué qu'on pourrait rehausser la responsabilité en exigeant des Parties qu'elles précisent quels éléments de l'AQEGL ont obtenu ou non un financement.

**c) Les respecte-t-on?**

Non, le GE-A a généralement convenu que ces dispositions ne sont pas entièrement respectées; le financement et les mesures législatives n'ont pas été adéquats pour assurer la mise en œuvre intégrale de l'Accord.

**d) Dans la négative, pourquoi?**

Les membres du GE-A ont signalé plusieurs explications de ce non-respect, notamment la lourdeur du processus de financement et le fait que les priorités de la région des Grands Lacs doivent rivaliser avec les priorités nationales et celles d'autres régions.

**e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

Le GE-A a généralement convenu que cet article n'aborde pas la question des rapports. Voir la réponse à la question b) qui précède, rubrique Responsabilité.

**2. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

**a) Définit-on le rôle du public?**

Les membres du GE-A ont observé que le public semble avoir un rôle limité, sinon inexistant, selon les modalités actuelles de l'Accord, exception faite des assemblées publiques de la CMI. Le GE-A a généralement convenu qu'il devrait y avoir plus d'occasions de participation du public. (*Voir commentaires sur l'article X, rubriques Responsabilité et Atteinte de résultats, et sur l'article XI, rubrique Responsabilité.*)

**b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

Un membre du GE-A a proposé quelques exemples de mécanismes appropriés de participation du public :

- Participation de citoyens à des conseils consultatifs, ou création d'un conseil consultatif de citoyens.
- Processus de pétition des citoyens, inspiré de ceux déjà appliqués selon diverses ententes commerciales et par diverses institutions financières internationales, p. ex. la Commission nord-américaine de coopération environnementale, et participation du public à tous les processus de rapport et d'échange d'information, p. ex. les réunions biennales de la CMI.

Le résumé des suggestions de ce membre du GE-A constitue l'appendice B du présent document.

**c) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

Un membre du GE-A a avancé que non, et qu'il faudrait une plus grande participation du public.

**d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Un membre du GE-A a avancé que non, en citant les réponses qui précèdent en 3.

**Commentaires généraux sur la responsabilité**

- Un membre du GE-A a souligné que pour évaluer les obligations de chaque Partie en vertu de l'Accord, il faut d'abord établir s'il s'agit d'un accord sur l'intégrité de l'écosystème, ou d'un accord sur la qualité de l'eau. Les coprésidents ont répondu que le Groupe d'examen doit évaluer les obligations des Parties telles qu'énoncées dans l'Accord actuel. L'Accord actuel porte le titre d'accord relatif à la qualité de l'eau et c'est dans cette perspective que les groupes d'examen devraient interpréter les obligations des Parties. Établir si l'Accord est appliqué différemment d'un simple accord sur la qualité de l'eau relève d'une toute autre question. Une partie du processus d'examen consiste également à documenter les changements qui selon les participants permettraient d'améliorer l'Accord, et le GE-A devrait consigner cette ambiguïté de l'Accord actuel, ainsi que les différences apparentes entre l'objet de l'Accord et son application effective. Ce ne sont cependant pas des questions qui peuvent se régler à cette étape du processus d'examen.
- Un autre membre du GE-A a ajouté que les groupes d'examen devraient fonder leur travail sur les responsabilités des Parties telles qu'énoncées à l'article VI.

## ARTICLE XII : OBLIGATIONS ET DROITS ACTUELS

L'article XII de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

*Aucune disposition du présent Accord ne doit être interprétée comme pouvant restreindre les droits et obligations conférés aux Parties par le Traité des eaux limitrophes.*

### **CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION**

Lors d'une réunion tenue le 8 juin 2006, le GE-A a étudié l'article XII, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

#### **CLARTÉ**

- 1. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?***

La signification de ce bref article a fait l'unanimité au sein du GE-A. On a généralement convenu que l'article part du principe que le Traité des eaux limitrophes demeure un fondement de l'Accord, et qu'il continuera d'être appliqué par les Parties, et on a également convenu que cet article reconnaît la primauté du Traité des eaux limitrophes sur l'Accord, et que l'Accord ne peut contredire le Traité ou en atténuer la portée. Le GE-A n'en est cependant pas arrivé à un consensus pour établir si les Parties peuvent effectivement imposer l'exécution de l'Accord, et de quelle façon.

#### **PERTINENCE**

- 1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?***

Le GE-A a généralement convenu que l'article est pertinent et important, et qu'il le demeurera tant que les Parties assurent l'exécution de l'Accord.

#### **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

#### **RESPONSABILITÉ**

Les membres du GE-A ont relevé qu'il revient au gouvernement de chaque Partie de mettre l'Accord à exécution, selon la codification de chacun.

## **Commentaires généraux**

- Plusieurs membres du GE-A se demandaient s'il est habituel qu'un accord de ce type fasse l'objet d'un examen constant. On relevait que bien que l'Accord ait fait l'objet d'examens, le Traité des eaux limitrophes n'a pas été examiné depuis son adoption en 1909. Un membre du GE-A a expliqué que la plupart des traités ne sont pas soumis à des examens réguliers.
- Un membre du GE-A a souligné que le Traité des eaux limitrophes n'aborde pas le cycle hydrologique, ce qui rend la mise en œuvre difficile, et que pour que l'Accord vise à la fois la qualité et la quantité des eaux, il est nécessaire d'examiner les obligations des deux Parties sous le régime du Traité des eaux limitrophes.
- Le caractère exécutoire du Traité des eaux limitrophes et de l'Accord est abordé ailleurs.

## ARTICLE XIII : MODIFICATIONS

L'article XIII de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

1. *Le présent Accord, ses annexes et le mandat peuvent être modifiés par voie d'accord entre les Parties. Les annexes peuvent aussi être modifiées selon leurs dispositions respectives, à condition que les modifications restent dans le champ d'application de l'Accord. Les modifications aux annexes doivent être confirmées par un échange de notes ou de lettres entre les Parties, par les voies diplomatiques, précisant la ou les dates d'entrée en vigueur de ces modifications.*
2. *Toute modification à l'Accord, à ses annexes ou au mandat doit être communiquée sans délai à la Commission mixte internationale.*

## CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION

Lors d'une réunion tenue le 8 juin 2006, le GE-A a étudié l'article XIII, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### CLARTÉ

1. *L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?*

Le GE-A a généralement convenu que l'article indique clairement que l'Accord peut être modifié, et définit le processus de modification. Cependant, certains membres du GE-A ont mentionné qu'il n'est pas établi clairement si certaines annexes de l'Accord comportent un mécanisme de modification différent. Ainsi, on a relevé que le libellé de l'annexe 2 prévoit qu'elle devrait faire l'objet d'un examen aux deux ans.

### PERTINENCE

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

### ATTEINTE DE RÉSULTATS

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

### CADRE DE GESTION

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

### RESPONSABILITÉ

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

### **Commentaires généraux**

- Plusieurs membres du GE-A ont relevé que beaucoup de gens, dont certains au gouvernement, ne savaient pas que l'Accord peut être modifié sans devoir être renégocié.
- Un membre du GE-A a présenté un bref rappel des modifications apportées à l'Accord depuis son adoption. L'Accord de 1972 a été renégocié en 1978, puis modifié par voie de protocole en 1987. Depuis, l'Accord n'a subi qu'un petit nombre de modifications notables. Un membre du GE-A a ajouté qu'en 1983, un supplément sur la déphosphatation avait été conclu à l'issue d'un échange de notes et de lettres. Le membre a précisé que ces échanges de notes et de lettres s'effectuent par l'intermédiaire du département d'État aux États-Unis et des Affaires étrangères au Canada, et qu'il s'agit en fait d'un processus plus compliqué qu'il n'y paraît.
- Le GE-A a discuté de l'opportunité d'effectuer une annonce publique lors de modifications. On a signalé que ce type d'annonce n'est pas courant pour la plupart des accords bilatéraux, mais que les États-Unis ont habituellement annoncé les modifications.

## ARTICLE XIV : ENTRÉE EN VIGUEUR ET RÉSILIATION

L'article XIV de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

*Le présent Accord entre en vigueur au moment de sa signature par les représentants attitrés des Parties et reste en vigueur pour une période de cinq ans, et ainsi par la suite, à moins que l'une des Parties n'y mette fin par préavis écrit de douze mois à l'autre Partie.*

### CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION

Lors d'une réunion tenue le 8 juin 2006, le GE-A a étudié l'article XIV, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

#### CLARTÉ

1. *L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?*

Le GE-A a généralement convenu que l'article est clair. Un membre du GE-A a cependant mentionné que le libellé n'indique pas clairement comment le public apprendrait que l'une des Parties a mis fin à l'Accord. Ce membre a proposé d'explicitier le passage sur la résiliation, mais de nombreux autres membres estimaient que cela ne ferait qu'alourdir inutilement l'article. Un autre a déclaré que si l'une ou l'autre Partie mettait fin à l'Accord, la démarche serait évidente.

#### PERTINENCE

1. *L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?*

Le GE-A a généralement convenu que les dispositions de l'article demeurent pertinentes. Toutefois, plusieurs membres du GE-A mettaient en doute la nécessité de la disposition de cinq ans dans l'article. Un membre a expliqué que cette disposition peut avoir été intégrée à l'Accord pour s'assurer qu'il demeure intact pendant au moins cinq ans. On a signalé que cette disposition de cinq ans figure également dans le Traité des eaux limitrophes.

#### ATTEINTE DE RÉSULTATS

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## **CADRE DE GESTION**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## **RESPONSABILITÉ**

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## ARTICLE XV : REMPLACEMENT

L'article XV de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs se lit comme suit :

*Le présent Accord remplace l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs du 15 avril 1972 et doit être cité sous le titre « Accord de 1978 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs ».*

*IN WITNESS WHEREOF the undersigned representatives, duly authorized by their respective Governments, have signed this Agreement.*

*DONE in duplicate at Ottawa in the English and French languages, both versions being equally authentic, this 22nd day of November 1978.*

*EN FOI DE QUOI, les représentants soussignées, dûment autorisés par leur Gouvernement respectif, ont signé le présent Accord.*

*FAIT en double exemplaire à Ottawa en français et en anglais, chaque version faisant également foi, ce 22e jour de novembre 1978.*

## CONSTATATIONS DE L'ÉVALUATION

Lors d'une réunion tenue le 8 juin 2006, le GE-A a étudié l'article XV, à partir de cinq grands critères d'examen : clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité. Voici les constatations générales, recommandations et opinions particulières des membres du GE-A.

### CLARTÉ

Le GE-A a généralement reconnu que l'article représente un exemple de clause type, et qu'il demeure clair.

### PERTINENCE

Le GE-A a généralement reconnu que l'article représente un exemple de clause type, et qu'il demeure clair.

### ATTEINTE

### DE

### RÉSULTATS

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

### CADRE DE GESTION

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

## RESPONSABILITÉ

*Il a été jugé que cette question d'évaluation ne s'appliquait pas à l'article.*

### Commentaires généraux

- Un membre du GE-A se préoccupait de savoir si les versions française et anglaise de l'article expriment la même chose.
- Le GE-A s'est demandé si l'Accord englobe les annexes, ou si son contenu se limite aux articles. Un membre a signalé que l'alinéa b) de l'article I indique que les annexes forment partie intégrante de l'Accord.
- Un membre du GE-A se demandait pourquoi l'Accord s'intitule toujours l'Accord de 1978, puisqu'il a été modifié en 1987, en soulignant que le titre porte à confusion, et que si on modifie éventuellement l'Accord, il faudrait en modifier le titre, p. ex. l'AQEGL de 2008. Un autre a répondu que les modifications de 1978 découlaient d'une renégociation complète de l'Accord, tandis que les modifications de 1987 découlaient d'un simple échange de notes, ce qui explique probablement pourquoi on a associé la date de 1978 à l'Accord.

## 4. Réponses aux questions générales

En plus de l'examen de chaque article selon les cinq critères d'examen, le GE-A s'est également penché sur cinq questions générales.

### 1. **L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?**

Notre examen a fait ressortir plusieurs perspectives sur l'objet et la clarté de l'Accord actuel. Certains membres estimaient que le libellé actuel, soit « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », exprime clairement et adéquatement l'objet de l'Accord. D'autres membres estimaient au contraire qu'il ne décrit pas clairement l'orientation et l'intention de l'objet, ni la façon de l'accomplir. Le GE-A a généralement convenu que le besoin d'un accord international sur les Grands Lacs persiste, mais il s'est manifesté des opinions variées sur l'accent et l'objet à donner à un AQEGL révisé. La plupart des participants recommandaient que l'Accord parte d'une approche écosystémique pour protéger la qualité de l'eau. Un participant a avancé qu'il devrait avoir un champ d'application étroit et se concentrer uniquement sur la qualité de l'eau (sans approche écosystémique). Un autre a recommandé qu'il soit axé sur l'intégrité écologique de tout l'écosystème aquatique du bassin des Grands Lacs. Un autre encore prônait un champ d'application élargi, englobant l'intégrité écologique de tout l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Le GE-A n'a pas réussi à dégager un consensus sur cette question.

### 2. **L'Accord et sa mise en œuvre<sup>5</sup> atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?**

Le GE-A a généralement convenu que bien que l'Accord engage effectivement les Parties à élaborer et à mettre en œuvre des programmes et d'autres mesures pour accomplir l'objet de l'Accord et atteindre ses objectifs, et bien qu'on ait réalisé des progrès, l'Accord n'a pas encore obtenu l'effet souhaité de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Précisément, les membres du GE-A ont relevé que la mise en œuvre avait été entravée par l'insuffisance des ressources affectées pour la mise en œuvre intégrale des dispositions de l'Accord. Voici quelques exemples cités par des membres du GE-A en soutien de cette position :

- l'absence de progrès dans le retrait de la désignation de secteurs préoccupants (p. ex. manque de fonds pour achever la décontamination des sédiments et l'amélioration de l'infrastructure de traitement des eaux usées);
- les mises en garde qui continuent sur la consommation des poissons;

---

<sup>5</sup> La mise en œuvre est définie comme la réalisation des buts de l'Accord et non comme un examen formel des programmes des gouvernements (source : Guide du processus d'examen de l'AQEGL, CDPEA).

- les multiples problèmes nouveaux qui ne sont pas abordés (comme les espèces envahissantes et la menace croissante pour les Grands Lacs de l'éventail de nouvelles substances inquiétantes, notamment des produits pharmaceutiques et de soins personnels).

Le GE-A a aussi généralement convenu qu'il est difficile de mesurer le progrès global de l'Accord. Les membres ont cité en exemple :

- l'absence de lien direct entre des indicateurs et le processus d'examen de l'AQEG;
- l'absence d'indicateurs adéquats pour mesurer les progrès en matière de dommages à la santé humaine;
- l'absence d'un dispositif de contrôle sentinelle pour contrôler systématique et complètement l'exposition et les effets sur la santé de diverses espèces fauniques, et les effets éventuels sur la santé de l'humain.

### **3. L'Accord et sa mise en œuvre<sup>6</sup> sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?**

Le GE-A a généralement convenu que l'Accord et sa mise en œuvre ne sont pas suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs. Plus précisément, les membres du GE-A étaient d'avis que l'Accord n'aborde pas adéquatement plusieurs approches et éléments cruciaux et omis :

- la menace des espèces aquatiques envahissantes;
- les nouvelles substances inquiétantes;
- les effets conjugués d'éléments nuisibles (matières, produits chimiques toxiques et chaleur);
- les incidences négatives découlant des changements climatiques d'origine humaine;
- la prévention de la pollution;
- les dispositions du Traité des eaux limitrophes portant sur la pollution (en particulier l'article IV). Un membre du GE-A a également mis en évidence l'article VIII, se disant d'avis que les droits égaux et similaires des Parties supposent des responsabilités en matière de gestion de la qualité des eaux limitrophes.

Certains membres du GE-A étaient d'avis que l'Accord n'est pas conçu pour évoluer à mesure que surgissent de nouveaux problèmes, et qu'il faudrait ajouter une mention indiquant que les objectifs généraux évolueront en fonction des découvertes et innovations scientifiques et technologiques.

### **4. Arrive-t-il que l'objet et les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?**

---

<sup>6</sup> La mise en œuvre est définie comme la réalisation des buts de l'Accord et non comme un examen formel des programmes des gouvernements.

Les membres du GE-A ont cité les exemples suivants de cas où l'Accord accomplit son objet et ses buts, et alimente des actions :

- on a réalisé des progrès importants dans la réduction des apports de phosphore dans les Grands Lacs (p. ex. atteinte des cibles d'apports);
- on a réussi l'implantation généralisée du traitement des eaux usées;
- on a élaboré des mécanismes pour aider à axer la mise en œuvre sur des lacs entiers (plans d'aménagement panlacustre);
- le principe de la quasi-élimination a été intégré à la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE);
- l'information issue des activités découlant de l'annexe 15 de l'AQEG (Substances toxiques aéroportées) a contribué à l'élaboration d'un accord international, la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants;
- l'Accord a mené à la création de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, qui a permis de nombreuses réductions importantes de polluants nuisibles;
- les États-Unis ont formulé la *Great Lakes Legacy Act*, pour faciliter l'application de mesures correctives à des secteurs préoccupants du côté américain;
- il se fait des rapports réguliers sur une gamme étendue d'indicateurs de contrôle et de surveillance, grâce à l'initiative de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CCEGL);
- au Canada, on a stimulé les initiatives fédérales-provinciales par l'établissement de l'Accord Canada-Ontario sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs;
- on a favorisé un degré élevé de coopération et de collaboration binationales par des mécanismes comme le Comité exécutif binational (CEB).

Par contre les membres du GE-A ont cité les exemples suivants de cas où l'Accord n'a pas atteint son objet et ses buts, et d'obstacles aux progrès :

- le financement est insuffisant pour la mise en œuvre de l'Accord (p. ex. pour mener à bien les mesures correctives visant les sédiments contaminés dans les secteurs préoccupants et pour améliorer l'infrastructure de traitement des eaux usées);
- les apports de contaminants provenant des eaux usées municipales et de sources industrielles et non ponctuelles demeurent préoccupants;
- l'Accord ne présente pas une capacité d'adaptation suffisante pour aborder des problèmes émergents (voir question 3) en temps opportun;
- il n'y a pas de réaction efficace à l'arrivée d'espèces envahissantes dans le bassin;
- il reste toujours des progrès à faire dans la réduction des apports de substances toxiques rémanentes (STR) dans les Grands Lacs, que ce soit à l'égard de substances qui préoccupent depuis peu ou depuis longtemps;
- la planification de l'utilisation du sol se heurte à des obstacles institutionnels, constitutionnels et politiques;
- des dommages à la santé et aux biens continuent de se produire.

**5. Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord?**

Les membres du GE-A ont proposé les nouvelles approches suivantes afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord :

- **Rehausser la collaboration et la coopération** : Les membres du GE-A percevaient le besoin d'une coordination accrue avec les dispositions d'autres ententes qui ne relèvent pas de l'Accord ou du Comité exécutif binational et qui recourent certains aspects de l'Accord (p. ex. le Plan Saint-Laurent). On a également relevé le besoin d'une meilleure coordination entre ce dont la CMI a besoin pour s'acquitter de son rôle et de ses responsabilités, et les informations que les Parties fournissent.
- **Élargir et moderniser l'approche de consultation** : Les membres du GE-A estimaient que l'Accord se démarque du contexte actuel de consultation élargie et qu'il ne comporte pas de mécanismes satisfaisants pour permettre la participation et l'engagement adéquat d'un grand nombre d'intéressés (administrations locales et municipales, Premières nations, Autochtones et tribus, public). Ainsi, le GE-A a généralement convenu que l'article X est clair sur les grandes lignes, manque de précision sur les formules de mise en œuvre et n'indique pas clairement les organisations à consulter. Certains membres estimaient que l'Accord devrait définir officiellement un mécanisme de mobilisation du public et des citoyens (p. ex. un processus de pétition et un comité consultatif de citoyens). Certains membres du GE-A ont recommandé d'ajouter un article sur la consultation et la participation du public, regroupant au même endroit dans l'Accord les exigences régissant la participation et la notification du public.
- **Responsabilité accrue pour assurer la mise en œuvre et le progrès** : Les membres du GE-A ont souligné que l'article XI (Exécution) ne traite pas des conséquences pour l'une ou l'autre Partie ou de sa responsabilité si elle ne met pas en œuvre l'Accord, ou consacre des fonds insuffisants à ses tâches. Les membres du GE-A ont conclu que les approches de gestion et de coordination de l'Accord pourraient être étayées par 1) des dispositions renforçant la responsabilité, 2) des repères pour mesurer les progrès, et 3) un calendrier de mise en œuvre facilitant la fixation de priorités binationales afin d'aborder les enjeux de première importance pour le rétablissement et la protection de l'écosystème du bassin. Les membres ont également relevé le besoin d'un processus objectif explicite (confié à un tiers ou à la CMI) qui permettra de déceler les lacunes de rendement des programmes (p. ex. analyse de carence), afin de contribuer à cerner les écarts entre l'atteinte des buts énoncés dans l'Accord et la mise en œuvre des programmes des gouvernements.
- **Rehausser la capacité d'adaptation** : Les membres du GE-A étaient d'avis qu'il faudrait que l'AQEG puisse intégrer de nouveaux enjeux et s'adapter à mesure que surgissent de nouveaux problèmes, en fonction de l'évolution des découvertes et innovations technologiques et scientifiques.

## APPENDICE A : Éventuelles modifications à apporter aux définitions de l'article I de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs

Certains membres du GE-A ont proposé, dans le cadre de l'examen de l'Accord, d'envisager les définitions suivantes, employées par le Conseil de la qualité de l'eau et le Conseil consultatif scientifique de la CMI.

### 1) Définitions du Conseil de la qualité de l'eau (CQE) de la CMI<sup>7</sup>

**Gestion adaptative** : Type de gestion de ressources naturelles supposant une prise de décisions au fil des projets. Le suivi constant des résultats et la rétroaction alimentent les gestionnaires en renseignements leur indiquant si des ajustements s'imposent ou si le projet est lancé sur une bonne voie. Les progrès scientifiques et des besoins sociétaux peuvent également souligner la nécessité d'adapter l'aménagement des ressources en fonction de nouveaux renseignements.

**Biodiversité (diversité biologique)** : Nombre et abondance d'espèces à l'intérieur d'un écosystème. On pense notamment à la variété du patrimoine génétique, aux espèces, aux variétés et aux mécanismes écologiques assurant le lien entre toutes les composantes d'un écosystème.

**Intégrité biologique** : Capacité de conserver un ensemble intégré, adaptable et à l'équilibre d'organismes présentant une certaine composition spécifique dans l'habitat naturel d'une région ou d'un écosystème donné.

**Biosphère** : Strate de la sphère terrestre aux dimensions réduites, qui est compatible avec la vie. L'écosystème planétaire qui peut se subdiviser en écosystèmes régionaux ou locaux.

**Meilleures pratiques d'aménagement [ou de gestion]** : Méthodes jugées être les plus efficaces, les plus applicables et les plus pratiques, ou conçues de la sorte, de prévention ou de réduction de la pollution de l'environnement par des sources diffuses, ainsi que de l'épuisement des ressources naturelles dans un écosystème.

**Intégrité chimique** : Interaction dynamique de substances chimiques naturelles et anthropiques telle que différentes substances chimiques et leurs combinaisons n'exercent pas d'effet nocif sur les organismes, notamment l'être humain.

**Effets cumulatifs** : Effets de la pollution de l'environnement ou de facteurs de stress exercés sur des ressources naturelles, attribuables à des actions isolées qui, prises collectivement, gagnent en importance avec le temps.

---

<sup>7</sup> Commission mixte internationale, *Priorités 2003–2005* (1.15 Glossaire des expressions relatives à l'intégrité écologique et à l'approche systémique) (2006).

**Intégrité écologique :** Capacité d'un écosystème de conserver son organisation, sa structure, sa fonction et son état, et de conserver ses processus naturels d'auto-organisation. L'intégrité écologique est la somme de l'intégrité biologique, de l'intégrité chimique et de l'intégrité physique.

**Écosystème :** Unité naturelle constituée d'éléments vivants (biote) dans un cadre non vivant (biotope), et des forces entre les deux. Les végétaux et les animaux (à l'inclusion de l'être humain) composent le biote. L'eau, l'air, les sols, les sédiments, la roche et les minéraux forment le biotope. Tous ces éléments sont liés. À l'intérieur de l'écosystème, l'aménagement de n'importe quelle ressource peut influencer sur d'autres. Les écosystèmes sont parfois de petite taille, de l'ordre d'une tremblie, ou de grande taille, de l'ordre d'un bassin hydrographique ou de milieux humides pouvant inclure des centaines de peuplements forestiers soumis à différents régimes de propriété.

**Approche écosystémique :** Approche stratégique et adaptative pour la réflexion, la planification et l'aménagement, dans une vision durable et holistique, appliqués à la protection ou au rétablissement de composantes, de fonctions et de valeurs d'écosystèmes naturels. Il s'agit essentiellement de tenir compte de toutes les ressources environnementales et naturelles à l'intérieur d'un écosystème (p. ex., celui du bassin des Grands Lacs), et de leurs interactions et effets cumulatifs sur l'équilibre écologique, social et économique, ainsi que sur le développement durable des communautés vivant à l'intérieur de l'écosystème.

**État de l'écosystème :** La « constitution » d'un écosystème. Les écosystèmes en bon état sont stables, diversifiés et résilients (résistant bien aux changements environnementaux comme aux facteurs de stress des ressources). Ils sont caractérisés par un bon équilibre dynamique sur le plan de leur composition, de leur structure et de leur fonctionnement, ainsi que par la conservation de leurs composantes biologiques, physiques et chimiques ainsi que de leurs liens. Ainsi, la diversité biologique et l'intégrité écosystémique sont assurées à long terme. Les écosystèmes en bon état procurent de très nombreux services : ce sont des sources alimentaires, d'approvisionnement en eau, de moyens de subsistance, d'activités récréatives. Ils ont également une grande valeur esthétique.

**Aménagement écosystémique :** Approche écologique appliquée à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, visant à améliorer la diversité, l'intégrité et l'état des écosystèmes en parvenant à un bon dosage entre les valeurs et les besoins environnementaux, sociaux et économiques.

**Pérennité des écosystèmes :** Capacité des écosystèmes de conserver à long terme les constituants, les processus et les fonctions écologiques, la diversité biologique et la productivité qui leur sont naturels, pour le présent comme pour l'avenir.

**Environnement :** Tous les facteurs, conditions et influences externes exerçant un effet sur un organisme, une communauté ou un écosystème.

**Bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent :** Aire de drainage du réseau constitué par les Grands Lacs et le Saint-Laurent, depuis le lac Supérieur et en aval jusqu'au golfe du Saint-Laurent. Dans la perspective de l'Accord, le bassin du Saint-Laurent s'étend du lac Ontario

jusqu'à Cornwall (Ontario)/Massena (New York), c.-à-d. là où le fleuve constitue la frontière internationale.

**Écosystème des Grands Lacs et du Saint-Laurent** : Les compartiments eau, air, terre et biote (à l'inclusion des humains) du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

**Intégrité physique** : Processus naturels, voies et paysages pérennes qui améliorent la qualité et la quantité de l'eau des Grands Lacs, et qui contribuent à la biodiversité naturelle et au fonctionnement d'un écosystème.

**Pérennité** : Obtention et conservation d'un équilibre entre le besoin humain de mieux-être et la conservation et le rétablissement des ressources naturelles et des écosystèmes dont dépendront les générations à venir. On emploie aussi l'expression « développement durable » ou encore, dans la perspective de la recherche d'un équilibre, « développement économique durable sur le plan de l'environnement ».

**Approche axée sur la qualité de l'eau** : Perspective plus limitée que celle de l'approche écosystémique, axée sur la gestion de la qualité de l'eau des Grands Lacs par l'établissement d'objectifs relatifs à certaines substances chimiques dans l'eau en fonction des utilisations les plus critiques de l'eau. Ne tient pas compte entièrement des interactions à l'intérieur des écosystèmes ou des facteurs de stress externes à l'eau.

**Bassin hydrographique** : Région dont les eaux sont drainées dans un cours d'eau, un réseau hydrographique ou un plan d'eau. C'est ainsi que sont tracées les lignes de partage des eaux. Dans le cadre de la planification par bassin hydrographique, cette définition est souvent élargie de manière à y adjoindre les valeurs fonctionnelles, écologiques, culturelles et esthétiques de l'unité géographique en question.

**Approche par bassin hydrographique** : Cadre de coordination des activités d'aménagement de l'environnement et des ressources naturelles permettant de concentrer le travail de tous les intervenants sur les problèmes au sommet de la liste de priorités à l'intérieur de bassins hydrographiques. Cette approche prévoit la participation de tous les intervenants du bassin et elle prend la forme d'une gestion par itération comprenant les étapes de l'évaluation, de la planification, de la gestion, de la mise en œuvre et de la surveillance réalisées d'une manière itérative alimentée par un processus ininterrompu d'évaluation, d'ajustement et d'adaptation.

## **2) Définitions du Conseil consultatif scientifique de la CMI<sup>8</sup>**

**Approche écosystémique** : Cadre scientifique et stratégique qui tient compte des liens fondamentaux entre tous les éléments d'un écosystème et qui met l'accent sur le maintien de la diversité biologique, les rapports naturels entre toutes les espèces, y compris l'homme, et les processus dynamiques qui assurent la pérennité de l'écosystème.

**Espèce aquatique nuisible** : Une plante, un animal ou tout organisme biologique allogène

---

<sup>8</sup> Commission mixte internationale, *Priorités 2003–2005* (1.22.3 Recommandations particulières) (2006).

(non indigène) vivant dans l'eau qui pénètre dans un écosystème hors de son aire naturelle; cette espèce nuisible pose une menace pour la diversité ou l'abondance des espèces indigènes, la stabilité écologique des eaux, des milieux humides ou de toute autre propriété touchée, les activités commerciales, agricoles, aquicoles ou récréatives qui sont tributaires de telles eaux, y compris la santé humaine.

**Espèces indigènes** : Les plantes ou les animaux qui vivent, croissent ou ont été produits dans un écosystème à l'intérieur de leur aire de répartition historique.

**Biodiversité** : La gamme complète des organismes vivants, leur variété, leur variabilité et leurs associations naturelles.

**Facteur de stress de l'écosystème** : Tout agent qui provoque un changement dans les caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques de l'écosystème, qui en compromet l'intégrité et qui est souvent issu de l'activité humaine.

**Zone d'investissement dans la biodiversité** : Une aire géographique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs reconnue pour soutenir une biodiversité ou un endémisme particulièrement riche et qui contribue grandement à l'intégrité de l'écosystème. Ces aires abritent un habitat qui soutient une productivité naturelle et autoentretenu de même que l'intégrité écologique à long terme.

**Habitat** : Les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques d'un site particulier qui, ensemble, soutiennent un organisme, une population ou une communauté, y compris les conditions essentielles du maintien de la vie que sont l'alimentation, l'eau, le substrat, le couvert ou l'abri.

**Intendance** : La gestion judicieuse et responsable des ressources d'un écosystème par des humains afin d'en préserver l'intégrité, de le protéger pour sa valeur intrinsèque et d'en faire profiter les générations actuelles et futures

**Utilisation durable** : La consommation ou l'utilisation d'une ressource qui, tous autres facteurs étant en équilibre, ne l'épuise pas ou ne menace pas l'intégrité de l'écosystème pour les générations actuelles et futures.

## APPENDICE B : Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs – Mise à exécution et participation du public

Présenté par : Robert V. Wright, B.A., LL.B., LL.M., avocat principal, Sierra Legal Defence Fund, 30 St. Patrick Street, Suite 900, Toronto (Ont.) M5T 3A3

Le Groupe d'examen A est mandaté pour examiner le champ d'application, l'objet, les buts et objectifs et la fonction de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord). Les critères de l'examen portent sur la clarté, la pertinence, l'atteinte de résultats, le cadre de gestion et la responsabilité. Dans le cadre des travaux du Groupe d'examen A, nous avons étudié le caractère exécutoire de l'Accord et la possibilité d'une participation des citoyens. En conformité des critères d'examen, nous recommandons d'envisager quatre mesures en vue d'instituer ou de rehausser le caractère exécutoire de l'Accord, et d'assurer une participation accrue des citoyens à sa mise en œuvre. Le fait de rendre l'Accord exécutoire, à tout le moins entre les Parties, et de prévoir un processus de plaintes des citoyens advenant que l'Accord n'est pas appliqué, permettrait de donner de la pertinence à l'Accord, de s'assurer qu'il produit des résultats, d'instituer un cadre de gestion plus transparent et mieux adapté, et d'établir la responsabilité.

### **Caractère exécutoire**

Les options consistent à établir si les Parties peuvent imposer entre elles l'exécution de l'Accord, et si des tiers comme de simples citoyens peuvent l'imposer. La première option semble l'amélioration la plus réaliste à envisager actuellement. Dans la version actuelle de l'Accord, l'exécution est affaire d'« efforts raisonnables » ou de « bonne volonté ». En bref, elle ne peut être imposée ni par les Parties, ni par des tiers. Partant du principe qu'une personne devrait être dans l'obligation d'accomplir ce qu'elle s'est engagée à réaliser, et compte tenu que l'Accord relève de l'intérêt public et que sa mise en application en relève aussi, peu de choses semblent s'opposer à recommander que le caractère exécutoire de l'Accord soit reconnu, du moins entre les Parties.

Point d'intérêt, la Commission de coopération environnementale (CCE) a récemment accueilli une pétition de citoyens en vertu de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACDE, accord parallèle de l'ALENA qui traite de l'environnement) alléguant que même le Traité des eaux limitrophes, à l'origine de l'Accord, ne constitue probablement pas une loi environnementale applicable aux États-Unis, et qu'il serait seulement partiellement applicable au Canada. (Consulter le site Web de la CCE relativement à la présentation de citoyens de Devils Lake, à l'adresse <http://www.cec.org/citizen/index.cfm?varlan=français>.)

### **Processus de pétition du public**

Si l'Accord était exécutoire, à tout le moins entre les Parties, il faudrait alors tenir compte de la tendance moderne des accords internationaux de prévoir un processus de pétition du public, qui permet aux simples citoyens de tenir responsables les gouvernements parties si elles ne mettent par l'accord en application. Ce principe n'a rien de nouveau, il fait partie de nombreux accords :

- l'ANACDE en vertu de l'ALENA, déjà cité;
- l'Accord de libre-échange entre le Canada et le Chili;
- le DR-CAFTA, accord de libre-échange entre les États-Unis et les pays d'Amérique centrale;
- l'accord de libre-échange entre les États-Unis et le Pérou.

De plus, nombre d'institutions financières internationales ont adopté des mécanismes de responsabilité citoyenne ou de recours indépendant.

Un processus de pétition publique en vertu de l'Accord devrait définir les éléments suivants : statut de pétitionnaire, motifs de pétition, types de pétitions, examen préalable des pétitions, enquête, intervention et rapport, et suivi.

Il est donc recommandé que l'Accord intègre un processus de pétition du public qui permette aux citoyens et organisations non gouvernementales intéressés de présenter des enjeux d'application à la CMI. Les exemples donnés plus haut n'ont pas imposé de fardeau excessif aux gouvernements et aux fonctionnaires en jeu, et le processus facilitera l'atteinte de l'objet de l'Accord.

#### **Participation aux conseils consultatifs**

Des représentants des citoyens, un de chaque pays, devraient être nommés aux conseils consultatifs relevant de la CMI, actuellement le Conseil de la qualité de l'eau, le Conseil consultatif scientifique et le Conseil des gestionnaires de recherche des Grands Lacs. L'Accord devrait également prévoir un ou plusieurs représentants des tribus et Premières nations de la région.

Autrement, il faudrait créer un conseil consultatif des citoyens distinct, ce qui présenterait l'avantage de l'indépendance organisationnelle.

#### **Participation du public aux rapports**

La CMI et peut-être surtout les gouvernements devraient assurer des possibilités étendues de participation du public à tous les processus de rapport et d'échange d'information, en particulier à l'occasion des réunions biennales de la CMI. L'Accord devrait prescrire que les rapports biennaux et les rapports des conseils de la CMI seront achevés considérablement à l'avance de la réunion biennale, et que des commissaires, des auteurs de rapports et des fonctionnaires seront présents pour accepter les commentaires et répondre aux questions du public sur les rapports.

Présenté par :

Robert V. Wright, B.A., LL.B., LL.M., avocat principal, Sierra Legal Defence Fund, 30, rue St. Patrick, bureau 900, Toronto (Ont.) M5T 3A3

Téléphone : 416-368-7533, poste 31; télécopieur : 416-363-2746; [rwright@sierralegal.org](mailto:rwright@sierralegal.org)  
[www.sierralegal.org](http://www.sierralegal.org)

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN B  
RAPPORT FINAL AU CEA  
Le 18 décembre 2006

## SOMMAIRE

Le groupe chargé d'examiner les éléments concernant les substances toxiques de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (Groupe d'examen B ou GE-B) s'est réuni par téléphone les 28 avril, 8 et 26 mai et 5, 19 et 30 juin 2006, pour étudier l'article IV et l'annexe 1; le 24 juillet pour étudier l'annexe 10; les 4 et 14 août pour étudier l'annexe 12 et le 11 septembre pour étudier l'annexe 15. Le GE-B s'est également réuni en personne le 22 août 2006, à Ann Arbor, pour achever les examens des annexes 10 et 12, et entreprendre l'étude de l'annexe 15. Les comptes rendus des réunions forment l'appendice 1 du présent rapport. Chacune a rassemblé une vingtaine de participants du Canada et des États-Unis.

Quelques conclusions générales se sont dégagées de l'examen de l'article IV et des annexes 1, 10, 12 et 15, présentées ci-après par principal critère d'examen.

Au chapitre de la clarté, le GE-B a relevé plusieurs termes importants qui doivent être définis ou explicités. De nombreux articles de l'Accord sont désuets, mentionnant des échéances longtemps dépassées ou des entités qui n'existent plus. Il se dégage l'impression générale que les diverses annexes traitant de produits chimiques ne sont pas bien intégrées; elles se présentent plutôt comme les morceaux épars d'un casse-tête difficile à reconstituer. Le GE-B estime que cette situation devrait être corrigée, soit en explicitant l'objet de chaque annexe, soit en ajoutant des renvois pertinents, ou peut-être par voie d'une consolidation limitée, lorsque c'est justifié.

Pour ce qui est de la pertinence, le GE-B était généralement d'avis que l'article IV et les annexes 1, 12 et 15 demeurent très pertinentes à l'égard des besoins actuels du bassin des Grands Lacs, tandis que le besoin particulier exprimé dans l'annexe 10, soit d'identifier les substances polluantes dangereuses autour du bassin susceptibles d'y être rejetées, n'existe peut-être plus, et cette annexe pourrait éventuellement s'intégrer à l'un des articles ou aux annexes 4 et 8. L'annexe 15 est jugée très solide et n'aurait besoin que de quelques mises à jour, tandis que l'annexe 1 pourrait demander des mises à jour importantes, en particulier à l'égard des procédures de consultation biennale et des méthodes d'élaboration de nouveaux objectifs de qualité de l'eau (ainsi que d'autres options énoncées plus loin à la section 5). L'annexe 12 demeure pertinente au chapitre des substances toxiques rémanentes. En revanche, on se préoccupait de la possibilité que l'Accord ne traite pas adéquatement de substances non rémanentes mais constamment présentes, comme certains produits pharmaceutiques et d'autres composés susceptibles de perturber le système endocrinien.

Les membres du GE-B ont reconnu que l'Accord soulève certains problèmes difficiles de gestion, comme le transport par voies multiples, les voies d'exposition multiples et l'incidence de mélanges complexes de produits chimiques. De nombreux membres estimaient qu'une révision de l'Accord devrait permettre de renouveler cet aspect prospectif de définition des défis, pour empêcher l'Accord de devenir dépassé. Tous les membres du GE-B étaient d'avis qu'il faudrait insister sur l'importance des sources internationales dans un accord révisé, et créer des liens avec des efforts internationaux de réduction des polluants toxiques provenant de l'extérieur du bassin et des deux pays.

Le critère de l'atteinte de résultats a suscité des dissensions considérables au sein du Groupe, sur l'efficacité des Parties dans la mise en œuvre de l'Accord. Certains membres du GE-B estimaient qu'on avait beaucoup progressé en matière de traitement des polluants toxiques dans le bassin des Grands Lacs, tant grâce à des programmes réglementaires comme la Great Lakes Initiative, que grâce à des programmes volontaires comme la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs. D'autres membres, bien que reconnaissant les progrès réalisés, s'inquiétaient de la diminution considérable ces dernières années des ressources consacrées à des programmes clés, comme le contrôle environnemental, le dépistage chimique et la recherche sur la santé humaine, ce qui rend beaucoup plus difficile la mise en œuvre de l'Accord. On continue de produire des avis aux consommateurs de poisson dans le bassin des Grands Lacs.

Au chapitre d'un cadre de gestion pour les annexes, la plupart des membres du GE-B estimaient qu'il y avait là une grande faiblesse, justifiant peut-être l'adoption d'un modèle de régie pour superviser les activités des diverses annexes. Pour l'annexe 1, on recommandait que le processus de consultation biennal accompagne la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL), elle aussi biennale. En ce qui a trait à l'annexe 12, certains membres recommandaient de codifier la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs (SBTGL), ou un programme similaire, à titre d'organe pour la gestion globale de la mise en œuvre des activités de l'annexe.

Un problème général de gestion a été constaté relativement au besoin de cerner et de jauger les menaces présentées par les produits chimiques nouvellement identifiés. Les diverses activités de tenue de listes en vertu des annexes 1 et 10 n'ont pas été poursuivies, et leur structure convenait mal à leur objet. Les progrès scientifiques dans le dépistage informatisé des produits chimiques, de même que dans la capacité de contrôle et d'analyse, permettent d'accomplir une partie de ce que prévoit l'annexe 12 au titre du système de pré-alerte, mais il manque un système de coordination reliant tous les éléments dans le contexte des Grands Lacs. Certains membres du GE-B ont recommandé de réviser l'Accord pour y intégrer un cadre plus solide et complet en vue de l'identification des menaces chimiques et de la fixation de leurs priorités respectives. La SBTGL ou un programme similaire constituerait un choix logique pour guider une telle activité, et permettrait une coordination efficace de la priorisation et des interventions.

Enfin, comme le relevait l'examen des rapports relatifs à l'AQEGL réalisé par la CMI en 2001-2002, les exigences de rapport prescrites dans les annexes ne sont pas respectées à la lettre (il n'y a pas de rapport sur l'annexe 1 ni l'annexe 12), bien qu'il y ait une production considérable de rapports comme le rapport annuel de la SBTGL, le rapport du Réseau intégré de surveillance des dépôts atmosphériques (RIDA), les rapports des plans d'aménagement panlacustre, etc. Les options en vue de corriger cette situation, expliquées ci-après, comprennent une analyse des lacunes des rapports actuels, la création de liens par Internet vers les rapports pertinents, et la création d'un rapport de synthèse, peut-être dans le cadre du rapport annuel de la SBTGL, à l'égard de toutes les activités relatives aux produits chimiques dans le cadre de l'AQEGL.

## 1. APERÇU DU MANDAT DU GROUPE D'EXAMEN

Le Groupe d'examen B (GE-B) a été chargé de passer en revue les articles et annexes de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, en collaboration avec les groupes d'examen A et C à H et un groupe de travail chargé des questions spéciales. Précisément, le GE-B a été mandaté pour évaluer l'application et l'efficacité de l'article IV et des annexes 1, 10, 12 et 15, à partir de principes et lignes directrices énoncés par le Comité d'examen de l'Accord (CEA). En bref, ces lignes directrices prévoient notamment de répondre à une série de questions sous les rubriques clarté, pertinence, atteinte de résultats, cadre de gestion et responsabilité, ainsi qu'à des questions générales (définies dans le mandat). Les informations recueillies au fil de l'examen ont été regroupées et présentées dans un rapport provisoire et le présent rapport final.

Les membres du GE-B se répartissent à peu près également entre le Canada et les États-Unis : représentants des gouvernements fédéraux, de gouvernements de province et d'État, de Premières nations, tribus et groupes autochtones, d'organismes municipaux, d'organisations non gouvernementales, de l'industrie, des milieux universitaires et du grand public.

L'appendice II présente une liste détaillée des membres.

## 2. CADRE D'ÉVALUATION

### Article IV/annexe 1 : Objectifs spécifiques

#### CLARTÉ

1. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?
  - (d) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?
    - Un participant a déclaré que l'article IV pourrait décrire la façon dont les divers organismes aborderont les objectifs.
    - Un participant a relevé que l'article IV mentionne que les Parties doivent se consulter « sur la réduction des apports de polluants dans chaque cuvette lacustre, pour protéger l'écosystème à long terme ». L'Accord devrait expliciter l'intention visée par la consultation sur les apports de polluants. Il n'est pas dit clairement si l'intention est de promouvoir des interventions par l'une ou l'autre Partie afin de réduire les apports (ce qui laisserait entendre une forme quelconque de répartition binationale des apports de polluants), ou simplement de partager l'information sur les rejets dans les lacs (comme c'est le cas en vertu des plans d'aménagement panlacustre).
    - D'autres membres du GE-B se demandaient si les listes préconisées par l'article et l'annexe étaient bien définies. Annexe 1 : selon le supplément à l'annexe 1, trois listes doivent être dressées (liste 1 pour les substances toxiques présentes dans les Grands Lacs, liste 2 pour les substances présentes dans les Grands Lacs qui présentent la possibilité d'exercer des effets toxiques et liste 3 pour les substances toxiques qu'on croit pouvoir être rejetées dans les Grands Lacs). Par ailleurs, l'annexe 10 prévoit deux listes, soit une liste des substances réputées toxiques présentes dans les Grands Lacs (donc appendice 1 de l'annexe 10 = liste 1 de l'annexe 1?) et une liste des substances pouvant être toxiques (donc appendice 2 de l'annexe 10 = liste 2 de l'annexe 1?). Il serait utile de définir clairement les listes dans les deux annexes et de préciser les renvois pertinents.
    - Certains autres membres du GE-B concluaient que l'article et l'annexe sont clairement énoncés dans leur forme actuelle.
    - Plusieurs autres membres du GE-B ont souligné que l'article IV devrait préciser qu'il s'agit d'objectifs provisoires.
  - b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?

- Certains membres du GE-B estimaient que les résultats des programmes ne sont pas définis, que l'article traite surtout d'efforts, plutôt que de résultats. Ainsi, à l'alinéa 1c) : « toutes les mesures raisonnables et praticables doivent être prises pour préserver ou améliorer la qualité de l'eau » et à l'alinéa 1d) : « les organismes compétents... ne doivent pas envisager ». Ces énoncés n'imposent pas un résultat, seulement un processus.
  - Des membres du GE-B étaient d'avis que certains résultats des programmes sont irréalisables. L'Accord et l'annexe comportent des normes et des concepts dépassés, tant au chapitre des normes de qualité de l'eau qu'à celui des dépôts atmosphériques de sources naturelles et mondiales. Pour ce qui est des normes de qualité de l'eau, ce processus a nécessairement gagné en complexité et en rigueur depuis la signature de l'Accord, et ni le personnel, ni les comités de la CMI ne peuvent maintenant appliquer adéquatement ce processus. Les gouvernements fédéraux possèdent un effectif adéquat et devraient prendre en charge complètement cette fonction. Pour ce qui est des dépôts atmosphériques, la nature planétaire de la plupart des polluants atmosphériques toxiques et la présence naturelle de certains polluants atmosphériques ne pouvaient pas être envisagées lors de la conclusion de l'Accord. Par conséquent, l'Accord et son annexe reposent sur des concepts fondamentaux inappropriés comme la quasi-élimination [« élimination virtuelle »], impossible pour des substances naturellement présentes comme le mercure. Quant aux polluants mondiaux, l'orientation de l'Accord ne tient pas compte des plus importantes sources mondiales tout en visant de façon inappropriée l'élimination de toute molécule d'émission atmosphérique dans le bassin.
- c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?
- Des membres du GE-B ont relevé dans l'article IV certains termes non définis à l'article I : écosystème, polluant, substance toxique rémanente (rémanent est défini ailleurs, mais il serait utile de l'inclure dans un renvoi avant d'employer le terme dans les articles), et des termes définis à l'article I, dont « substance toxique », avec une définition répertoriant les effets qui rendent une substance toxique. Il serait préférable de simplifier la définition pour dénoter une substance qui entraîne une dégradation (une liste de dégradations pourrait présenter des exemples). On pourrait également envisager d'élargir la définition aux effets sur les collectivités (p. ex. une substance rattachée à une perturbation d'une communauté benthique peut exercer un effet indirect). L'alinéa 3b) mentionne la protection de l'intégrité de l'écosystème contre les polluants aquatiques, ce qui pourrait exiger une révision si on modifie l'objet de l'Accord (soit intégrité de l'écosystème ou qualité de l'eau).
  - Certains membres du GE-B ont déclaré que l'annexe 1 est dépassée, qu'elle est trop prescriptive aux fins actuelles, et que ses fonctions ont été reprises par des programmes maintenant établis par les Parties. L'annexe a besoin de révisions, afin de renvoyer les Parties aux objectifs de l'Accord et de leur prescrire d'appliquer leurs programmes à l'atteinte des objectifs de l'Accord.

- De nombreux membres du GE-B ont convenu que les quantités mentionnées un peu partout dans l'annexe 1 sont très dépassées, comme en témoignent nombre d'évaluations. Ce problème n'est pas lié au libellé de l'Accord en soi, il relève plutôt du défaut d'exercer le mécanisme énoncé de mise à jour de ces quantités par des processus consultatifs bilatéraux.
- Des membres du GE-B ont également demandé qu'on définisse clairement « meilleures techniques actuelles d'analyse », « statistiquement valides », « raisonnables et praticables », « dilution » et « phénomènes naturels ».

#### Commentaires généraux sur le critère d'examen

- Le langage est clair dans tout le texte, bien qu'il manque de la précision nécessaire à plusieurs endroits. Ainsi, en 1c), en quoi consistent « toutes les mesures raisonnables et praticables »? De même, en 3a) et b), de quelle façon les Parties devraient-elles se consulter, et quel serait le résultat de ces consultations?

La terminologie et les concepts employés demeurent actuels. Dans certains cas, comme la protection des utilisations de l'eau « contre les effets combinés des polluants », les concepts comportent même une dimension prospective. Parmi les objectifs spécifiques du supplément à l'annexe 1, le paragraphe 3, Objectifs touchant l'écosystème des Grands Lacs, semble vraiment déplacé. Il s'agit d'un concept très vaste et important, qui devrait être transféré dans le corps de l'annexe 1, ou développé pour former une annexe distincte sur des objectifs d'écosystème pour la qualité de l'eau. Exception faite de ces quelques phrases, le reste de l'annexe et l'article IV traitent de manière quasi-exclusive de paramètres chimiques, la seule exception étant une phrase sur des facteurs « microbiologiques ».

## PERTINENCE

### 1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?

- Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?
  - Des membres du GE-B ont affirmé que l'Accord ne traite pas adéquatement des nouveaux produits chimiques préoccupants. Article IV : Objectifs/défis environnementaux – substances préoccupantes non identifiées dans l'Accord (nouvelles substances comme les polybromodiphényléthers, etc.) – l'Accord comporte un mécanisme d'ajout de telles substances. Toutefois, les objectifs relatifs à de nouvelles substances préoccupantes pourraient être difficiles à formuler (effets subtils, à plus long terme). L'article IV ne représente pas nécessairement la manière la plus efficiente de traiter de substances à l'égard desquelles il est difficile de formuler des objectifs de qualité de l'eau (ou qui

exigeront une révision des méthodes courantes d'établissement des objectifs). De plus, les listes à établir en vertu de l'annexe 1 (et qui pourraient équivaloir aux listes 1 et 2 de l'annexe 10) sont périmées et ne présentent aucune utilité dans la définition des risques aux fins de la fixation des priorités. Ces listes ne présentent aucune pertinence si elles ne sont pas tenues à jour et si elles ne servent pas à établir la priorité relative des substances en vue d'une intervention.

b) Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?

- Des membres du GE-B ont relevé que les listes en soi n'alimentent pas des actions. L'article IV laisse penser qu'il y aura une forme collaborative quelconque d'examen des objectifs et d'établissement des niveaux d'apports de polluants, mais aucun mécanisme n'est défini.

c) L'article ou l'annexe alimente-il des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?

- Des membres du GE-B ont soutenu que le processus d'établissement de listes ne représente pas en soi une action à l'égard des apports de polluants.

d) L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés

(p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?

- L'article IV fait état d'objectifs et de lignes directrices pour des substances spécifiques, ce qui correspond à la pratique actuelle de divers organismes. Toutefois, l'établissement de la priorité des substances en vue d'interventions ne s'effectue pas en conséquence des listes de l'Accord. Ces listes ne sont d'aucune pertinence dans l'élaboration d'outils de gestion environnementale.

Commentaires généraux sur le critère d'examen

- Le Canada et les É.-U. ont réduit radicalement la très grande majorité des émissions et des rejets, et les conditions environnementales se sont considérablement améliorées dans la plupart des cas, en particulier au début de ces programmes. La plupart des normes sur la qualité de l'eau et les tissus des poissons sont maintenant respectées, et des réductions plus poussées des émissions et rejets canadiens et américains n'ont généralement que peu d'effet sur l'environnement. On continue de produire des avis aux consommateurs de poisson dans le bassin des Grands Lacs, à l'égard de substances toxiques rémanentes. Lorsque des problèmes persistent, il est souvent question de sources mondiales ou de problèmes environnementaux dont nous avons hérité. L'Accord ne propose pas les meilleurs mécanismes pour la gestion des polluants mondiaux. De plus, d'autres lois et textes législatifs ont créé d'autres organismes binationaux et internationaux, comme la Commission nord-américaine de coopération

environnementale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement, et l'Accord manque de dispositions de coordination dans ce domaine.

- Le principe fondamental (qu'il nous faut des objectifs intérimaires avant la quasi-élimination) demeure inchangé, mais les quantités qui nous servent à établir s'il y a eu dégradation ont changé. Nous avons également appris qu'il existe des produits chimiques toxiques qui atteignent des niveaux préoccupants dans les Grands Lacs et qui n'avaient pas été identifiés à l'origine dans l'AQEGL. Nous avons progressé, mais pas encore suffisamment, dans la compréhension claire des effets additifs /synergétiques/ antagonistes d'une combinaison de produits chimiques dans l'environnement. Ce contexte renforce le besoin de la quasi-élimination et de la protection des eaux de qualité supérieure en vertu de l'alinéa 1c). On pourrait également dire que l'article alimente des actions parce qu'il établit la nécessité d'un niveau minimalement acceptable de contaminants. Cela correspond essentiellement à des normes de qualité de l'eau, et les dispositions demeurent pertinentes, car nous utilisons des normes de qualité de l'eau pour la délivrance de permis et, dans le cas des plans d'aménagement panlacustre, pour la définition des produits chimiques critiques.
- L'article IV et l'annexe 1 encadrent les principaux mécanismes de coordination binationale relativement aux critères de qualité de l'eau des Grands Lacs. Exception faite des mentions de quantité qui sont dépassées, ces dispositions ont très bien rempli leur fonction, et le fait que les valeurs des plus récentes lignes directrices de qualité de l'eau dans les deux pays soient inférieures aux valeurs énoncées ne devrait pas donner à penser que cet article n'est plus nécessaire, mais plutôt témoigner de son importance. En plus d'autres changements dans l'écosystème des Grands Lacs, le progrès du savoir en chimie et toxicologie environnementales au cours des dernières décennies, notamment la « découverte » de nombreux produits chimiques qui deviennent préoccupants, représente le principal changement qui touche l'article IV et l'annexe 1. L'annexe 1 a été dépassée par ces découvertes, et il est évident qu'il faut apporter certains changements pour assurer des mises à jour.
- L'article IV demeure pertinent; son libellé est assez général pour continuer de s'appliquer au contexte actuel. L'article prévoit des examens et mises à jour périodiques pour en assurer la pertinence. L'article prévoit à plusieurs endroits des actions par les Parties. Le renvoi à l'annexe 1, dans la version actuelle de cette annexe, amoindrit la pertinence de l'article. Cette situation peut être corrigée par des modifications à l'annexe.
- L'article, dans son libellé actuel, a perdu de sa pertinence vu le niveau actuel du savoir et des données scientifiques sur les Grands Lacs et les produits chimiques toxiques.
- L'article devrait être renforcé pour encourager des interventions fermes de la part des organismes d'application. L'article n'incite pas aux interventions nécessaires pour imposer un examen régulier de responsabilité.

- L'annexe n'est pas pertinente dans le contexte actuel des Grands Lacs. Des recherches et des connaissances à jour remettent en question les paramètres relatifs aux produits chimiques et leurs niveaux énoncés dans l'annexe. L'annexe doit être mise à jour en fonction du savoir scientifique courant.

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?

- Les membres du GE-B ont généralement convenu que l'Accord ne traite pas des polluants mondiaux. La quasi-élimination ne peut être obtenue sans traiter des sources mondiales.
  - Des membres du GE-B ont également affirmé que l'Accord néglige de traiter de catégories entières de produits chimiques émergents. Ainsi, l'AQEGL ne traite pas des polybromodiphényléthers (PBDE), du perfluorooctane sulfonate (PFOS), des produits pharmaceutiques et de soins personnels (PPSP), des perturbateurs endocriniens et des substances microbiologiques. Ces substances devraient être ajoutées à l'annexe.
  - De nombreux membres du GE-B ont relevé que l'AQEGL ne fait pas de distinction parmi les sources à l'intérieur et à l'extérieur du bassin. Les Parties n'abordent pas activement la mise à jour de l'annexe 1.
  - Les Parties n'appliquent pas une procédure de mise à jour des listes. La mise en œuvre n'a pas réussi à tenir compte de nouveaux produits chimiques, elle n'est pas proactive. Les principes de quasi-élimination et d'arrêt complet des apports sont axés sur des sources dans le bassin. D'autres accords traitent de sources à l'extérieur du bassin.
  - La qualité de l'eau constitue la raison d'être de l'AQEGL. Il n'est pas logique de se concentrer uniquement sur les sources à l'intérieur du bassin lorsque des sources à l'extérieur affectent la qualité de l'eau.
- (a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?
- Non, il n'y a aucun mécanisme d'examen ou de mise à jour des objectifs spécifiques (voir Cadre de gestion).
- b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?

- L'article IV traite seulement d'objectifs spécifiques; la portée est adéquate, mais il faudrait définir des mécanismes et des contrôles.
2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?
- (a) Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?
- Les membres du GE-B ont convenu qu'il n'y avait pas eu de mise à jour des objectifs spécifiques, ni de processus défini pour vérifier la cohérence des objectifs spécifiques ou de la mise en œuvre à l'échelle du bassin.
- b) Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?
- Les membres du GE-B n'ont pas relevé d'obstacles apparents, sinon l'omission de mécanismes habilitants.
  - Certains membres du GE-B ont avancé que l'accent de l'Accord sur l'élimination des émissions ou rejets canadiens et américains jusqu'à l'ultime molécule entravait sa capacité de reconnaître les polluants mondiaux à plus vaste diffusion.
- c) La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?
- Les membres du GE-B ont observé que les Parties n'ont pas été tenues responsables de la mise à jour des objectifs spécifiques, aucun ministère ou mécanisme particulier n'a été désigné.
- (d) Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?
- Aucun commentaire additionnel.
- (e) Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?
- Les résultats sont attribuables à des enjeux de mise en œuvre. (JS)
3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?
- a) Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?

- Les membres du GE-B ont généralement convenu que les organismes ont besoin de désigner clairement des ressources et de les affecter aux groupes effectuant l'examen.
  - D'autres membres du GE-B ont avancé que le Canada et les É.-U. avaient généralement ciblé des ressources adéquates et atteint la grande majorité des buts, bien qu'on émette encore des avis aux consommateurs de poisson dans le bassin des Grands Lacs.
4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?
- a) Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?
- Plusieurs membres du GE-B ont soutenu que les éléments scientifiques de l'Accord sont déficients, parce qu'ils ne tiennent pas compte des polluants mondiaux, et que l'établissement de normes est devenu de plus en plus compliqué et élaboré, dépassant la capacité du personnel et des comités de la CMI, à la suite d'une réduction considérable de l'effectif et du financement.
  - Les membres du GE-B ont demandé plus d'information sur l'application d'éléments scientifiques à la formulation de critères. La justification de l'élaboration des critères n'est pas disponible. A-t-on tenu compte de facteurs de sécurité? Quels sont les milieux ou récepteurs protégés? Beaucoup de critères sont dépassés et n'ont pas d'effet de protection.
  - L'AQEGL habilite les Parties seulement si elles accomplissent le programme. Les Parties n'ont pas mis en œuvre le principe de précaution. L'opinion n'est pas unanime dans l'évaluation du risque. Il est préférable d'appliquer le principe de précaution par l'évaluation des dangers.
  - L'établissement de critères est complexe au point d'exiger une expertise spécialisée. L'expertise au sein des organismes canadiens et américains n'est pas remplaçable.
  - Le Canada et les É.-U. ne doivent pas nécessairement avoir les mêmes lignes directrices, l'AQEGL doit simplement assurer une protection. L'article IV a pour objet d'énoncer des objectifs, et de s'assurer que les Parties établissent des critères protégeant l'atteinte des objectifs.
- b) Les éléments scientifiques influencent-ils la prise de décision de façon adéquate?
- Les opinions des membres du GE-B variaient sur ce sujet. Certains estimaient que l'information recueillie en vertu de l'Accord est intégrée aux politiques et programmes des compétences, mais que les objectifs spécifiques sont dépassés ou absents.

5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?
- Il est nécessaire d'évaluer le rôle de l'Accord à l'égard des polluants mondiaux. Puisque d'autres organismes exercent déjà un rôle directeur sur cette question, les signataires de l'Accord doivent d'abord comprendre quels sont les éléments scientifiques et les organisations traitant déjà de ces enjeux mondiaux.
- (a) Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?
- Les membres du GE-B convenaient généralement qu'on ne traite pas adéquatement des produits chimiques émergents.
- (b) L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?
- Les membres du GE-B convenaient généralement que l'Accord peut traiter de questions émergentes, mais des mécanismes doivent être définis.
  - Plusieurs membres du GE-B ont relevé l'absence de liens avec des ententes internationales pour agir à l'égard des sources mondiales.
  - Des participants ont signalé que la Stratégie binationale sur les produits toxiques dans les Grands Lacs pourrait établir des liens avec d'autres accords. Ces liens par la Stratégie découleraient de la capacité de coordination avec des groupes internationaux, p. ex. la Commission de coopération environnementale (CCE).

#### Commentaires généraux sur le critère d'examen

- Les objectifs spécifiques sont dépassés et une grande partie des rapports et mises à jour prévus à l'article IV, à l'annexe 1 et au supplément à l'annexe 1 ne se sont pas concrétisés. Bien que ces rapports et mises à jour constituent probablement encore une idée valable, il est difficile de juger de la clarté, de la pertinence, etc., sans pouvoir consulter ces rapports. La question d'établir s'il y a des obstacles à la mise en œuvre est intéressante, compte tenu de l'absence apparente de rapports et de mises à jour. Est-ce que les Parties s'acquittent de ces fonctions ou tentent de le faire, et que ces activités ne sont simplement pas consignées dans des documents faciles à conserver par l'effectif actuel? Ou est-ce que les Parties n'ont rien fait en ce sens parce qu'elles n'avaient pas le temps ou les ressources? De plus, l'AQEGl ne semble pas comporter de mécanismes imposant des conséquences en cas de défaut de produire des rapports et des mises à jour. La CMI est tenue de remplir une fonction de « chien de garde », mais elle n'a pas les moyens de donner suite à ses préoccupations. En fin de compte, les Parties ont dû se rendre elles-mêmes comptables de leurs actes, et il ne serait pas surprenant qu'elles aient affecté les ressources aux dossiers de l'heure et aux enjeux comportant des conséquences réglementaires, plutôt qu'au soutien constant d'un accord volontaire.

- Bien que l'Accord prévoit clairement une capacité de mise à jour des objectifs spécifiques, l'identification de l'information à cette fin relève d'un mécanisme passif, et non actif. Les objectifs peuvent être mis à jour si de l'information devient disponible et qu'elle est produite afin de prouver que cette mise à jour devrait être effectuée. Les mises à jour seraient grandement facilitées si les Parties ou la CMI étaient explicitement chargées de produire de l'information scientifique permettant d'identifier de nouveaux produits chimiques préoccupants, de valider les objectifs courants, ou de cerner un besoin de révision. Un cadre binational détaillé d'identification de produits chimiques qui sont des produits directs ou dérivés de l'activité industrielle, de processus de combustion ou des produits issus de la dégradation de tels produits chimiques devrait être énoncé dans l'Accord, en prévoyant des approches de modélisation et de chimie analytique afin d'observer et de prévoir les niveaux de ces produits chimiques et leur impact sur l'écosystème.
- L'annexe 1 ne prévoit actuellement pas de fonction relative à l'atteinte de résultats.
- Les méthodes prescrites à l'article IV continuent de permettre l'atteinte de résultats. Les principes fondamentaux de l'article IV continuent de soutenir les objectifs de l'Accord, tant du point de vue scientifique que du point de vue institutionnel. L'article IV dans son libellé actuel peut accommoder des enjeux émergents.
- L'article ne comporte aucun mécanisme de mesure des résultats.
- L'annexe dans son libellé actuel n'est pas à jour. La mesure des résultats serait difficile. Des cibles dépassées ne peuvent donner lieu qu'à des résultats dépassés.

## CADRE DE GESTION

1. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?
  - a) Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.
    - Les paragraphes 2 et 3 de l'article IV traitent de la gestion et de la coordination d'objectifs spécifiques.
  - b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?
    - Les membres du GE-B ont observé que les méthodes de gestion et de coordination ne permettent pas adéquatement d'assurer l'atteinte des buts de l'Accord. Ainsi, au paragraphe 2, il est prévu que les objectifs spécifiques « doivent être revus par les Parties et la Commission mixte internationale ». Le paragraphe devrait renvoyer à une activité régie par un calendrier (actuellement prévue au supplément à l'annexe 1, qui prévoit que les Parties se consulteront aux deux ans en vue d'établir ou de modifier des objectifs spécifiques). Ce

paragraphe devrait comporter un renvoi au calendrier de l'annexe 1. Il serait préférable d'affecter l'examen à un ministère défini de chaque Partie afin de rehausser la responsabilité. Il n'y a pas d'exigence de faire rapport de l'examen, ce qui devrait être mentionné dans le nouvel Accord. De plus, le paragraphe 3 ne comporte aucun mécanisme pour l'établissement de nouveaux objectifs ou la consultation sur les apports de polluants dans chaque lac. Il devrait y avoir un mécanisme précisant le ministère responsable, le calendrier et le processus de vérification.

- c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?
- Si les éléments en b) étaient mieux définis, les méthodes pourraient faciliter l'établissement de priorités. Des améliorations pourraient être apportées en s'assurant de consulter le personnel compétent de chaque Partie (et de la CMI).
- d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?
- Les membres du GE-B ont convenu que la coordination internationale est inadéquate, en particulier en matière de dépôts atmosphériques. Cet aspect n'est pas apparent dans l'article IV (mais la Stratégie binationale sur les produits toxiques dans les Grands Lacs offre la possibilité d'établir des méthodes binationales et des liens avec des programmes internationaux).

#### Commentaires généraux sur le critère d'examen

- L'article IV semble identifier trois institutions (soit les Parties, les organismes de réglementation et la CMI). Parmi ces trois institutions, celle des Parties est la moins clairement définie. Bien que le U.S. State Department soit la Partie « officielle » pour les États-Unis, il ne s'agit certainement pas de l'organisme de mise en œuvre. Il faudrait peut-être définir plus exactement les Parties.  
Je ne suis pas certain que des liens avec d'autres initiatives conviennent à l'article IV, car les objectifs spécifiques devraient provenir des Parties et les autorités étatiques, provinciales, et tribales des Grands Lacs. Toutefois, il est pertinent que l'AQEG énonce des liens ailleurs, car une grande partie des apports de produits chimiques toxiques s'effectue par voie atmosphérique.
- Les dispositions de gestion et de coordination de l'annexe 1 sont dépassées et ne correspondent pas à la structure actuellement utilisée par les Parties pour atteindre les objectifs de l'Accord.
- L'annexe 1 a besoin de révisions telles que décrites sous le critère clarté pour intégrer les structures de gestion et les programmes internationaux actuellement établis qui permettront d'atteindre les objectifs de l'Accord.
- Les mesures de gestion et de coordination de l'article IV sont énoncées de façon adéquate pour satisfaire aux besoins actuels et futurs. Les mesures de gestion et de

coordination de l'article IV assureront l'atteinte des buts de l'Accord. Les mesures de gestion et de coordination de l'article IV facilitent la fixation des priorités et peuvent tenir compte des enjeux de première importance. L'article IV ne présente pas de liens directs avec des programmes internationaux, mais ces liens peuvent être indiqués par révision de l'annexe 1; l'article n'a pas besoin de changer de libellé à cette fin.

- L'article énonce certains critères pour les Parties, mais de manière vague.
- L'annexe énonce effectivement certaines responsabilités de gestion, mais ces dernières pourraient être explicitées.

## RESPONSABILITÉ

1. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?

a) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?

- Les membres du GE-B ont relevé que certains rapports sont déjà présentés à la CMI, ainsi que d'autres mécanismes de rapport qui satisfont aux objectifs de l'Accord, comme celui de la CEEGL. Toutefois, les membres du GE-B ont constaté qu'il ne semble pas exister de mécanismes d'examen des objectifs ou des apports de polluants à l'échelle de tout le bassin.

b) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?

- Les membres du GE-B ont préconisé la production de rapports mieux ciblés, en particulier relativement à l'article IV.
- Plusieurs membres du GE-B ont signalé que les rapports de la CEEGL ne portent pas vraiment sur la responsabilité à l'égard des programmes, mais plutôt sur l'état de l'écosystème.
- D'autres membres du GE-B ont déclaré que les rapports existants suffisent.

c) Les respecte-t-on?

- Des membres du GE-B ont conclu que certains objectifs sont atteints par l'intermédiaire de politiques et programmes mis en œuvre dans le bassin par les Parties et d'autres organismes (les objectifs provinciaux de qualité de l'eau correspondent de très près à des objectifs spécifiques). On ne peut établir clairement s'il y a des progrès à l'égard des apports de polluants critiques.

d) Dans la négative, pourquoi?

- Les membres du GE-B n'ont trouvé aucun mécanisme en vue d'assurer la mise en œuvre et l'examen, ou d'en établir le calendrier.
- e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?
- Des mécanismes sont prévus pour faire rapport des concentrations de substances dans des milieux environnementaux, mais ils ne sont peut-être pas adaptés à la production de rapports au CMI sur les dépassements. Il n'y a cependant pas de mécanisme de rapport sur l'examen des objectifs et des apports.
2. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?
- a) Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?
- Les membres du GE-B ont observé que le rôle de la CMI s'est amoindri depuis 1987.
  - En vertu de l'article IV, la CMI doit revoir les objectifs spécifiques et en faire rapport aux Parties, mais il n'est pas évident qu'il y ait des ressources suffisantes à cette fin.
- (e) Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?
- Les membres du GE-B ont conclu que les ressources à la disposition de la CMI sont généralement insuffisantes. La CMI n'obtient pas le niveau d'information nécessaire à l'évaluation des programmes, et cette information est probablement insuffisante pour assurer le suivi des éléments scientifiques et de la mise en œuvre des objectifs.
3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?
- a) Définit-on le rôle du public?
- Les membres du GE-B ont constaté que la CMI organise effectivement des consultations publiques régulières, mais son rôle en vertu de l'article IV n'est pas clairement défini. Selon le supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, les Parties, en collaboration avec les gouvernements des États et des provinces, doivent veiller à consulter le public dans l'élaboration et d'adoption d'objectifs spécifiques.
  - Le processus de consultation biennale n'a pas été maintenu.
  - La réunion biennale de la CMI offre des possibilités de commentaires de la part du public, mais il n'y a pas de processus de consultation particuliers à l'article IV et à l'annexe 1.
- b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?

- L'article IV ne définit aucun mécanisme particulier.
- (f) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?
- Les membres du GE-B recommandaient généralement que les Parties instituent un processus assurant la consultation de tous les intervenants. Ce processus pourrait s'inscrire en complément d'autres activités comme l'examen canadien de la Liste intérieure des substances et le High Production Volume Chemical Program des É.-U.
- d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?
- L'industrie a entrepris des programmes volontaires pour satisfaire aux objectifs de l'article.
  - Les É.-U. ont de leur côté lancé la Great Lakes Water Quality Initiative pour donner suite à l'article IV et à l'annexe 1. Le respect de la réglementation a alimenté l'action.

#### Commentaires généraux sur le critère d'examen

- Certains participants à l'examen ne connaissaient pas le détail d'une grande partie des activités de rapport et de mise à jour promises par l'article IV, l'annexe 1 et le supplément à l'annexe 1. Bien que ces éléments de rapport et de mise à jour demeurent probablement un principe valide, il est difficile d'en évaluer la clarté, la pertinence, et ainsi de suite, sans pouvoir consulter directement ces rapports. (Même commentaire au critère atteinte de résultats.) Les indicateurs pour l'article IV existent, sous la forme des objectifs spécifiques, mais exception faite de la mention de « données d'échantillonnage statistiquement valides », l'article n'indique pas clairement comment établir si les objectifs ont été atteints. Des interrogations similaires entouraient les plans d'aménagement panlacustre, lorsqu'il s'agit de décider ce qui constitue un polluant critique. Pour le lac Supérieur, nous avons retenu le critère le plus exigeant en matière de protection appliqué par les diverses administrations compétentes, et nous l'avons comparé au 95<sup>e</sup> centile. Autrement dit, si seulement 5 % des échantillons dépassaient cette limite de protection la plus stricte, il y avait matière à préoccupation. Nous avons également examiné la dégradation dans de multiples secteurs préoccupants (p. ex. si la présence d'un métal entraînait la diminution de l'utilisation « dragage » dans plus d'un secteur préoccupant du lac Supérieur, ce métal devenait aussi automatiquement une substance préoccupante pour le plan d'aménagement panlacustre). Nous N'AVONS PAS tenté de jauger l'indicateur ou le respect du critère, il s'agissait plutôt d'établir s'il existait un motif de préoccupation. Nous sommes arrivés à quatre catégories de gestion, dont celle visant les neuf polluants critiques (les « *nasty nine* » légués au plan d'aménagement panlacustre par le Programme binational du lac Supérieur), le rétablissement à l'échelle de tout le lac (polluant dépassant le niveau déclencheur de

5 %), le rétablissement local (multiples secteurs préoccupants) et la prévention (produits chimiques inquiétants qui n'ont pas été analysés dans le lac Supérieur, ou qui ont été analysés sans dépasser le niveau). Seules les trois premières catégories étaient jugées critiques.

- L'annexe 1 devrait être révisée afin d'énoncer les attributions des Parties et des organismes auxquels les Parties délèguent des tâches pour l'atteinte des objectifs de l'Accord.
- L'article IV n'attribue pas directement la responsabilité aux Parties. Un énoncé explicite de la fonction de rapport pourrait être ajouté à une annexe 1 révisée, afin de renforcer la responsabilité.
- Les orientations relatives à la responsabilité font défaut dans l'article. Il faudrait des instructions explicites sur la fonction de rapport et la responsabilité des Parties et de leurs organismes.
- Il y a une absence totale de dispositions exécutoires de responsabilité dans l'Annexe. Il devrait y avoir une norme unique pour les produits chimiques toxiques et leurs niveaux. Il en existe au moins deux, et l'une d'entre elles, celle de la Great Lakes Initiative (GLI), propose des niveaux acceptables plus élevés que ceux de l'annexe 1. Dans ce contexte, quel serait le critère à appliquer pour évaluer la responsabilité? Il devrait y avoir une seule liste, celle comportant les critères les plus exigeants.

## Annexe 10 : Substances polluantes dangereuses

### CLARTÉ

2. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?

(d) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?

Les membres du GE-B ont fait les constatations suivantes.

- La définition des substances polluantes dangereuses (SPD) à l'annexe 1 ne correspond pas aux critères et au processus de liste s'appliquant aux listes en appendice de l'annexe 10, plus particulièrement l'appendice 1.
  - Il faudrait définir « rejet » et « libération » dans le contexte de l'annexe. (Nota : L'annexe 8 définit « rejet », mais sans mention de sources municipales ou industrielles ponctuelles ou de sources agricoles non ponctuelles, et l'annexe 5 comporte une définition de « rejet », mais seulement ceux provenant de bateaux.)
  - Il pourrait y avoir un chevauchement considérable entre les listes de substances prévues au supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, et les listes de substances des appendices à l'annexe 10.
- (e) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?
- L'annexe 10 ne mentionne pas le concept d'effets toxiques indirects des SPD.
  - L'annexe 10 ne mentionne pas le concept des effets chroniques des SPD, dont il n'est pas question non plus dans les appendices.
- (f) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?
- Les appendices de l'annexe 10 sont axés sur les risques de toxicité aiguë de SPD pour la vie animale et aquatique. L'appendice 1 présente une liste de substances dont la toxicité est connue, alors que l'appendice 2 présente une liste de substance à la toxicité potentielle. Cette distinction devrait être énoncée clairement dans la première partie de l'annexe.
  - L'annexe 10 aborde les SPD sous l'angle de la toxicité aiguë; il faudrait les aborder sous l'angle du risque total.

d) Autres commentaires

- L'annexe 10 semble s'inscrire en soutien des annexes 4, 5, 6, et 8, et pourrait à ce titre s'appliquer spécifiquement aux rejets accidentels de SPD dans les eaux des Grands Lacs.

**PERTINENCE**

2. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?

a) Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?

- Les critères de création de listes (ou de désignation) de substances devraient être liés (toxicité et rejet) afin de tenir compte de la quantité qui entraîne une toxicité.
- La toxicité devrait prendre en compte les incidences non létales.
- Les effets toxiques indirects des SPD devraient être pris en compte. Un composé peut ne pas être dangereux en soi, mais produire par interaction ou réaction dans l'environnement une condition toxique pour le biote.
- Les incidences synergétiques devraient être mentionnées dans l'annexe 10; renvoi possible à 2d) du supplément à l'annexe 1.

b) Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?

- On ne peut établir clairement si l'annexe a donné lieu à des interventions supplémentaires.

c) L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?

- L'annexe 10 devrait tenir compte de l'examen en vertu de la LCPE de la Liste intérieure des substances commercialisées, ainsi que des substances chimiques produites en grande quantité, et de manière générale comporter des liens avec les listes d'autres programmes (comme il est proposé au paragraphe 1 de l'ébauche du livre blanc de la CMI).
- Le libellé de l'annexe a besoin de révisions substantielles pour expliciter l'intention originelle de l'annexe. Voulait-on seulement identifier les SPD arrivant dans les eaux des Grands Lacs par des rejets accidentels du transport, de l'entreposage, de la manutention et de l'élimination à partir de navires et d'installation terrestres et

lacustres, ou s'agissait-il d'une préoccupation plus étendue relativement aux rejets de substances dangereuses de n'importe quelle source?

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?
  - a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?
    - Les membres du GE-B n'avaient pas suffisamment d'information pour évaluer les éléments scientifiques employés dans l'élaboration de l'annexe 10.
  - b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?
    - Les membres du GE-B ne possédaient pas suffisamment d'information pour comprendre l'interaction pressentie pour les annexes et les enjeux qu'elles étaient censées aborder.
2. **Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**
  - a) Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi.
    - Plusieurs membres canadiens du GE-B ont relevé que les lois fédérales canadiennes ne traitent pas de tous les éléments de l'annexe 10.
  - b) Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?
    - Aucun commentaire.
  - c) La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?
    - Aucun commentaire.
  - d) Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?
    - Aucun commentaire.
  - e) Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?
    - D'autres listes élaborées par les Parties donnent suite à des éléments de l'annexe 10, mais on ne peut établir clairement si l'Accord les a influencés.
3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?

- a) Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?

Aucun commentaire.

- b) Autres commentaires.

4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?

- a) Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?

- Aucun commentaire.

5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?

- a. L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?

- Les Parties n'ont pas recours efficacement aux listes de l'annexe 10, et ces dernières ne sont pas « continuellement mises à jour » conformément à l'alinéa 1c).

6. Autres commentaires.

- L'article II de l'AQEG (Objet) pourrait être cité en renvoi dans l'annexe 10, à titre de mécanisme pour protéger les Grands Lacs de la détérioration environnementale.
- L'AQEG devrait être intégré à la loi fédérale canadienne sur la protection de l'environnement.
- Il est nécessaire d'évaluer si des critères employés dans d'autres programmes correspondent aux critères de l'annexe 10.

## **CADRE DE GESTION**

1. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?

- a) Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.

- Les membres du GE-B ont généralement convenu du besoin d'un mécanisme de gestion et d'un processus officiel pour proposer de nouvelles substances, similaire au processus envisagé à l'annexe 1.

- b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?
- Le Onzième Rapport biennal de la CMI recommandait d'utiliser d'autres listes que celles de l'annexe 10. Certains membres du GE-B s'inscrivaient contre cette recommandation, parce qu'elle diluerait l'attention portée aux Grands Lacs.
- c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?
- Les membres du GE-B n'ont relevé aucun processus de priorisation dans l'annexe 10.
- d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?
- Les membres du GE-B ont relevé la formulation de listes dans le cadre d'autres programmes, et recommandé d'explicitier le lien entre l'annexe 1 et l'annexe 10.

#### Autres commentaires

- Un processus de gestion pourrait être institué afin d'assurer la mise à jour des appendices de SPD par les Parties.
- Il faudrait créer des liens appropriés entre les annexes 1 et 10, afin que les substances inscrites dans une annexe puissent être candidates à une désignation dans l'autre.

## RESPONSABILITÉ

### 1. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?

- a) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?
- Les membres du GE-B ont généralement conclu que l'annexe 10 est axée sur la tenue de la liste de substances, et qu'elle n'alimente pas d'actions.
- b) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?
- Il est nécessaire d'intégrer des dispositions de responsabilité à l'annexe 10, peut-être un lien avec l'annexe 1 en vue de définir des « objectifs spécifiques » ou d'y renvoyer.
- c) Les respecte-t-on?
- Les membres du GE-B ont généralement constaté un besoin d'intégrer des processus de coordination de gestion et de responsabilité à l'Accord, y compris à l'annexe 10.
- d) Dans la négative, pourquoi?

- L'Accord n'énonce aucun critère prévoyant l'intervention des Parties à l'égard des substances répertoriées.
- e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?
- Aucun commentaire.
- f) Autres commentaires.
2. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?
- a. Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?
- b. Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?
- c. Autres commentaires.
- L'annexe 10 ne précise aucun rôle particulier pour la CMI.
  - Un participant a proposé que la CMI s'acquitte d'une fonction de secrétariat pour faire rapport des mises à jour des listes.
3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?
- a. Définit-on le rôle du public?
- b. L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?
- L'annexe 10 ne prévoit pas de rôle pour le public.
- c. L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?
- Les membres du GE-B ont estimé qu'il serait difficile d'évaluer les activités des Parties et d'autres intervenants sans un complément d'information sur leurs programmes.
  - Les Parties doivent tenir les listes à jour et élaborer et mettre en œuvre des programmes de gestion. Certaines substances sont visées par des programmes établis, mais il y a trop de substances pour qu'on puisse évaluer les interventions sur l'ensemble.
- d. L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?

- Aucun commentaire.
- e. Autres commentaires.
- Un processus similaire à celui de l'annexe 1 devrait être intégré afin que d'autres intervenants puissent proposer des changements aux listes de l'annexe 10.
  - Il faudrait envisager d'élaborer des liens plus explicites entre l'AQEGL et les lois environnementales fédérales du Canada et des États-Unis, pour donner lieu à une responsabilité plus poussée.

## Annexe 12 : Substances toxiques rémanentes

### CLARTÉ

1. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?
  - a) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?
    - Les membres du GE-B ont également demandé des éclaircissements sur des termes employés dans l'annexe.
    - Arrêter presque complètement l'apport et arrêter complètement l'apport : Les définitions de « arrêter presque complètement l'apport » (« élimination virtuelle » ailleurs dans l'Accord) et de « arrêter complètement l'apport » ont suscité beaucoup de discussions. Les membres du GE-B ont convenu que ces concepts ne sont pas définis dans l'AQEGL. Certains membres estiment que les Parties devraient voir à cette question dans une future révision de l'AQEGL. De nombreux membres estiment qu'il est justifié d'apporter des éclaircissements, pour préciser que les deux notions ne portent pas sur les substances d'origine naturelle (ou d'indiquer clairement que ces notions s'appliquent à des substances toxiques rémanentes rejetées en conséquence d'activités anthropiques). Certains membres estimaient qu'on devrait intégrer le concept de rejets « justifiés » de substances toxiques rémanentes (STR) en opposition à des rejets « injustifiés ». D'autres étaient d'avis que le concept d'« arrêter presque complètement l'apport » ne devrait pas se limiter aux seules sources de STR, mais s'étendre notamment à l'absence presque totale dans l'environnement ainsi qu'à l'absence d'incidence sur des organismes indigènes. Enfin, certains membres du GE-B estimaient qu'on devrait insister plus sur les apports de STR d'origine internationale dans le bassin, avec des liens plus directs à l'influence internationale sur les mécanismes de gestion dans le bassin, car s'il n'y a pas d'arrêt complet de l'apport à l'échelle internationale, il y aura toujours un apport de STR dans le bassin. À signaler cependant, le Groupe de travail sur l'élimination virtuelle a effectivement proposé des descriptions d'« arrêter presque complètement l'apport » (quasi-élimination) et d'« arrêter complètement l'apport ».
    - Les définitions de « rémanence » et « demi-vie » ont également suscité beaucoup de discussions. Certains membres du GE-B ont signalé que la demi-vie d'une substance dépend de son milieu, et qu'une discussion sur la demi-vie devrait tenir compte des sédiments et du biote, et non seulement de l'eau. D'autres membres du GE-B ont avancé qu'on devrait analyser la façon dont d'autres traités abordent les STR, p. ex. la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, afin d'assurer la cohérence parmi divers accords dont

l'une ou l'autre des Parties est signataire. D'autres membres du GE-B préféreraient qu'on s'en tienne aux définitions actuelles de la rémanence.

b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?

- Les membres du GE-B ont recommandé que le paragraphe 7 de l'annexe soit réécrit.

7. Recherche. Les efforts de recherche devraient être intensifiés en soutien des programmes rattachés aux substances toxiques rémanentes, en particulier pour la mise en œuvre des recommandations qui précèdent à l'égard du contrôle (paragraphe 4), d'un système de pré-alerte (paragraphe 5) et de la protection de la santé humaine (paragraphe 6). Il faudrait donc que la recherche vise à définir les sources, les modes de transport, le devenir et les voies d'exposition, ainsi que les effets de substances toxiques, en vue de protéger la santé humaine, les ressources halieutiques et la faune dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Plus précisément, il faudrait réaliser un examen pour établir les points suivants.

a) La recherche nécessaire pour élaborer les outils d'analyse et de modélisation qui établiront un lien quantitatif entre les sources de substances toxiques dans les eaux des Grands Lacs (que ces sources soient à l'intérieur ou à l'extérieur du bassin, et d'origine naturelle ou anthropique) et l'exposition des diverses populations humaines et de la faune aquatique et terrestre des Grands Lacs à ces substances.

b) L'importance des effets des substances toxiques rémanentes sur la santé humaine et la vie aquatique.

c) Les effets interactifs de résidus de substances toxiques sur la vie aquatique, la faune et la santé humaine.

c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?

- Certains membres du GE-B ont avancé que les STR sont rejetées dans l'environnement depuis des points multiples, non seulement de sources ponctuelles ou non ponctuelles et d'autres déchets, mais également dans le cycle de vie de produits contenant des STR, et qu'il faudrait s'attacher à éliminer les utilisations des STR dans la production et le commerce. D'autres membres du GE-B estimaient qu'il faudrait se concentrer seulement sur les produits comportant une menace de rejet.
- Le GE-B a convenu à l'unanimité de l'ambiguïté du concept des « programmes coordonnés », du fait que les Parties n'ont pas de programmes réglementaires conjoints.
- Le GE-B était d'avis que le concept des « seuils d'intervention », tel qu'exprimé au paragraphe 6, pouvait donner lieu à de multiples interprétations relativement au

niveau d'effort à déployer pour « protéger la santé humaine ». De plus, il pourrait exister des discordances entre l'annexe 12 et l'annexe 1. Ainsi, est-ce que les seuils d'intervention envisagés à l'annexe 12 se rattachent aux objectifs provisoires de l'annexe 1, et est-ce que l'annexe 12 est axée sur la santé humaine, alors que l'annexe 1 se concentre sur la vie aquatique? Certains examinateurs ont également signalé que l'interaction et la diversité des milieux mentionnés à l' paragraphe 6 n'avaient pas eu de suite.

d) Autres commentaires.

- Des membres du GE-B ont signalé que les dates de mise en œuvre des programmes et mesures prévus en 3a) et 3b) étaient dépassées.

## **PERTINENCE**

1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?
  - a. Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?
  - b. Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?
  - c. L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?

Dans l'ensemble, le GE-B était d'avis que l'annexe 12 demeure très pertinente, et qu'elle devrait être gardée essentiellement intacte, avec seulement des changements mineurs, comme il avait été conclu à l'examen de 1999 par les Parties. Certains membres du GE-B se sont inquiétés de ce que l'annexe 12 traite seulement de substances toxiques rémanentes et non de substances qui, sans être rémanentes à proprement parler, se déversent constamment et peuvent être toxiques pour des organismes aquatiques (p. ex. certains composés pharmaceutiques), et de ce que l'AQEGl comporte peut-être des lacunes lorsqu'il s'agit de traiter de ces matières, en signalant de plus que l'alinéa a) de l'article II préconise « d'interdire les rejets de substances toxiques en quantités reconnues toxiques ».

## **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?
  - a. Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?

- Les membres du GE-B différaient d'opinion sur la part des éléments scientifiques pertinents dans la mise en œuvre de l'annexe 12.
    - Plusieurs estimaient que les incidences sur la santé humaine avaient fait l'objet de rapports limités. Ils percevaient chez les autorités des É.-U. une réticence à faire rapport des incidences sur la santé humaine. Ils croyaient également que Santé Canada avait produit des rapports limités ces dernières années.
    - D'autres étaient d'avis que de nombreuses études avaient été publiées tant au Canada qu'aux É.-U., comme celles de l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR).
    - Les membres du GE-B avaient également des opinions partagées sur l'utilisation adéquate de la méthode des rapports structure-activité (RSA) pour l'évaluation de ces substances avant leur utilisation commerciale.
  - Un coprésident a résumé la discussion en soulignant que la question revient à établir si le libellé de l'Accord autorise les études, et si des ressources ont été affectées à cette fin. L'examen en application de la LCPE de la version actuelle de la Liste intérieure des substances habilite le recours aux RSA et autres mesures quantitatives. Le modèle RSA produit une foule de données au Canada et aux É.-U., mais il faudrait mieux intégrer cette information aux programmes de contrôle des Grands Lacs.
- b. L'Accord omet-il certains éléments essentiels?
- Les membres du GE-B ont constaté un besoin de ressources supplémentaires en soutien de la mise en œuvre au niveau des lacs, en particulier pour mieux uniformiser les programmes de contrôle.
2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?
- a. Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi.
- Certains examinateurs estimaient que le système de pré-alerte n'est pas adéquatement intégré dans le contexte des Grands Lacs, bien qu'il s'effectue beaucoup de travail valable. D'autres ont préconisé la mise en œuvre d'un programme d'espèces-sentinelles.
- b. Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?
- Aucune identifiée.
- c. La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?
- Besoins de ressources supplémentaires.
- d. Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?
- Aucun commentaire.

- e. Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?
- Les membres du GE-B ont conclu que de nombreux programmes de contrôle produisent les résultats énoncés à l'annexe 12, mais que ces résultats n'ont pas été documentés au titre de l'annexe 12.
3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?
- a) Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?
- Les membres du GE-B convenaient généralement qu'on a affecté des ressources insuffisantes au contrôle.
  - Un participant a signalé particulièrement les lacunes du contrôle de la santé des poissons en regard des substances toxiques rémanentes.
- b) Autres commentaires.
4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?
- Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?
  - Un participant a signalé les résultats mitigés au chapitre de la disponibilité des données, du calcul des apports et de la modélisation. Il est également difficile de définir un apport acceptable. Des progrès ont été réalisés, p. ex. le Réseau intégré de surveillance des dépôts atmosphériques (RIDA), le bilan massique du lac Michigan, et le lac Ontario, mais les apports à l'échelle d'un lac entier sont mal connus. Des techniques ont été mises à l'essai pour tenter d'établir des estimations des apports de tous les affluents d'un lac à partir du contrôle d'affluents choisis.
5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?
- L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?
    - Les membres du GE-B ont discuté du besoin de traiter des contaminants émergents par l'intégration des RSA aux programmes de contrôle.

- Autres commentaires.
- Certains participants estimaient que les substances « non identifiées jusqu'à présent » que mentionne l'alinéa 4d) n'avaient pas fait l'objet, dans de nombreux cas, d'une attention suffisante dans les programmes de contrôle pour atteindre les buts a) à c).
- Autres commentaires/options:
  - Relancer la version canadienne du Great Lakes Human Health Effects Program.
  - Améliorer le processus d'examen des produits chimiques.
  - Améliorer le contrôle au niveau des lacs.

## CADRE DE GESTION ET RESPONSABILITÉ

1. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?
  - a. Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.
  - b. Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?
  - c. Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?
  - d. Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?
  - Certains examinateurs estimaient qu'on devrait adopter un cadre de gestion dans l'annexe 12, à des fins de supervision et de fixation des priorités pour aider les Parties à éliminer la presque totalité des STR. On recommandait la SBTGL comme mécanisme pertinent de gestion globale de la mise en œuvre des activités de l'annexe 12. D'autres participants favorisaient un énoncé plus général des options de gestion et de surveillance relativement à l'annexe 12.
  - Certains examinateurs étaient d'avis que l'annexe 12 ne faisait pas l'objet de rapports adéquats, bien que certains rapports traitent d'éléments importants de l'annexe. Les membres du GE-B ont suggéré que les Parties réalisent une analyse des lacunes de la fonction actuelle de rapport, afin d'établir d'éventuels manques d'information sur les activités réalisées en application de l'annexe 12, de combler ces lacunes et d'aider des tiers à établir si l'annexe 12 est mise en œuvre adéquatement.
2. **Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**
  - a. Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?

- b. Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?
  - c. Les respecte-t-on?
  - d. Dans la négative, pourquoi?
  - e. La fréquence des rapports est-elle suffisante?
  - f. Autres commentaires.
- Les membres du GE-B ont constaté que les fonctions de contrôle et de rapport sont exécutées dans le cadre de divers programmes fédéraux, étatiques et provinciaux. Le Toxics Release Inventory, l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) et la SBTGL permettent d'atteindre bon nombre des objectifs de l'annexe 12.
  - Les Parties ne produisent pas de rapport spécifique à l'annexe 12, mais d'autres rapports respectent l'esprit de l'annexe et bon nombre de ses exigences.
  - Certains membres du GE-B ont mentionné le besoin d'un rapport de synthèse correspondant directement aux exigences de rapport de l'Accord. Les membres du GE-B avançaient qu'un tel rapport est nécessaire pour aider les Parties et le public à avoir accès à l'information prévue par l'Accord. Un participant a également avancé que les rapports actuels se concentrent sur les émissions et les sous-produits, sans évaluer suffisamment l'utilisation de STR dans des matières brutes et des produits.
  - D'autres membres du GE-B étaient d'avis que les rapports actuels suffisent.
3. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?
    - a. Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?
    - b. Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?
    - c. Autres commentaires.
- Les membres du GE-B percevaient les activités pour l'application de l'annexe 12 comme une responsabilité des Parties, mais qui pourrait éventuellement laisser plus de place à la CMI.

## **Annexe 15 : Substances toxiques aéroportées**

### **CLARTÉ**

La clarté de l'annexe n'a fait l'objet d'aucun commentaire.

### **PERTINENCE**

L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?

- Le GE-B a convenu que les dépôts atmosphériques ne pourront que gagner en importance à mesure qu'on assainit les sédiments et que les sources de l'extérieur du bassin deviennent plus importantes. L'annexe se concentre sur les substances toxiques aéroportées et mentionne la recherche sur les apports atmosphériques dans le système des Grands Lacs comparativement à d'autres voies. Un participant a indiqué que les apports par toutes les voies devraient être visés par l'annexe 15. Des programmes d'évaluation des apports de sources non ponctuelles et de sédiments sont mentionnés aux annexes 13 et 14, mais ces programmes ne sont pas aussi solides que ceux visant les dépôts atmosphériques. Le paragraphe 4 de l'annexe 12 prévoit des mesures de contrôle pour établir les concentrations dans le système des Grands Lacs, les incidences des STR et les sources d'apport des STR.
- Un participant a indiqué que la faune non aquatique devrait être mentionnée à l'alinéa 2b).

### **ATTEINTE DE RÉSULTATS**

- Le GE-B a convenu de manière générale que la mise en œuvre du RIDA était une réussite. Le contrôle de paramètres supplémentaires aurait été souhaitable, mais les limites des ressources ont restreint le nombre de paramètres contrôlés. Dans l'ensemble, le RIDA a atteint les buts énoncés à l'annexe 15.

### **Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

- De nombreuses activités prévues à l'annexe 15 ont été mises en œuvre – recherche sur les dépôts atmosphériques, modélisation du transport atmosphérique des STR, réalisation du RIDA, mesures de contrôle de la pollution par la réglementation nationale et efforts volontaires comme la SBTGL. Le RIDA produit des rapports périodiques sur les apports atmosphériques. Le RIDA a fait l'objet d'examen par des pairs, et les recommandations issues de ces examens ont été intégrées aux plans de mise en œuvre du RIDA et exécutées.

### **A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

- Les membres du GE-B ont discuté du besoin de ressources supplémentaires en soutien du RIDA.

### **CADRE DE GESTION ET RESPONSABILITÉ**

- La gestion et la responsabilité sont prises en compte dans le programme du RIDA. Les membres du GE-B ont discuté du processus d'examen par les pairs qu'utilise le programme.

### **Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**

- Des rapports sur les activités relevant de l'annexe 15 sont produits par l'intermédiaire de sources diverses (rapports du RIDA sur les apports, rapports et conférences de la CEEGL, rapports d'étape de la SBTGL, etc.), mais il n'y a pas de rapport périodique directement sur l'annexe 15. Il s'agit là d'un enjeu stratégique qui touche toutes les annexes (est-ce que le GE-A en traite?), tout comme le rôle de la CMI dans la mise en œuvre des annexes. Voir les options 12a) et 12b) dans le document des options de l'annexe 12.
- Le GE-B a relevé l'importance de développer des modèles améliorés, comme le prévoit l'alinéa 2c), ainsi que le besoin d'un financement accru pour le contrôle et la modélisation.

L'annexe 15 ne mentionne pas explicitement le contrôle des nouvelles substances préoccupantes, mais l'annexe 12 prévoit l'établissement d'un système de pré-alerte « pour permettre de prévoir les problèmes créés par les substances toxiques ».

### **Autres commentaires**

- Il n'y a qu'une brève mention des sources de l'extérieur du bassin et étrangères, à l'alinéa 5a), alors que ces sources contribuent considérablement aux dépôts atmosphériques dans les Grands Lacs.

### 3. RÉPONSES AUX QUESTIONS GÉNÉRALES

**Question 1 – L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?**

L'énoncé de l'objet de l'Accord demeure à la fois valide et pertinent; toutefois, les Parties doivent reconnaître que pour concrétiser le principe de la quasi-élimination des substances toxiques dans les eaux des Grands Lacs, le problème des polluants aéroportés de sources mondiales devra être abordé beaucoup plus vigoureusement sur des tribunes internationales, comme l'ONU et le projet Gestion rationnelle des produits chimiques de la Commission nord-américaine de coopération environnementale. De plus, les possibilités de commentaire du public et d'interaction générale avec les parties devraient être explicitées dans une version révisée de l'Accord.

**Question 2 – L'Accord et sa mise en œuvre atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?**

Compte tenu de l'ensemble des options et recommandations proposées par les examinateurs du GE-B à l'égard du libellé actuel de l'Accord, une *modification par protocole* de l'Accord pourrait être le moyen le plus pertinent pour l'atteinte du résultat visé de rétablir et conserver l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

**Question 3 – L'Accord et sa mise en œuvre sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?**

L'AQEGL est une réussite sur de nombreux plans, mais il a le défaut de n'engager que le Canada et les États-Unis à la protection et à la restauration de l'intégrité chimique, physique et biologique des Grands Lacs. Bien qu'on ait beaucoup progressé localement, les polluants mondiaux ont une incidence considérable sur l'écosystème des Grands Lacs. Pour que l'AQEGL constitue véritablement un accord international pour les Grands Lacs, il devrait préciser que les Parties reconnaissent que les apports de polluants aéroportés proviennent également de sources mondiales, et que cet aspect a besoin d'être traité plus spécifiquement par l'intermédiaire d'accords multinationaux et la recherche de solutions internationales. L'Accord doit engager les Parties à modéliser et à contrôler la contribution mondiale à la pollution des Grands Lacs. La formule finale de traitement de la question du transport mondial de polluants sur de longues distances peut être intégrée aux annexes 12 et 15. Est-ce que la quasi-élimination des substances toxiques rémanentes dans les Grands Lacs peut être réputée accomplie s'il subsiste uniquement des dépôts de sources internationales?

**Question 4 – Arrive-t-il que l'objet et les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?**

Le GE-B avait comme mandat d'examiner en détail l'article IV, les annexes 1, 10, 12 et 15, et, dans une moindre mesure, l'article VI. Il a traité adéquatement de cette question dans son examen, le détail des options et recommandations apparaissant à la section Prochaines étapes du présent rapport.

**Question 5 – Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord?**

Tout au long de l'examen, de nombreux membres du GE-B ont relevé que des rapports prévus dans l'Accord n'avaient pas été produits. Il existe un axiome d'après lequel ce sont les choses contrôlées qui sont gérées. Les Parties à l'AQEG ne réussissent pas à faire rapport adéquatement sur de multiples annexes et articles. La gestion de l'Accord ne peut pas être évaluée adéquatement en fonction de ses buts et de ses échéanciers lorsque les résultats à produire ne font pas l'objet d'un contrôle et de rapports réguliers. La révision aux six ans du caractère adéquat de l'Accord ne constitue pas un mécanisme suffisant pour assurer la conformité des Parties. Une nouvelle approche s'impose pour contrôler le respect de l'esprit de l'Accord et des résultats prévus par ce dernier. Des rapports binationaux au Comité exécutif binational pourraient être envisagés pour assurer le suivi de la conformité.

## 4. PROCHAINES ÉTAPES

### I. OPTIONS

#### A. Article IV et annexe 1

Le Groupe d'examen B (GE-B) a identifié d'importants enjeux relatifs à l'annexe 10, qui justifient une évaluation plus détaillée dans le cadre de l'examen binational de l'AQEG.

##### 1. *Examen des objectifs spécifiques*

Pour autant que nous sachions, il n'y a pas eu ces dernières années de processus de consultation biennale des Parties en vue d'examiner et de modifier l'annexe 1, conformément au paragraphe 3 de l'article IV, et à l'alinéa 2a) du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques. À l'occasion d'une révision en 1987, les Parties ont convenu d'établir et de tenir à jour trois listes de substances (sous-alinéas 2c)(i) à (iii) du supplément à l'annexe 1). Ces listes n'ont pas été tenues à jour<sup>9</sup>.

Par conséquent, il existe de nombreuses divergences entre les objectifs spécifiques de l'annexe 1 et les critères, objectifs ou lignes directrices que les autorités nationales, provinciales ou étatiques du Canada et des É.-U. ont élaborés et tenus à jour, dont certains sont plus exigeants que les objectifs spécifiques actuels. La majorité des objectifs spécifiques ont été formulés en 1973, et ils ne correspondent pas nécessairement à l'état actuel du savoir (p. ex. devenir dans l'environnement, comportement dans l'environnement, toxicité dose-réponse, mode d'action, etc.), ni aux progrès des méthodes analytiques. De plus, on ne tient pas compte d'approches modernes et améliorées pour la formulation de critères de qualité de l'eau.

**Option 1 :** Le paragraphe 3 de l'article IV devrait être révisé pour définir un processus de consultation biennale, en précisant la composition du groupe, le lieu des rencontres, la fréquence de rapport et les responsabilités. On pourrait inscrire cette consultation dans le cadre de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs, elle-même biennale, ou le Groupe de travail sur l'intégration de la SBTGL pourrait faire office de gestionnaire *de facto* de la consultation, en invoquant le paragraphe 3 de l'article IV à cette fin<sup>10</sup>. La consultation publique conformément à l'alinéa 2a) du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques pourrait également être gérée par le Groupe de travail sur l'intégration de la SBTGL.

**Option 2 :** Il faudrait expliciter les liens entre les listes 1, 2 et 3 du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques et les listes des appendices 1 et 2 de

---

<sup>9</sup> Les deux Parties tiennent activement à jour des listes de substances qui pourraient respecter en partie l'esprit et les exigences explicites de ces dispositions. Citons par exemple le programme canadien de la Liste intérieure des substances (LIS), l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada, le programme High Production Volume (HPV) Challenge de l'USEPA, la *Toxic Substances Control Act* (TSCA) appliquée par l'USEPA, l'Inventory Update Rule, etc. Les Parties devraient tenir compte de ces activités dans une révision de l'AQEG.

<sup>10</sup> Une entité binationale similaire à la SBTGL pourrait également s'acquitter de cette fonction.

l'annexe 10. Les Parties pourraient également envisager la possibilité d'intégrer l'annexe 10 au supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, d'une manière respectant l'esprit des deux annexes.

**Option 3 :** Plusieurs options sont proposées pour l'examen, la révision ou la modification de l'annexe 1. Chacune des options qui suivent exige une consultation binationale en vertu de l'alinéa 3a) de l'article IV et de l'alinéa 2a) du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, comme nous l'avons dit plus haut. Voici trois options particulières :

**3a) Les Parties formulent de nouveaux objectifs spécifiques à partir d'une méthodologie commune.** Les Parties élaborent une annexe 1 révisée afin d'énoncer de nouveaux objectifs spécifiques pour la gestion des eaux libres, à partir d'informations toxicologiques à jour et d'une méthodologie acceptée par les deux pays pour produire des valeurs numériques communes.

**3b) Les Parties adoptent les valeurs actuelles à titre de nouveaux objectifs spécifiques dans un Accord révisé.** Les Parties adoptent de nouveaux objectifs spécifiques à partir de l'ensemble actuel de critères et lignes directrices des programmes réglementaires fédéraux, provinciaux, étatiques et tribaux (p. ex. Lignes directrices relatives à la qualité des eaux du Canada et Great Lakes Initiative de l'USEPA).

**3c) Les Parties tablent sur les programmes actuels plutôt que sur des objectifs spécifiques.** Au lieu d'élaborer de nouveaux objectifs spécifiques communs, les Parties révisent l'annexe 1 afin d'y encadrer le recours aux lignes directrices ou critères de qualité de l'eau de programmes réglementaires fédéraux, provinciaux, étatiques et tribaux établis.

**Option 4 :** Il faudrait envisager la révision de la liste des entités et un processus consultatif et décisionnel en vertu de l'alinéa 2a) du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, révision qui pourrait proposer que des changements aux objectifs spécifiques englobent la participation des tribus, Premières nations et peuples autochtones, ainsi que des municipalités et/ou du grand public.

## 2. *Objectifs fondés sur les milieux aquatiques*

Des objectifs de qualité de l'eau pourraient ne pas suffire à protéger adéquatement toutes les composantes de l'écosystème aquatique. Une expansion de lignes directrices et d'objectifs visant les sédiments et les tissus pourrait se justifier. Il pourrait également être avantageux d'énoncer des objectifs de protection de l'utilisation de l'eau, des sédiments et des tissus à la fois pour l'humain et le non-humain (p. ex. faune, benthos, poisson).

**Option 5 :** Une révision de l'alinéa 1a) de l'article IV mentionnerait explicitement des lignes directrices et objectifs relatifs aux sédiments et aux tissus, si l'un ou l'autre pays a énoncé des valeurs à cet égard, ou devrait prescrire aux Parties de formuler et tenir à jour de telles lignes directrices et de tels objectifs, le cas échéant.

3. *Substances nouvellement décelées et mélanges chimiques non pris en compte dans la consultation*

Des substances récemment décelées suscite une préoccupation nouvelle dans le bassin des Grands Lacs (p. ex. PBDE, PFOS) n'ont pas fait l'objet d'une consultation binationale officielle des Parties dans le cadre de l'AQEGL, mais elles ont fait l'objet de discussions sur d'autres tribunes. Il n'y a pas eu non plus de consultation des Parties sur les effets combinés de polluants multiples (alinéa 3a) de l'article IV).

**Voir l'option 1 ci-dessus. Les substances émergentes et les mélanges devraient être traités par les Parties dans le cadre du processus de consultation biennale.**

4. *Objectifs spécifiques et quasi-élimination des substances toxiques rémanentes (STR)*

On lit à l'alinéa 1a) du supplément à l'annexe 1 que « les objectifs spécifiques exposés dans l'annexe 1 pour ces substances [substances toxiques rémanentes] sont adoptés à titre provisoire ». Certains interprètent cette disposition comme une autorisation par les Parties de rejeter des STR à perpétuité aux niveaux indiqués, plutôt qu'à titre d'objectif de gestion provisoire dans le cheminement vers la quasi-élimination.

**Option 6 :** L'alinéa 1a) du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques devrait être révisé afin d'indiquer explicitement que les objectifs spécifiques constituent des objectifs de gestion provisoires pour le suivi des progrès vers la quasi-élimination (remplacer par l'arrêt complet des apports?), et non les interpréter fautivement comme des normes de rejets ou une autorisation de poursuivre les rejets anthropiques de TSR aux niveaux indiqués par les objectifs.

**Option 7 :** Au lieu d'énoncer un objectif unique pour les STR, les Parties pourraient envisager une trajectoire de rétablissement (soit une succession d'objectifs de baisses graduelles avec des dates) en vue de la quasi-élimination (remplacer par l'arrêt complet des apports?).

5. *Sources externes au bassin non traitées par l'AQEGL*

L'article IV ou l'annexe 1 ne traitent pas explicitement des sources de polluants externes au bassin des Grands Lacs qui atteignent l'écosystème du bassin.

**Option 8 :** L'article IV et l'annexe 1 devraient mentionner les sources externes au bassin, et le besoin d'établir, par l'intermédiaire de la SBTGL, des liens avec des programmes internationaux de prévention et de contrôle de la pollution, comme le PNUE.

**Options supplémentaires**

**Option 9 :** Une mention du deuxième paragraphe de l'article IV du Traité des eaux limitrophes de 1909 (« ... [les] eaux limitrophes non plus que celles qui coupent la frontière ne seront d'aucun côté contaminées au préjudice des biens ou de la santé de l'autre côté ») contribuerait à éclaircir les motifs de l'élaboration d'objectifs

spécifiques. Les Parties devraient envisager d'ajouter à l'article IV et au préambule de l'annexe 1 un renvoi au deuxième paragraphe de l'article IV du Traité des eaux limitrophes de 1909.

**Option 10** : Certaines expressions employées dans l'article IV et l'annexe 1 s'avèrent à plusieurs endroits insuffisamment explicites, non mesurables ou non fondées sur des résultats, et devraient être définies à l'article I. Les expressions suivantes devraient faire l'objet d'un renvoi aux définitions d'autres articles ou annexes, ou être définies à l'annexe 1 :

Quasi-élimination  
Utilisations de l'eau  
Écosystème  
Substance toxique rémanente  
Méthodes d'échantillonnage statistiquement valides  
Mesures raisonnables et praticables  
Dilution  
Phénomènes naturels  
Eaux intérieures  
Polluants (*même chose que « substances polluantes dangereuses »?*)  
Meilleures techniques actuelles

**Option 11** : L'article IV mentionne que les Parties doivent se consulter « sur la réduction des apports de polluants dans chaque cuvette lacustre, pour protéger l'écosystème à long terme ». Il est difficile d'établir clairement si l'intention visée est de promouvoir des actions de la part de l'une ou l'autre Partie afin de réduire les apports (et indirectement peut-être un type quelconque de répartition des apports de polluants), ou simplement de partager l'information sur les rejets vers les lacs (comme dans les plans d'aménagement panlacustre). L'Accord devrait expliciter l'intention visée par la consultation sur les niveaux d'apports.

**Option 12** : L'inclusion du paragraphe 3 dans le supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, Objectifs touchant l'écosystème des Grands Lacs, semble dans sa forme actuelle présenter un concept sous-développé, qui n'est pas à sa place. Les Parties devraient envisager de transférer à l'annexe 2 le principe d'objectifs touchant l'écosystème des Grands Lacs tel qu'il est exprimé dans le paragraphe 3 du supplément à l'annexe 1 sur les objectifs spécifiques, ou d'en faire une annexe distincte sur les objectifs pour l'écosystème. Les Parties pourraient également envisager de supprimer complètement cette rubrique.

## B. Annexe 10

Le GE-B a identifié d'importants enjeux relatifs à l'annexe 10, qui justifient une évaluation plus détaillée dans le cadre de l'examen binational de l'AQEG. L'annexe 10 reconnaît l'existence dans le commerce de produits chimiques dangereux non rémanents qui, s'ils étaient rejetés dans l'écosystème des Grands Lacs, exerceraient ou pourraient exercer des effets toxiques sur la vie animale et aquatique.

1. *Appendices de l'annexe 10 désuets et inutile.*

Comme l'indique l'ébauche de livre blanc de la CMI (voir l'appendice 1), il n'existe plus de raison de conserver les appendices. Il existe de nombreuses listes de substances polluantes dangereuses (SPD) tenues à jour électroniquement, qui pourraient être intégrées à l'annexe 10 sous forme de renvoi (comme c'est le cas aux paragraphes 5 et 6). L'annexe 10 semble également étayer les annexes 4 et 8, spécifiquement à l'égard des rejets accidentels de SPD dans les eaux des Grands Lacs. Cette conclusion est confirmée par le libellé de l'annexe 10 à l'alinéa 3b) et aux paragraphes 5 et 6.

**Option 1a)** Supprimer les appendices de l'annexe 10 et intégrer par renvoi des listes électroniques. Reformuler le paragraphe 1 en fonction de ce changement et mettre à jour l'article III en énonçant un principe sous forme d'objectif général pour les SPD arrivant dans les eaux des Grands Lacs.

**Option 1b)** Éliminer les procédures de création de listes de substances (paragraphes 2 et 4) pour simplement se fier aux programmes canadiens et américains. Reformuler l'annexe 10 pour indiquer les liens découlant du changement.

**Option 1c)** Conserver les procédures de création de listes de substances (paragraphes 2 et 4), en remplaçant « liste » par « renvoi ».

**Option 1d)** Supprimer l'annexe 10 et intégrer des listes par renvoi aux annexes 4 et 8, qui traitent de programmes et de mesures de contrôle des risques de pollution par déversement ou rejet dans le transport, l'entreposage, la manutention et l'élimination de SPD depuis des bateaux et des installations riveraines et au large. Cette option ne réduirait en rien la capacité de prendre des mesures à l'égard des SPD conformément à l'article II de l'Accord.

## 2. *Critères d'établissement des listes de substances*

Les critères de toxicologie et de rejet pour porter des substances aux listes de l'annexe 10 pourraient être désuets. Ces critères ne traitent peut-être pas adéquatement de la toxicologie chronique, ainsi que des effets synergétiques, non mortels et indirects. De plus, les critères de toxicologie et de rejet devraient être pris en compte conjointement. Les critères devraient également envisager la priorisation des mesures de gestion.

Comme la nécessité de tenir des listes explicites à l'annexe 10 n'existe plus, faut-il encore que l'annexe comporte des critères de toxicologie et de rejet (alinéas 3a) et 3b))? Il serait justifié de déterminer si les critères d'établissement de listes d'autres programmes suffiraient à respecter l'objet de l'annexe 10.

**Option 2a)** Réviser et mettre à jour les critères de toxicologie et de rejet des alinéas 3a) et 3b) en fonction de l'état actuel du savoir.

**Option 2b)** Supprimer les alinéas 3a) et 3b) et avoir recours à d'autres programmes canadiens et américains pour identifier les SPD.

**Option 2c)** Préciser dans l'annexe les listes de SPD (d'autres sources) devant être consultées. Prévoir un mécanisme pour la mise à jour par les Parties des listes visées par un renvoi. (Faire appel à la CMI ou à un modèle de régie des Grands Lacs comme celui de la SBTGL).

3. *Gestion et établissement de rapports à l'annexe 10*

L'annexe 10 n'intègre aucun mécanisme officiel de gestion, de mise à jour, d'échéancier ou de rapport. C'est pourquoi les appendices n'ont pas été mis à jour depuis la création de l'annexe. Si les Parties retiennent les options 1a) ou 1b) et 2b) qui précèdent, il pourrait être logique d'intégrer l'annexe 10 aux annexes 4 et 8. Autrement, des mécanismes officiels de gestion et de rapport seraient justifiés.

**Option 3a)** Intégrer un mécanisme officiel de gestion et de rapport à l'annexe 10.

**Option 3b)** Supprimer l'annexe 10 et intégrer des listes par renvoi à d'autres annexes, comme les annexes 4 et 8, qui traitent de programmes et de mesures de contrôle des risques de pollution dans le transport, l'entreposage, la manutention et l'élimination de SPD. Faire rapport selon les modalités d'autres annexes pertinentes.

**Option 3c)** Faire rapport sur les thèmes de l'annexe 10 dans le cadre d'un rapport global de l'AQEGL sur les substances, qui intègre l'annexe 1, et peut-être l'annexe 12. (Peut-être dans le cadre du rapport annuel de la SBTGL.)

C. **Annexe 12**

Le GE-B a identifié d'importants enjeux relatifs à l'annexe 12, qui justifient une évaluation plus détaillée dans le cadre de l'examen binational de l'AQEGL. De manière générale, la formulation de l'annexe 12 est jugée pertinente, mais diverses opinions ont été exprimées sur la qualité de la mise en œuvre de l'annexe. Il faut préciser qu'à l'intérieur des rubriques, les options ne sont pas nécessairement incompatibles.

1. *Mise à jour des dates dans l'annexe 12*

Les membres du GE-B ont relevé que les dates de mise en œuvre de mesures et de programmes en 3a) et 3b) sont dépassées.

**Option 1** Si ces éléments n'ont pas encore été réalisés, il faudrait établir de nouvelles dates. S'ils ont été réalisés, il faudrait reformuler les dispositions pour indiquer que les programmes ou sources d'information établis sont tenus à jour.

2. *Quasi-élimination et arrêt complet de l'apport*

Les définitions de « arrêter presque complètement l'apport » (« élimination virtuelle » ailleurs dans l'Accord) et de « arrêter complètement l'apport » ont suscité beaucoup de discussions. Les membres du GE-B ont convenu que ces concepts ne sont pas définis dans l'AQEGL. Certains membres estiment que les Parties devraient voir à cette question dans une future

révision de l'AQEGL. De nombreux membres estiment qu'il est justifié d'apporter des éclaircissements, pour préciser que les concepts d'arrêter complètement ou presque complètement l'apport ne portent pas sur les substances d'origine naturelle (ou d'indiquer clairement que ces concepts s'appliquent à des STR rejetées en conséquence d'activités anthropiques). Certains membres estimaient qu'on devrait intégrer le concept de rejets « justifiés » de STR en opposition à des rejets « injustifiés ». D'autres étaient d'avis que le concept d'« arrêter presque complètement l'apport » ne devrait pas se limiter aux seules sources de STR, mais s'étendre notamment à l'absence presque totale dans l'environnement ainsi qu'à l'absence d'incidence sur des organismes indigènes. Enfin, certains membres du GE-B estimaient qu'on devrait insister plus sur les apports de STR d'origine internationale dans le bassin, avec des liens plus directs relatifs à l'influence internationale sur les mécanismes de gestion dans le bassin, car s'il n'y a pas d'arrêt complet de l'apport à l'échelle internationale, il y aura toujours un apport de STR dans le bassin. À signaler cependant, le Groupe de travail sur l'élimination virtuelle a effectivement proposé des descriptions (ci-jointes) d'« arrêter presque complètement l'apport » (quasi-élimination) et d'« arrêter complètement l'apport ».

- Option 2a)** Définir la quasi-élimination et l'arrêt complet de l'apport dans le contexte de sources anthropiques de STR à l'intérieur du bassin. – 2a)(i) à (ii)
- Option 2b)** Intégrer le principe des rejets justifiés et injustifiés au libellé des nouvelles définitions de quasi-élimination et d'arrêt complet de l'apport.
- Option 2c)** Élargir la définition de la quasi-élimination à l'absence presque totale dans l'environnement, ainsi qu'à l'absence d'incidence sur les organismes indigènes<sup>11</sup>.
- Option 2d)** Indiquer clairement dans l'annexe 12 que l'accent sur la quasi-élimination et l'arrêt complet de l'apport dans le bassin ne tient pas compte des sources internationales de STR, et que les Parties doivent intervenir sur les tribunes internationales afin de réduire les sources de STR tant à l'intérieur du bassin qu'à l'extérieur de ce dernier.
- Option 2e)** Renvoyer aux descriptions de « quasi-élimination » et d'« arrêt complet de l'apport » du Groupe de travail sur l'élimination virtuelle (voir pages 28-29 ci-après).

3. *Réécriture du paragraphe 7, sur la recherche*

Les membres du GE-B ont recommandé que le paragraphe 7, sur la recherche, soit réécrit.

---

<sup>11</sup> Une définition proposée : « quasi-élimination » désigne le traitement, l'élimination ou l'interdiction d'activités faisant appel à des substances toxiques rémanentes, afin que ces dernières soient indétectables et ne causent aucun tort à la santé ou aux biens.

**Option 3** Reformuler le paragraphe 7 comme suit :

**Recherche.** Les efforts de recherche devraient être intensifiés en soutien des programmes rattachés aux substances toxiques rémanentes, en particulier pour la mise en œuvre des recommandations qui précèdent à l'égard du contrôle (paragraphe 4), d'un système de pré-alerte (paragraphe 5) et de la protection de la santé humaine (paragraphe 6). Il faudrait donc que la recherche vise à définir les sources, les modes de transport, le devenir et les voies d'exposition, ainsi que les effets de substances toxiques, en vue de protéger la santé humaine, les ressources halieutiques et la faune dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Plus précisément, il faudrait réaliser un examen pour établir les points suivants.

- a) La recherche nécessaire pour élaborer les outils d'analyse et de modélisation qui établiront un lien quantitatif entre les sources de substances toxiques dans les eaux des Grands Lacs (que ces sources soient à l'intérieur ou à l'extérieur du bassin, et d'origine naturelle ou anthropique) et l'exposition des diverses populations humaines et de la faune aquatique et terrestre des Grands Lacs à ces substances.
- b) L'importance des effets des substances toxiques rémanentes sur la santé humaine et la vie aquatique.
- c) Les effets interactifs de résidus de substances toxiques sur la vie aquatique, la faune et la santé humaine.

4. *Rejets de STR depuis des produits*

Certains membres du GE-B ont avancé que les STR sont rejetées dans l'environnement depuis des points multiples, non seulement de sources ponctuelles ou non ponctuelles et d'autres déchets, mais également dans le cycle de vie de produits contenant des STR, et qu'il faudrait s'attacher à éliminer les utilisations des STR dans la production et le commerce. D'autres membres du GE-B estimaient qu'il faudrait se concentrer seulement sur les produits comportant une menace de rejet.

**Option 4a)** L'alinéa 2a)(iii) devrait être réécrit ou harmonisé avec le concept de sources ou productions supplémentaires de STR tel qu'énoncé en 3a).

**Option 4b)** L'alinéa 2a)(iii) devrait être réécrit ou harmonisé avec le concept de sources ou productions supplémentaires de STR tel qu'énoncé en 3a), pour autant que des sources ou productions peuvent entraîner des rejets dans le bassin.

5. *Définitions de rémanence et demi-vie*

Les définitions de « rémanence » et « demi-vie » ont suscité beaucoup de discussions. Certains membres du GE-B ont signalé que la demi-vie d'une substance dépend de son milieu, et qu'une discussion sur la demi-vie devrait tenir compte des sédiments et du biote, et

non seulement de l'eau. D'autres membres du GE-B ont avancé qu'on devrait analyser la façon dont d'autres traités abordent les STR, p. ex. la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, afin d'assurer la cohérence parmi divers accords dont l'une ou l'autre des Parties est signataire. D'autres membres du GE-B préféreraient qu'on s'en tienne aux définitions actuelles de la rémanence.

**Option 5a)** La rémanence devrait être redéfinie afin d'englober des matrices multiples (p. ex. sédiments, biote).

**Option 5b)** Les Parties devraient examiner d'autres traités ou accords sur des STR, p. ex. les POP, afin d'assurer la cohérence des diverses définitions de la rémanence.

**Option 5c)** Les Parties ne devraient pas modifier la définition actuelle de la rémanence.

6. *Préciser le caractère « coopératif » des programmes entre les deux Parties*

Le GE-B a convenu à l'unanimité de l'ambiguïté du concept de « joint programs » dans la version anglaise, du fait que les Parties n'ont pas de programmes réglementaires conjoints.

**Option 6** Réviser le libellé anglais du paragraphe 3c), en remplaçant « joint programs » par « coordinated programs ».

7. *Expliciter les « seuils d'intervention »*

Le GE-B était d'avis que le concept des « seuils d'intervention », tel qu'exprimé au paragraphe 6, pouvait donner lieu à de multiples interprétations relativement au niveau d'effort à déployer pour « protéger la santé humaine ». De plus, il pourrait exister des discordances entre l'annexe 12 et l'annexe 1. Ainsi, est-ce que les seuils d'intervention en vertu de l'annexe 12 se rattachent aux objectifs provisoires de l'annexe 1, et est-ce que l'annexe 12 est axée sur la santé humaine, alors que l'annexe 1 se concentre sur la vie aquatique? Certains examinateurs ont également signalé que l'interaction et la diversité des milieux mentionnés au paragraphe 6 n'avaient pas eu de suite.

**Option 7** Les Parties devraient revoir l'expression « seuils d'intervention » du paragraphe 6, pour expliciter ce que ces seuils représentent, comment ils doivent être employés, et quel est leur lien avec les objectifs de qualité de l'eau de l'annexe 1, et tout autre seuil pertinent relatif à la santé ou à la toxicologie.

8. *Traitement de substances non rémanentes / substances toxiques constamment rejetées*

Certains membres du GE-B se sont inquiétés de ce que l'annexe 12 traite seulement de substances toxiques rémanentes et non de substances qui, sans être rémanentes à proprement parler, se déversent constamment et peuvent être toxiques pour des organismes aquatiques (p. ex. certains composés pharmaceutiques), et de ce que l'AQEGl comporte peut-être des lacunes lorsqu'il s'agit de traiter de ces matières, en signalant de plus que

l'article II a) préconise « d'interdire les rejets de substances toxiques en quantités reconnues toxiques ».

**Option 8** Les Parties devraient envisager la façon de traiter dans l'AQEGL des substances constamment présentes dans l'environnement du fait de rejets réguliers, et qui sont toxiques (c.-à-d. présentes en quantités reconnues toxiques), par l'intermédiaire de l'annexe 12 ou d'une autre annexe.

9. *Financement adéquat du contrôle et de la surveillance*

Certains participants estimaient que les substances « non identifiées jusqu'à présent » que mentionne l'alinéa 4d) n'avaient pas fait l'objet, dans de nombreux cas, d'une attention suffisante dans les programmes de contrôle pour atteindre les buts a) à c).

**Option 9** Affecter plus de ressources à des programmes de contrôle, intégrés au système de pré-alerte.

10. *Intégration du système de pré-alerte*

Certains examinateurs estimaient que le système de pré-alerte n'est pas adéquatement intégré dans le contexte des Grands Lacs, bien qu'il s'effectue beaucoup de travail valable. D'autres ont préconisé la mise en œuvre d'un programme d'espèces-sentinelles.

**Option 10** Réunir les éléments disparates d'un système de pré-alerte (paragraphe 5) en un système intégré et cohérent. Établir des liens avec des programmes nationaux de recherche et d'examen préalable. Voilà qui est nécessaire pour distinguer les substances nouvellement identifiées qui présentent une menace de celles qui n'en présentent pas. Mettre au point un programme d'espèces-sentinelles<sup>12</sup>.

11. *Établissement d'un cadre de gestion et des responsabilités de gestion*

Certains membres du GE-B se préoccupaient de l'absence de mécanismes de gestion des substances dans l'AQEGL (comment les Parties établissent-elles les priorités?). Des examinateurs estimaient qu'on devrait adopter un cadre de gestion dans l'annexe 12, à des fins de supervision et de fixation des priorités pour aider les Parties à quasi-éliminer les STR. On recommandait la SBTGL comme mécanisme pertinent de gestion globale de la mise en œuvre des activités de l'annexe 12. D'autres participants favorisaient un énoncé plus général des options de gestion et de surveillance relativement à l'annexe 12.

---

<sup>12</sup> Une définition proposée : « Un véritable système d'espèces-sentinelles animales est un système de collecte et d'analyse systématiques et régulières de données sur des animaux exposés à des contaminants dans l'environnement, afin d'identifier des dangers possibles pour la santé des humains ou d'autres animaux. » Source : Fox, Glen, EHP, volume 109, supplément 6, décembre 2001. [*traduction*]

**Option 11** Les Parties devraient élaborer un cadre de gestion pour traiter des substances en application de l'annexe 12, afin d'établir des priorités et de décider des substances à traiter d'abord.

ET

a) « Codifier » la SBTGL dans l'annexe 12, pour une gestion globale des activités en vertu de l'annexe. Inclure également une fonction de supervision plus active de la part de la CMI.

OU

b) Collaborer avec les partenaires publics et privés dans l'atteinte du but de la quasi-élimination dans le bassin des Grands Lacs des substances toxiques rémanentes découlant de l'activité humaine, en particulier les substances bioaccumulables, afin de protéger et d'assurer la santé et l'intégrité de l'écosystème des Grands Lacs. Le principe sous-jacent de ces activités doit être que les gouvernements ne peuvent réussir, à eux seuls, à atteindre le but de la quasi-élimination. Ils doivent inciter tous les secteurs de la société à participer et à coopérer pour assurer la réussite.

## 12. *Consolidation des rapports de l'annexe 12*

Certains examinateurs étaient d'avis que l'annexe 12 ne faisait pas l'objet de rapports adéquats, bien que certains rapports traitent d'éléments importants de l'annexe. Des membres du GE-B ont proposé que les Parties réalisent une analyse des lacunes de la fonction actuelle de rapport, afin d'établir d'éventuels manques d'information sur les activités en vertu de l'annexe 12, de combler ces lacunes et d'aider des tiers à établir si l'annexe 12 est mise en œuvre adéquatement.

**Option 12a** Produire un rapport de synthèse sur l'annexe 12, en réunissant des données de programmes nationaux et régionaux portant sur toutes les facettes de l'annexe 12 (peut-être dans le cadre du rapport annuel de la SBTGL). Intégrer une analyse des lacunes à ce rapport.

**Option 12b)** Avoir recours au site Web de la CMI pour établir des liens avec diverses activités de programme qui se rattachent à l'annexe 12, des deux côtés de la frontière. Intégrer une analyse des lacunes.

## D. **Annexe 15**

Le GE-B a identifié d'importants enjeux relatifs à l'annexe 12, qui justifient une évaluation plus détaillée dans le cadre de l'examen binational de l'AQEGL. Il faut signaler que le Comité directeur du RIDA, qui est un comité binational constitué des gestionnaires de programme du Canada et des É.-U., du personnel de laboratoire, du gestionnaire de l'informatique, de l'agent d'assurance de la qualité et d'autres personnes s'occupant du fonctionnement régulier du Réseau, a formulé des recommandations spécifiques de modification du libellé en vue d'une révision de l'annexe 15, recommandations jointes à l'appendice 3.

1. *Tenir compte de la toxicité pour la faune non aquatique*

Le GE-B estimait que la faune non aquatique devrait également être visée par l'alinéa 2b).

**Option 1 :** Réviser l'alinéa 2b) afin d'inclure la compréhension des effets des STR sur la santé humaine, les organismes aquatiques et les autres espèces sauvages.

2. *Ajouter officiellement l'examen par les pairs du RIDA à l'annexe 15*

De nombreuses activités prévues à l'annexe 15 ont été mises en œuvre – recherche sur les dépôts atmosphériques, modélisation du transport atmosphérique des STR, réalisation du Réseau intégré de surveillance des dépôts atmosphériques (RIDA), mesures de contrôle de la pollution par la réglementation nationale et efforts volontaires comme la SBTGL. Le RIDA produit des rapports périodiques sur les apports atmosphériques. Le RIDA a fait l'objet d'examens par des pairs, et les recommandations issues de ces examens ont été intégrées aux plans de mise en œuvre du RIDA et exécutées.

**Option 2 :** Ajouter au paragraphe 4 l'examen par les pairs à titre de composante officielle et régulière des activités du RIDA.

3. *Intégrer au RIDA le contrôle des nouvelles substances préoccupantes*

L'annexe 15 ne mentionne pas explicitement le contrôle des nouvelles substances préoccupantes, mais l'annexe 12 prévoit l'établissement d'un système de pré-alerte « pour permettre de prévoir les problèmes créés par les substances toxiques ».

**Option 3 :** Réviser l'alinéa 4a) en ajoutant à la fin : « y compris les nouvelles substances préoccupantes ». Le RIDA ne dispose habituellement pas du financement suffisant pour ajouter de nombreuses substances nouvelles, mais il serait possible de réaliser des études de dépistage à court terme, si des substances nouvelles sont analysables au moyen des méthodes actuelles (ou avec de légères variantes). Toutefois, cette possibilité dépend du financement, et le contrôle à long terme des substances nouvelles exigerait un financement afin de permettre le développement de méthodes appropriées et l'analyse régulière subséquente d'échantillons.

4. *Ajouter une mention plus explicite des sources nationales et internationales de STR et d'accords comme la Convention de Stockholm*

Il n'y a qu'une brève mention des sources de l'extérieur du bassin et étrangères, à l'alinéa 5a), alors que ces sources contribuent considérablement aux dépôts atmosphériques dans les Grands Lacs.

**Option 4b)** Ajouter une mention à l'alinéa 5a) ou en modifier le libellé, pour indiquer que dans les situations où « cette pollution est due à des sources hors de la compétence des Parties », on s'efforcera d'agir par la voie d'accords internationaux comme la Convention de Stockholm pour s'occuper des sources en question. La Convention de Stockholm peut être mentionnée expressément ou non.

5. *Rapports en vertu de l'annexe 15*

Des rapports sur les activités relevant de l'annexe 15 sont produits par l'intermédiaire de sources diverses (rapports du RIDA sur les apports, rapports et conférences de la CEEGL, rapports d'étape de la SBTGL, etc.), mais il n'y a pas de rapport périodique découlant directement de l'annexe 15. Certains membres du GE-B estimaient que chacune des annexes devrait faire l'objet d'un rapport officiel. Il s'agit là d'un enjeu stratégique plus vaste qui est ressorti de l'examen de l'annexe 15. D'autres enjeux similaires abordés comprennent le rôle que devrait jouer la CMI dans la mise en œuvre des annexes, et les questions de gestion, de liens et d'accessibilité des données issues des programmes de contrôle des STR. Voir les options 12a) et 12b) dans le document des options de l'annexe 12.

## **E Article VI**

**Clarté** : L'article VI est clairement exprimé et pertinent en 1, mais le reste de l'article qui traite de la gestion de substances toxiques, plus particulièrement 1a)(i), (iv) et (v), 1b)(i), (ii) et (vi), 1c)(vii), 1j), 1k), 1l) et 2, se présente comme un recueil de programmes ajouté après coup, qu'il aurait peut-être été préférable d'intégrer à des articles établis, en fonction des exigences de chaque élément, conformément à l'objet de l'Accord. L'article VI énonce des programmes et des mesures pour traiter des polluants de diverses sources, et précise à cette fin des résultats à produire et des engagements pour les Parties.

L'article pourrait être modifié pour s'assurer que l'ensemble des programmes et mesures font l'objet des mises à jour nécessaires.

Certains résultats prévus de l'article VI comportent une date d'échéance (1a) et 1b)) et l'état actuel des programmes et exigences énoncés est inconnu. Certains concepts manquent de précision (des mesures visant..., règlements compatibles, l'élimination dans une mesure appréciable, réduire au minimum les répercussions défavorables, susceptibles d'être nocifs, moyens éprouvés...), ce qui amène un manque de responsabilité. Beaucoup de progrès ont été réalisés dans le bassin au chapitre de la réduction du niveau des apports de polluants et de la réduction subséquente de la concentration de ces polluants tant dans les eaux des Grands Lacs que dans le biote contrôlé. Des rapports ont fait état de ces réussites lors des réunions de la CEEGL et de la SBTGL, mais pas toujours aux moments appropriés en application de l'article VI.

**Pertinence** : Les concepts exprimés dans l'article VI, avec leur libellé actuel, demeurent pertinents, mais ils sont repris ailleurs dans l'Accord.

**Atteinte de résultats** : L'article VI représente un amalgame de principes de programmes et de mesures de diligence raisonnable que les Parties devraient élaborer et mettre en œuvre pour accomplir l'objet de l'AQEG. Les Parties ont entrepris de donner suite à bon nombre des concepts et programmes énoncés dans cet article. L'évaluation de la mise en œuvre et de la pertinence des mesures et programmes prescrits – à plus forte raison la démonstration des progrès de ces activités – a posé des problèmes et n'a pas été réalisée dans de nombreux cas.

**Cadre de gestion** : L'article VI n'énonce pas de structure institutionnelle. Des orientations sont présentées en double, par exemple en 1k) de l'article VI et aux alinéas 3a), b) et c) de

l'annexe 12 (programmes et mesures d'élimination des rejets de substances toxiques rémanentes).

**Responsabilité :** La responsabilité à l'égard des dispositions 1a)(i), (iv) et (v), 1b)(i), (ii) et (vi), 1c)(vii), 1j), 1k), 1l) et 2 est diversifiée, et dans certains cas n'incombe pas aux Parties. Il n'y a pas d'instructions claires sur l'évaluation des écarts entre les engagements à l'égard « des programmes et d'autres mesures » et les résultats concrets. Ainsi, les mesures prévues en 1a)(i), (iv) et (v) relèvent des municipalités. La responsabilité à l'égard des dispositions 1j), 1k) et 1l) provient des annexes 10, 12 et 15. Exception faite de l'annexe 15, les exigences de responsabilité en application des annexes 1, 10 et 12 présentent des problèmes.

L'article VI présente des aspects d'une recommandation courante de la CMI pour l'élaboration d'un plan d'action binational adaptable, distinct de l'Accord mais prescrit par ce dernier, afin d'aider les Parties à atteindre les buts de l'Accord, de définir une pleine responsabilité, et d'assurer la mise en œuvre. Le plan d'action binational porterait sur des buts clairs et réalisables, la responsabilité, la coordination binationale, l'intégration des programmes, la gestion adaptative, la gestion des données, des rapports de fond, la recherche, le contrôle et la surveillance pour traiter de stressseurs de l'écosystème, dont les changements climatiques, la pollution atmosphérique, les produits chimiques établis, les nouveaux produits chimiques préoccupants, la contamination de l'eau souterraine, les excédents de nutriments, les sédiments contaminés et les espèces envahissantes, pour ne nommer que ceux-là.

#### **Nota**

Un examinateur s'est opposé à l'inclusion de la recommandation de la CMI dans le rapport au CEA au sujet de la responsabilité dans l'article VI, avançant que la mention de la recommandation constitue un empiètement inutile et injustifié sur les activités de délibération et de rapport du GE-B.

## II. RECOMMANDATIONS

### A. Article IV/annexe 1

De l'avis général, l'annexe 1 aurait besoin de quelques révisions à l'occasion d'une mise à jour de l'AQEGL. Le paragraphe 3 de l'article IV devrait être révisé pour définir un processus de consultation biennale, en précisant la composition du groupe, le lieu des rencontres, la fréquence de rapport et les responsabilités. Il faut actualiser les objectifs spécifiques sur la qualité de l'eau (voir les options qui précèdent). De plus, l'Accord devrait expliciter l'intention visée par les consultations sur les apports que mentionne l'article IV. Le consensus était que l'annexe n'alimente pas d'actions dans sa forme actuelle, et que les Parties ont besoin de revoir l'existence des listes courantes, et d'envisager des options pour les mettre à jour ou en redéfinir le mode de tenue. Certains termes de l'annexe devraient être revus et explicités ou mis à jour. Il faut accorder une attention spéciale aux polluants mondiaux et aux sources héritées.

### B. Annexe 10

Cette analyse préliminaire a fait ressortir d'importants enjeux relatifs à l'annexe 10, qui justifient une évaluation plus détaillée dans le cadre de l'examen binational de l'AQEGL. L'annexe 10 prévoit une liste de substances polluantes dangereuses (SPD) que les activités du commerce ou de la navigation peuvent rejeter dans l'écosystème des Grands Lacs, et qui présentent ou pourraient présenter des effets toxiques pour la vie aquatique et animale. L'annexe 10 semble étayer parfaitement les annexes 4 et 8, précisément pour les rejets accidentels de SPD dans les eaux des Grands Lacs. Il se tient de nombreuses listes informatisées de SPD qui pourraient être intégrées par renvoi à l'annexe 10 (comme le décrivent les paragraphes 5 et 6). Il est recommandé que l'annexe 10 fasse l'objet de renvois explicites dans les annexes 4 et 8, et que l'annexe 10 soit réécrite pour indiquer les listes informatisées de SPD que doivent tenir les Parties.

### C. Annexe 12

De manière générale, l'annexe 12 est jugée pertinente et à jour, mais elle aurait besoin de quelques révisions à l'occasion d'une mise à jour de l'AQEGL. Certains termes devraient être revus et explicités ou mis à jour (voir les options). Les Parties devraient envisager comment l'AQEGL doit traiter de substances toxiques qui ne sont pas rémanentes mais qui sont constamment présentes (substances toxiques en quantités reconnues toxiques prévues à l'alinéa a) de l'article II), et si le champ d'application de l'annexe 12 (ou d'une autre annexe) devrait être élargi à ces substances, compte tenu des préoccupations persistantes à l'égard de leurs effets néfastes sur l'environnement des Grands Lacs. Face à l'absence préoccupante d'une gestion globale et d'une fonction spécifique de rapport concernant les activités, et les progrès réalisés, sous le régime de l'annexe 12, les Parties devraient élaborer un cadre de gestion reliant les divers éléments de programme de l'annexe 12 (recherche, contrôle et surveillance, prévention de la pollution). Ce cadre les aiderait à fixer les priorités et à prendre les décisions de gestion essentielles à propos des substances toxiques dans le bassin des Grands Lacs. Les Parties devraient faire rapport des progrès réalisés à l'égard de l'annexe 12, ou produire des renvois aux rapports actuels qui traitent des questions visées par cette annexe. La SBTGL, ou une entité binationale similaire, constituerait un choix logique pour

accueillir les activités générales de gestion et de rapport en application de l'annexe 12, ce qui devrait être codifié dans une révision de l'AQEGL.

#### **D. Annexe 15**

On estime de manière générale que l'annexe 15 traite clairement de la recherche et du contrôle en matière de substances toxiques aéroportées, et qu'elle demeure pertinente, du fait que les dépôts atmosphériques représentent toujours une voie importante d'arrivée des substances toxiques dans le système des Grands Lacs. De nombreuses activités prévues à l'annexe 15 ont été mises en œuvre – recherche sur les dépôts atmosphériques, modélisation du transport atmosphérique des STR, réalisation du Réseau intégré de surveillance des dépôts atmosphériques (RIDA) et appui soutenu à celui-ci, mesures de contrôle de la pollution par la réglementation nationale et efforts volontaires comme la SBTGL. Des révisions devraient être apportées pour témoigner de la situation du RIDA comme programme établi permanent et notamment de l'intention de contrôler des nouvelles substances préoccupantes ainsi que le prévoit le paragraphe 5 de l'annexe 12 (système de pré-alerte). L'annexe aurait besoin d'une mention plus explicite du traitement de sources internationales de STR par la voie d'accords multilatéraux comme la Convention de Stockholm. Les préoccupations exprimées à l'égard de l'annexe 12 concernant la gestion et les rapports sur la mise en œuvre s'appliquent également à l'annexe 15. Les progrès réalisés en vertu de l'annexe 15 relèvent aussi de l'annexe 12, et le cadre de gestion et d'établissement de rapports de l'annexe 12 pourrait servir à orienter les actions en application de l'annexe 15.

#### **E. Généralités**

Les enjeux relatifs aux substances toxiques sont traités en détail aux articles IV et VI et aux annexes 1, 10, 12 et 15 de la version actuelle de l'Accord. L'intégration des annexes traitant de substances toxiques en une seule annexe garantirait des buts clairs et réalisables, la responsabilité et l'établissement de rapports de fond, la coordination binationale, l'intégration des programmes, la gestion adaptative et la gestion des données, et elle encadrerait la recherche, le contrôle et la surveillance relativement aux substances toxiques dans les Grands Lacs. La nouvelle annexe intégrée relèverait d'une approche écosystémique principalement axée sur la qualité de l'eau, mais elle pourrait également prévoir des actions visant un large éventail de stressants toxiques qui peuvent affecter l'écosystème des Grands Lacs, notamment par les changements climatiques, la pollution atmosphérique, les produits chimiques établis, les nouveaux produits chimiques préoccupants et la contamination de l'eau souterraine.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN C  
RAPPORT FINAL AU CEA

- Le 18 décembre 2006 -

*Les opinions formulées dans le présent rapport ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et de leurs ministères et organismes, ni celles des provinces ou États des deux pays.*

## Sommaire

Le Groupe d'examen a étudié l'annexe 2 à partir des éléments d'examen prescrits. L'annexe 2 est relativement claire, malgré l'ambiguïté de certaines de ses dispositions. L'annexe a permis de réaliser certains progrès, bien que lentement. Cette lenteur n'est cependant pas attribuable à l'ambiguïté. Il faut en chercher la principale explication dans l'affectation insuffisante et variable des ressources aux travaux.

Une ambiguïté primaire provient de la difficulté d'établir si l'annexe est axée seulement sur les eaux libres, ou si elle vise les eaux riveraines, les eaux intérieures, les affluents et les bassins hydrographiques. Il faut alors se poser certaines questions. Est-ce que l'objet de l'Accord et de l'annexe 2 repose sur une approche écosystémique, ou simplement sur une approche de qualité de l'eau? L'annexe doit-elle être axée seulement sur les eaux libres, ou viser les eaux riveraines, les eaux intérieures, les affluents et les bassins hydrographiques? Les plans d'assainissement (PA) et les plans d'aménagement panlacustre (PAP) doivent-ils être établis et mis en œuvre à l'égard des polluants critiques par l'application d'une approche écosystémique aux sources, voies et modes de diffusion de ce groupe limité de contaminants dans des milieux multiples, ou si les plans doivent viser l'intendance et la gestion générales de l'écosystème à l'intérieur du bassin des Grands Lacs?

L'annexe 2 alimente des actions en proportion de l'engagement des Parties. Certains des défis environnementaux et des concepts traités dans l'annexe 2 lors de sa rédaction ont changé, ce qui la rend dépassée. Dans certains domaines, la portée de l'annexe n'a pas suivi l'évolution et semble axée sur des problèmes et polluants passés touchant des utilisations bénéfiques diminuées, ce qui peut avoir limité la capacité d'aborder des enjeux en émergence. Des lois fédérales du Canada et des États-Unis, ainsi que des lois provinciales et étatiques, traitent de problèmes visés par l'annexe, et vont parfois au-delà des exigences de l'annexe. Toutefois, certains buts n'ont pas été atteints ou abordés dans le cadre des lois actuelles des deux pays.

La responsabilité à l'égard des actions n'est pas très affirmée dans l'annexe. Dans certains cas, ce mutisme s'est traduit par l'inaction. Certains estiment qu'il faudrait plus de détails pour que l'annexe traite mieux des enjeux, alors que d'autres sont d'avis qu'il existe une latitude suffisante pour permettre aux Parties de s'occuper des problèmes qu'elles estiment nécessaires de régler.

L'annexe omet certains éléments essentiels, notamment les produits chimiques nouveaux, la charge quotidienne maximale totale (CQMT), le bilan massique, les préoccupations de contamination riveraine ailleurs que dans les secteurs préoccupants, l'absence de fondement pour les zones d'atténuation ou de rétablissement dans les secteurs préoccupants, l'absence de mention de durabilité, l'absence d'objectifs et de jalons écosystémiques dans les PAP,

l'absence de gestion adaptative et l'absence du principe de précaution. On craint que l'annexe soit interprétée de façon trop étroite, en l'occurrence qu'elle centre les PAP uniquement sur la contamination des eaux libres par des produits chimiques.

*Les PA et PAP sont efficaces lorsque tous les ordres de gouvernement s'engagent à en faire progresser la réalisation. Le progrès repose sur cet engagement et sur un financement régulier. Sans l'engagement des Parties et des autres ordres de gouvernement, l'annexe 2 ne contient pas tellement d'éléments capables en soi de faire avancer les choses. Les PAP ont évolué au-delà du strict libellé de l'annexe, et leur élaboration a reposé sur une approche par écosystème ou par bassin hydrographique.*

*L'annexe 2 traite des PA et des PAP comme comportant des étapes avec un résultat final distinct. Les PA suivent de manière générale le processus énoncé dans l'annexe. Trois PA ont abouti à un retrait de la liste des secteurs préoccupants, et la décontamination progresse ailleurs. Les PAP représentent un outil à plus long terme à partir duquel d'autres programmes ont évolué.*

Les utilisations diminuées sont mal définies dans l'annexe, et elles ne correspondent pas toujours aux problèmes courants des secteurs préoccupants et des eaux lacustres libres. Mal définies, les diminutions énumérées ne couvrent pas adéquatement les « dommages à la santé et à la propriété » (mentionnés en page 1 du préambule de l'Accord) des deux côtés de la frontière.

L'évolution relevée soulève la question du caractère nécessaire de l'exigence de rapport biennal des PAP, exigence qui accapare d'importantes ressources (humaines et financières) des Parties et peut soustraire des ressources à la mise en œuvre. De plus, les rapports des progrès dans les secteurs préoccupants sont censés être présentés aux deux ans, mais la fréquence n'a pas été régulière. On accuse du retard dans les étapes de rapport des PA.

Ces observations et constatations ont mené le Groupe à formuler des recommandations, portant sur l'utilisation de documents d'orientation, la gestion du bassin hydrographique et les PAP, l'intégration de la gestion adaptative à titre de principe directeur, l'importance des facteurs de santé humaine, les utilisations diminuées, les rapports sur les PAP et les PA, les liens entre les PAP et les PA, et la surveillance et les indicateurs.

## *Aperçu*

### **Processus d'examen**

Les membres du Groupe d'examen devaient examiner et commenter l'annexe à partir des critères d'évaluation précis. Le but consistait à formuler un ensemble global de commentaires fidèle à l'éventail des opinions, et non nécessairement d'en arriver à un consensus. De manière générale, les participants commentaient des enjeux qu'ils connaissaient bien. De petits groupes de travail ont été mis sur pied pour chacun des critères d'examen, et leurs membres ont réuni ou résumé les commentaires. Les documents sommaires faisaient l'objet de discussions par téléconférences bimensuelles, et des commentaires s'y ajoutaient. Cette formule permettait aux gens de mieux assimiler les enjeux et de pouvoir présenter des observations et poser des questions en vue d'explicitier les commentaires.

### **Membres du Groupe d'examen C**

Le Groupe d'examen comptait 82 membres (27 du Canada et 45 des États-Unis), dont 21 représentants des gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis, 14 représentants de gouvernements de provinces du Canada et d'États américains, 3 représentants de tribus et groupes autochtones, 12 représentants d'organismes municipaux du Canada et des États-Unis, 11 représentants d'ONG, 13 représentants de l'industrie et deux représentants des milieux universitaires.

Chaque téléconférence réunissait une vingtaine de personnes, et en moyenne neuf personnes présentaient des commentaires écrits sur les éléments d'examen (notamment des représentants de groupes autochtones, de gouvernements provinciaux ou étatiques, d'ONG, de l'industrie, d'organismes municipaux, des gouvernements fédéraux et des milieux universitaires).

### 3.0 Évaluation sommaire des dispositions examinées

#### Clarté

(Les Parties ont-elles une interprétation commune des dispositions de l'Accord?)

#### Question générale

**1. L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?**

- Malgré l'apparente clarté du titre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, et l'apparente clarté de l'objet énoncé dans les pages initiales de l'annexe, le groupe était généralement d'avis que l'objet énoncé de l'annexe comportait une certaine ambiguïté. Des participants ont signalé des éléments manquant de clarté, dont les suivants.
  - Il n'est pas évident d'établir si l'annexe découle d'une approche écosystémique ou simplement d'une approche de qualité de l'eau.
  - Il n'est pas évident d'établir si l'annexe est axée seulement sur les eaux libres, ou si elle vise les eaux riveraines, les eaux intérieures, les affluents et les bassins hydrographiques.
  - Les « utilisations diminuées » sont mal définies, en particulier au titre de la santé humaine.
  - S'agit-il d'un « accord international pour les Grands Lacs » ou d'un accord international sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs?
  - Une question générale se pose sur l'objet de l'annexe, à savoir si elle repose sur une approche écosystémique ou une approche de qualité de l'eau.
  - On se demande si les plans d'assainissement (PA) et les plans d'aménagement panlacustre (PAP) doivent être établis et mis en œuvre à l'égard des polluants critiques par l'application d'une approche écosystémique aux sources, voies et modes de diffusion de ce groupe limité de contaminants dans des milieux multiples, ou si les plans doivent viser l'intendance et la gestion générales de l'écosystème à l'intérieur du bassin des Grands Lacs.
  - Il faut formuler des critères sur les facteurs de dégradation de la qualité de l'eau qui affectent la santé humaine et les biens de l'autre côté de la frontière.
- On a exprimé l'opinion que l'annexe est claire.

**3. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'annexe 2 sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?**

**a) Le texte de l'annexe 2 et les objectifs, programmes et autres mesures qu'elle contient sont-ils clairs?**

- Plusieurs passages du document manquent de clarté. Les opinions diffèrent quant à savoir s'il s'agit d'une bonne chose ou non (est-ce que le manque de clarté confère

une certaine latitude, ou donne-t-il plutôt la licence de ne pas tenir compte d'un élément particulier de l'annexe?). Certains sont d'avis que cette latitude permet de s'adapter aux besoins, alors que d'autres estiment qu'il faut des exigences claires auxquelles les Parties devraient donner suite.

- Certains trouvent que les utilisations diminuées sont énoncées de manière trop détaillée et prescriptive, alors que d'autres perçoivent le besoin d'un libellé plus détaillé.

#### Ambiguïté de l'approche écosystémique

- On s'interroge sur la cohérence de l'annexe dans l'accent mis sur la démarche englobant la totalité de l'écosystème, ou sur une approche de qualité de l'eau seulement, en particulier en ce qui concerne les substances toxiques rémanentes. L'approche écosystémique est mentionnée dans l'Accord, mais sans y être définie, ni véritablement appliquée.
- L'approche écosystémique est mentionnée à l'égard des secteurs préoccupants et des eaux libres, mais il n'est pas question des terres, des affluents et des lacs intérieurs.
- Il n'y a pas de définition valable de l'approche écosystémique.

#### Définitions

- Les utilisations diminuées sont mal définies, notamment au chapitre des « dommages à la santé et à la propriété ».
- La désignation de secteurs préoccupants ne fait pas l'objet d'une définition ou de critères clairement énoncés.
- L'annexe mentionne l'approche écosystémique à l'égard des secteurs préoccupants et des eaux libres, mais il n'est pas question des terres, des affluents et des lacs intérieurs.
- Les « eaux lacustres libres » ne sont pas définies.
- Les 14 utilisations diminuées ne se rattachent pas explicitement à des risques pour la santé humaine (à court ou long terme).
- Il se peut que la liste des utilisations diminuées (alinéa 1c)) soit dépassée, certains de ses éléments ne correspondent pas aux priorités qu'on envisage actuellement pour les Grands Lacs et elle néglige peut-être d'autres diminutions. Ainsi, l'altération du goût de la chair du poisson et des animaux, présentée comme une utilisation diminuée, pourrait être remplacée par un facteur plus près des inquiétudes que suscitent les secteurs préoccupants ou d'autres secteurs détériorés. L'organisation qui met en œuvre le plan canadien d'assainissement de la rivière Détroit a ajouté une utilisation diminuée, soit le défaut de respecter les normes et objectifs de qualité de l'eau, parce qu'il s'agit d'une source importante d'information sur la qualité de l'eau et la présence de contaminants.
- L'annexe ne mentionne pas comment les critères devraient être respectés pour éliminer ou rétablir une utilisation diminuée.

#### Principes généraux

- À l'alinéa 2b), il est questions « des secteurs ou des polluants critiques ». Le « ou » devrait être remplacé par « et », sinon le principe des plans d'assainissement est moins

clair. Si on a employé « ou » parce que le paragraphe s'applique seulement aux plans d'aménagement panlacustre, il y a alors un problème de clarté.

- La comparaison de l'article II de l'Accord à l'alinéa 2d) de l'annexe fait ressortir des différences de politique pour les substances toxiques et les substances toxiques rémanentes au chapitre des zones d'influence des sources ponctuelles.

#### Désignation des secteurs préoccupants

- Bien que l'annexe indique explicitement que les Parties désignent des secteurs préoccupants et leur retirent cette désignation, et que la CMI intervient, il n'est pas mentionné clairement qui est responsable d'établir les critères de retrait de la liste des secteurs préoccupants, et comment procéder à ce retrait.

#### Plans d'assainissement pour les secteurs préoccupants

- Alinéa 4b) : Il n'est pas clair quels sont les « Gouvernements des États ou des Provinces touchés par la pollution des Grands Lacs, mais qui ne sont pas couverts par le présent Accord ». De quels gouvernements s'agit-il?

#### Désignation des polluants critiques aux fins de l'élaboration des plans d'aménagement panlacustre

- Il n'existe pas de méthode claire pour établir quels sont les polluants critiques. L'Accord ne précise pas comment la liste des contaminants devrait être révisée, discutée et mise à jour régulièrement.

#### Plans d'aménagement panlacustre concernant les polluants critiques

- Point à clarifier : alinéa 6b) : Dans la version anglaise, pourrait-on simplifier la mention « classify efforts to reduce Critical Pollutants by their stages » en la remplaçant par « classify the stages of the reduction of Critical Pollutants »? (langage plus clair)

### **1b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

- Aucun but ou objectif n'a été établi à l'égard du degré de mesures correctrices qui serait suffisant pour qu'une utilisation diminuée soit réputée corrigée. Dans le même ordre d'idées, l'annexe 2 ne propose aucun critère pour établir qu'un secteur cesse d'être préoccupant. Certains estiment que des buts et objectifs sont nécessaires, et qu'ils donnent effectivement une orientation. D'autres sont d'avis que leur absence n'est pas nécessairement une mauvaise chose.

#### Principes généraux

Relativement à l'approche écosystémique, voir la question 1.

- Le recours à l'approche écosystémique prévu à l'alinéa 2a) demeure pertinent en théorie. Cependant, il semblerait avantageux d'intégrer l'approche axée sur le bassin hydrographique à l'annexe 2 et ailleurs dans l'Accord.
- Un plan d'aménagement panlacustre constitue un document de planification globale, de plus grande portée que le plan d'assainissement d'un secteur préoccupant. Un plan

d'aménagement panlacustre ne devrait pas viser seulement les eaux libres, mais plutôt s'étendre à l'ensemble des eaux, ce qui néanmoins n'exclut pas des plans d'assainissement particuliers pour des secteurs préoccupants désignés.

- Aucun échéancier n'est prévu pour l'exécution des plans d'assainissement, dont le calendrier peut varier énormément en fonction du nombre et de la nature des utilisations diminuées, et des défis que présentent les secteurs préoccupants respectifs.

#### Plans d'aménagement panlacustre concernant les polluants critiques

- Point à clarifier : sous-alinéas 6a)(iii) et (iv) : Est-ce que la mention des objectifs de l'Accord renvoie à la fois aux objectifs généraux de l'article III et aux objectifs spécifiques de l'article IV et de l'annexe 1?
- Point à clarifier : sous-alinéas 6a)(iv) et (v) : Ces sous-alinéas portent sur la réduction nécessaire des apports de polluants critiques afin d'atteindre les objectifs de l'Accord. Comment se rattachent-ils à la politique d'« élimination virtuelle » (quasi-élimination) des rejets de certaines substances toxiques rémanentes ou de leur ensemble?
- Point à clarifier : sous-alinéa 6a)(viii) : En plus d'un « procédé pour évaluer l'exécution des mesures correctrices et leur efficacité », faudrait-il une disposition en vue d'estimer l'échéancier du rétablissement des utilisations diminuées?
- Point à clarifier : Le sous-alinéa 6a)(x) mentionne un « procédé permettant de constater l'absence d'un polluant critique dans les eaux lacustres libres ». Que veut-on dire par là, et en quoi ce sous-alinéa diffère-t-il du sous-alinéa (ix)? Cette disposition est-elle nécessaire pour démontrer que les substances toxiques rémanentes ont été « pratiquement éliminées »?

#### **1c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

- Le texte et le vocabulaire de l'annexe 2 ont besoin d'une mise à jour, de même que la date de rapport sur les réalisations de l'article VII et les questions connexes.
- Des expressions maintenant courantes doivent être intégrées, avec leur définition. À titre d'exemples : « zone de rétablissement », « retrait de la désignation », « critères de retrait de la désignation », « intervenants », « participation du public », « participation de la collectivité », « partenariat ».
- Le concept d'« utilisation diminuée » est intéressant et pourrait être appliqué à d'autres écosystèmes, mais sa définition devrait être explicitée et précisée. Les 14 éléments ne se rapportent pas explicitement à des risques pour la santé humaine (à court ou à long terme). Certains d'entre eux portent sur des indicateurs mesurables à court terme (fermeture de baignades, restrictions à la consommation de poisson), d'autres différent (majoration des coûts d'exploitation agricoles ou industriels, réduction des effectifs du poisson, etc.).

#### Principes généraux

- Point à clarifier : alinéa 2c) sur l'identification des secteurs préoccupants et l'élaboration des PA et PAP : Cette disposition est-elle dépassée, maintenant qu'on a formulé des plans d'aménagement panlacustre pour l'ensemble des cinq

Grands Lacs? Les Parties voudraient-elles réitérer leur engagement envers les PA et PAP relatifs aux polluants critiques, ou supprimer cet élément?

- Les PA ne sont plus réalisés en étapes distinctes (alinéa 4d)). Il en va de même pour les PAP (alinéa 6c)).

#### Rapports sur les réalisations

- Les gouvernements n'ont pas donné suite à l'alinéa 7a) sur les zones d'influence des sources ponctuelles, qui pourraient constituer un concept dépassé.

#### **1d) Autres commentaires**

- L'absence de préambule à de nombreux articles suppose que le lecteur comprend leur objet. Il pourrait être utile de revoir cette approche, compte tenu du niveau de compréhension variable de ces enjeux complexes.
- Certains secteurs préoccupants relèvent d'un bassin hydrographique, expression qui devrait être expliquée.
- L'annexe 2 ne définit pas clairement les portées relatives des PA et des PAP.

#### Désignation des polluants critiques aux fins de l'élaboration des plans d'aménagement panlacustre

- Il n'y a pas de résultats clairement énoncés.
- « Polluant » n'est pas défini.
- Habituellement, lorsqu'il est question d'« utilisations diminuées » dans le contexte des programmes de la *Clean Water Act* des États-Unis, il s'agit de répertorier les eaux affectées au sens de l'alinéa 303d) de la *Clean Water Act*, ou d'établir des charges quotidiennes maximales totales (CQMT) pour les polluants susceptibles de causer une utilisation diminuée.

## Pertinence

**(Les dispositions demeurent-elles pertinentes pour les activités courantes de gestion?)**

1. **L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?**
  - L'annexe 2 établit à l'intention des gouvernements un cadre critique et un terrain d'entente qui ont favorisé les progrès, bien que des buts n'aient pas été atteints, et qu'il faudra ajouter de nouveaux buts.
- 1a) **Les objectifs/défis environnementaux de l'annexe 2 ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**
  - Les utilisations diminuées ont besoin d'être examinées afin d'établir si elles demeurent pertinentes, et s'il faudrait en ajouter de nouvelles.
  - La portée de l'annexe a été dépassée par l'avancement de la compréhension scientifique des menaces à l'intégrité chimique, biologique et physique des lacs. Les défis environnementaux que visait l'annexe 2 ont évolué. Citons notamment parmi les nouvelles menaces les effets des changements climatiques, l'incidence des espèces envahissantes aquatiques et terrestres, les effets de l'urbanisation, l'arrivée de nouveaux contaminants chimiques, etc.
  - Tous ces changements laissent penser qu'on pourrait élaborer une composante de gestion intégrée ne se limitant pas aux seuls programmes de lutte contre la pollution.
  - L'annexe a produit certains résultats, et elle demeure pertinente, tout comme les PA et PAP, car il faut aller plus loin pour assurer la durabilité.
  - Le sous-alinéa 1b)(i) ne mentionne les polluants critiques que dans les eaux lacustres libres. Il faudrait également une mention à l'égard des affluents des Grands Lacs.
- 1b) **Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**
  - Oui et non. Certaines lois vont au-delà de l'annexe, mais il reste également des buts qui n'ont pas été atteints ou abordés dans le cadre des lois actuelles des deux pays.
  - À certains égards, les articles et annexes encouragent des mesures allant plus loin que ce qu'exigent les lois et politiques nationales, mais sur d'autres plans, ils ne sont pas compatibles avec ces lois et politiques. L'AQEGEGL a été un des premiers lieux où on a préconisé des approches et une gestion axée sur l'écosystème auprès de multiples parties et à l'égard de milieux multiples. Maintenant, bon nombre de nos lois et politiques vont dans ce sens.
- 1c) **L'annexe alimente-elle des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

- Oui et non. Elle alimente des actions, mais ces dernières ne peuvent s'accomplir sans ressources de financement. Néanmoins, l'annexe amorce un mouvement qui favorise l'action, suscitant un financement qui autrement n'aurait peut-être pas été disponible.
- L'annexe 2 alimente des actions en proportion de l'engagement des Parties. Les PA et PAP sont efficaces parce que les États et les organismes gouvernementaux se sont engagés à faire progresser le dossier. Le progrès repose sur l'engagement. Si les Parties n'avaient pas le degré d'engagement actuel envers l'atteinte d'objectifs par des mesures actives, l'annexe 2 ne contient pas tellement d'éléments capables en soi de faire avancer les choses. Ainsi, lorsque l'intérêt et le financement relatifs aux secteurs préoccupants ont fléchi au fil des années, les actions ont diminué. Maintenant que l'intérêt et le financement relatifs aux secteurs préoccupants sont en hausse, l'activité suit la même tendance. Il est essentiel à la réussite que les partenaires tiennent tous les intéressés responsables des progrès, et des structures comme les PA et PAP encadrent ce principe.

**1d) L'annexe tient-elle compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices et pratiques de gestion exemplaires)?**

- L'annexe 2 pourrait être mise à jour pour tenir compte des plans de gestion axés sur les ressources/le bassin hydrographique, de la gestion adaptative, des plans de rétablissement des espèces en péril et des plans et objectifs de gestion binationaux. Toutefois, les PAP, ayant maintenant été développés, pourraient être désignés comme le moyen de mettre en pratique ces outils, ce qui renforcerait alors le lien entre les lignes directrices, les pratiques de gestion exemplaires et les objectifs des PA et PAP.

**Autres commentaires**

- L'établissement et la mise en œuvre de PA et PAP demeurent pertinents, et bon nombre d'outils pour y arriver existent déjà. Les PAP gagneraient à être mieux définis, pour décider s'ils doivent continuer de cibler la réduction de polluants critiques ou s'ils devraient englober tous les aspects de l'écosystème lacustre. Les problèmes de non-réalisation des buts de PA et des PAP semblent relever plus des éléments d'examen de la responsabilisation et de la gestion.
- L'inclusion d'une disposition reconnaissant le principe de la gestion adaptative permettrait une certaine latitude dans les moyens à prendre pour atteindre les objectifs de l'Accord et de l'annexe.

## Responsabilité

(Peut-on suivre les progrès réalisés, et a-t-on identifié des correctifs pertinents?)

**Rapports et évaluation. Qualité et facilité d'accès aux données de surveillance aux fins d'établissement de rapports, rôle de la CMI et engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs.**

1. **Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**
  - a) **Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**
    - Des PA et PAP particuliers font appel à des indicateurs clairs, et des indicateurs de la CEEGL sont en élaboration ou déjà appliqués pour les PA et PAP. Il faudrait formuler de nouveaux indicateurs pour d'autres aspects des PAP. Il n'y a pas de coordination évidente des indicateurs et de la surveillance dans l'ensemble des Grands Lacs, et entre les Grands Lacs et l'échelle des PA. La surveillance et les indicateurs devraient être coordonnés et cohérents parmi les lacs.
    - Les PA et PAP ont besoin d'objectifs de résultat final afin de pouvoir évaluer plus facilement les progrès. Cependant, les objectifs quantitatifs n'ont pas besoin de faire partie de l'Accord.
  - b) **Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**
    - Oui, l'annexe comporte les meilleures dispositions de l'Accord en matière de responsabilité, de production de rapports, de surveillance et d'évaluation.
  - c) **Les respecte-t-on?**
    - Oui, en majeure partie. Toutefois, les zones d'influence des sources ponctuelles ne font pas l'objet de rapports cohérents, elles sont habituellement traitées indirectement.
    - Les gouvernements sont arrivés à produire régulièrement un rapport de PAP à tous les deux ans, sur chaque lac. Bien que les PA n'aient pas fait l'objet de rapports officiels aux deux ans, les rapports des PAP comprenaient un bref compte rendu des activités des PA.
    - Le concept de gestion adaptative doit également être intégré aux dispositions. Une grande partie du travail en cours constitue de nouvelles activités, et il faudra de nouvelles approches pour répondre aux besoins des PA/PAP. La surveillance et la production de rapports devraient s'inscrire dans une démarche d'apprentissage et d'adaptation lorsqu'il devient nécessaire d'effectuer des recherches ou de gérer un changement.
  - d) **Dans la négative, pourquoi?**

Il y a plusieurs explications.

#### PAP

- On ne sait pas exactement pourquoi les zones d'influence des sources ponctuelles n'ont pas fait l'objet de rapports réguliers. Dans nos discussions, cette exigence n'était pas très connue.
- Il manque de ressources, en particulier en ce qui concerne les ressources humaines et la proportion de leur temps qui est affectée au travail.
- La question n'a pas figuré parmi les priorités.

#### PA

- Ressources et priorités.

#### e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?

- Le rapport biennal des PAP accapare d'importantes ressources (humaines et financières) des deux Parties. Les équipes achèvent à peine un rapport qu'elles doivent commencer à préparer le suivant, ce qui laisse moins de temps pour la mise en œuvre.
- Il a été avancé qu'un cycle de rapport de cinq ans, avec revue complète du plan (PA/PAP) la dixième ou la quinzième année, faciliterait une surveillance plus précise des tendances et permettrait une participation plus efficace du public au processus. Cette formule offrirait également une meilleure possibilité d'examen et de réaction par la CMI.
- Les rapports sur les PA sont censés être présentés aux deux ans, mais la fréquence n'a pas été régulière. Les étapes de rapport des PA présentent des retards.
- Bien que les PA soient élaborés en trois étapes (conformément à l'alinéa 4d)), le nombre d'années entre les étapes varie beaucoup.

#### f) Autres commentaires

### 2. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?

#### a) Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?

- Oui. L'annexe prévoit pour la CMI un rôle très précis à l'égard des PA, mais la façon dont la CMI traite ou devrait traiter les PAP n'est pas indiquée clairement.
- On ne peut établir clairement si la CMI possède les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle.

#### b) Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?

- Oui.

**c) Autres commentaires**

- Certains estiment que les examens indépendants et leurs rapports ne sont pas réalisés en temps opportun.
- La CMI tarde trop à commenter certains rapports de PA et PAP qui lui sont présentés.
- Il pourrait falloir expliciter les modalités de rapport. Il n'est pas indiqué clairement si chaque étape d'un PA doit donner lieu à un rapport. Il n'est pas énoncé clairement non plus si les rapports d'étape de PA tiennent lieu de rapport biennal.
- Les rapports des PA et des PAP ont évolué différemment et en conséquence, la CMI n'a pas été en mesure de respecter ses exigences d'examen.

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

**a) Définit-on le rôle du public?**

- Pas clairement.

**b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

- L'alinéa 2e) est la seule disposition mentionnant le public, et aucun mécanisme n'est identifié.
- Non, pas explicitement. Les mécanismes de consultation et de participation du public ont été laissés à la discrétion des organismes responsables des PA et PAP au niveau local.

**c) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

- Il n'exclut pas l'appropriation.

**d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

- Oui. Les facteurs suivants alimentent l'action.
  - La liste des utilisations diminuées dans l'annexe.
  - Un comité consultatif public qui facilite le réseautage en vue de l'action.
  - La liste des utilisations diminuées et la campagne publicitaire de première étape contribuent à alimenter l'action.
  - Au niveau local, l'équipe et le coordonnateur du PA font appel à la collectivité, aux intervenants, etc.

**e) Autres commentaires**

- Des partenariats supplémentaires s'imposent pour assurer une mise en œuvre plus efficace des dispositions de l'annexe.

- L'annexe pourrait traiter plus explicitement de la consultation publique, sans pour autant imposer des mécanismes.

## Cadre de gestion

**(Est-ce que les structures institutionnelles prévues dans l'Accord sont efficaces?)**

**1. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?**

**(a) Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

- Des dispositions générales traitent de la coopération et de la consultation entre les Parties et les autorités étatiques et provinciales, bien que de manière plutôt vague. Les autres ordres de gouvernement devraient être reconnus.

**(b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

- Dans la plupart des zones, des équipes PA d'organismes gouvernementaux ont été mises sur pied afin d'élaborer le plan, et un comité consultatif public a été officiellement constitué pour participer à la formulation du plan. Toutefois, l'approche est beaucoup moins uniforme à l'étape de la mise en œuvre.
- Le libellé de l'annexe n'identifie pas explicitement qui devrait participer aux PA et PAP, mais personne n'est exclu. L'évolution des programmes a entraîné l'inclusion d'un large éventail de partenaires, qui n'est cependant pas complet. Il faudrait reconnaître que la réussite des PA et PAP repose sur la gestion et la coordination avec d'autres entités gouvernementales et d'autres partenaires. Certains estiment que l'énoncé devrait être plus explicite, d'autres sont d'avis qu'il devrait rester vague.
- Le problème réel vient des lacunes des gouvernements dans la mise en œuvre des dispositions. Pour régler la question d'établir si le libellé devrait être mis à jour ou non, il faudrait principalement s'efforcer d'améliorer la mise en œuvre et la responsabilisation. Il est plus important d'assurer l'achèvement du travail déjà identifié que d'apporter des changements à l'Accord et aux annexes. Un nouveau libellé pourrait être présenté dans un nouveau document d'orientation de cet ordre, pour l'utilisation optimale des ressources. La gestion pourrait alors sans délai concentrer ses efforts sur les besoins de la mise en œuvre, plutôt que sur des modifications du libellé de l'annexe.
- L'annexe signale le besoin de prévoir une certaine latitude dans la mise en œuvre d'éléments comme l'approche écosystémique. Les processus des PA et PAP se doivent d'être rigoureux et complets pour satisfaire aux critères d'application de l'approche écosystémique et réaliser le retrait de désignation. Un document d'orientation constitue la meilleure façon d'imposer ces exigences. La CMI a déjà produit de tels documents d'orientation depuis 1987, qui ont facilité le développement des PA et PAP. Il faudrait reprendre et mettre à jour cette formule de documents d'orientation, en y exprimant les nouvelles préoccupations.

**(c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

- Pas toujours. Voir également Clarté, question 1a), et Atteinte de résultats, question 5b).

**(d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

- Oui, mais il y a place à l'amélioration. Deux exemples :
  - Il n'y a eu qu'une coordination limitée entre les programmes des PA et des PAP. Cette situation fait problème, car les buts et les priorités du PAP devraient influencer les objectifs et les mesures de chaque PA visant le bassin hydrographique du lac en cause.
  - Les PAP devraient également être mieux coordonnés avec des programmes internationaux, comme les stratégies sur les substances toxiques de la Commission de coopération environnementale visant l'ensemble de l'Amérique du Nord. Ainsi, le PAP du lac Supérieur énonce des objectifs pour l'élimination de certaines substances désignées. Ces objectifs ne peuvent pas être atteints à moins que les objectifs de programmes pour l'ensemble de l'Amérique du Nord ne soient aussi rigoureux que ceux pour le lac Supérieur.

**(e) Autres commentaires**

## Atteinte de résultats

(Est-ce que des améliorations environnementales appropriées ont été réalisées?)

**1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?**

**a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

- Oui, mais les zones d'influence des sources ponctuelles et les utilisations diminuées présentent certains problèmes. La façon de mesurer les résultats pour ces éléments n'est pas clairement définie.

**b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

- Des participants sont d'avis que l'annexe omet certains éléments essentiels. On a notamment signalé les produits chimiques nouveaux, la CQMT, le bilan massique, les préoccupations de contamination riveraine, l'absence de fondement pour les zones d'atténuation ou de rétablissement dans les secteurs préoccupants, l'absence de mention de durabilité, l'absence d'objectifs et de jalons écosystémiques dans les PAP, l'absence de gestion adaptative et l'absence du principe de précaution. L'annexe souffre peut-être d'une interprétation trop étroite, en l'occurrence axée seulement sur la contamination des eaux libres par des produits chimiques, qui pourrait entraver le cheminement vers la pleine intégrité physique, biologique et chimiques des lacs.

**2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et objectifs de l'Accord?**

**a) Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?**

- Pas toujours. Le lac Huron n'a pas fait l'objet d'un PAP, par manque de ressources. Il existe cependant un programme binational pour le lac Huron qui a permis d'établir certaines priorités, bien qu'il ne s'agisse pas d'un PAP officiel, et ces priorités ont été présentées pour examen à la CMI.
- Seulement trois des 43 secteurs préoccupants ont été retirés de la liste des secteurs désignés, et les zones d'influence des sources ponctuelles n'ont pas été abordées. Cette situation découle d'un manque de ressources, de l'absence de priorités définies et d'autres problèmes.

**b) Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?**

- Non, à quelques exceptions près. Le manque de clarté au sujet des utilisations diminuées et des rapports sur les secteurs préoccupants pourrait entraver le progrès.
- L'annexe est fortement axée sur la contamination chimique. L'accent sur les contaminants plutôt que sur le programme plus large d'écosystème nuit peut-être aux

progrès, car les ressources sont limitées pour traiter adéquatement tous les enjeux des PA et PAP.

**c) La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?**

- Oui, ressources (p. ex. pour activités scientifiques et de surveillance), ressources humaines, ressources financières, priorités, et engagement insuffisant.

**d) Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?**

- Oui, notamment une participation inadéquate des intervenants, l'éducation du public déficiente, le calendrier à long terme qu'impose un engagement, le manque de liens du programme avec des programmes fédéraux, étatiques et tribaux fondamentaux.

**e) Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?**

- Plusieurs résultats peuvent être attribués à l'article ou à l'annexe.
  - Évaluation des utilisations diminuées dans des zones de la région des Grands Lacs.
  - Une grande partie des progrès réalisés à l'égard des secteurs préoccupants peut être attribuée directement à l'annexe, car les mesures reposent sur ses utilisations diminuées.
  - Production de PAP et rapports connexes.

**f) Autres commentaires**

**3. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

- Non.

**a) Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

- Non.

**b) Autres commentaires**

**4. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

**a) Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?**

- Oui, mais certains éléments sont dépassés.

- Les principes de gestion adaptative peuvent être intégrés afin d'assurer la pertinence future.

**b) Les éléments scientifiques influencent-ils la prise de décision de façon adéquate?**

- Ce n'est pas clair. Les éléments scientifiques ont influencé la prise de décision, mais non dans tous les cas.

**c) Autres commentaires**

**5. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

**a) Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?**

- Oui. Les exemples comprennent les grands élevages (Combined Animal Feeding Operation (CAFO) aux États-Unis), le prétraitement, les échanges de droits d'émission de polluants, les nouveaux produits chimiques, les buts d'écosystème, et les indicateurs et calendriers.

**b) L'accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

- Oui, ils comporte des dispositions qui ont permis une certaine latitude. Toutefois, l'Accord semble axé sur des problèmes et polluants antérieurs ayant diminué des utilisations, ce qui a limité la capacité d'aborder des enjeux en émergence. L'intégration de la gestion adaptative offrirait plus de latitude.

## Constatations

- A. Bien que l'annexe 2 présente certains problèmes de clarté et autres, la principale explication de la lenteur dans l'atteinte des buts de l'annexe se trouve dans l'affectation insuffisante et variable des ressources aux travaux.
- B. Certains des défis environnementaux et des concepts traités dans l'annexe 2 lors de sa rédaction ont changé, ce qui la rend dépassée. Dans certains domaines, la portée de l'annexe n'a pas suivi l'évolution.
- C. Beaucoup de lois et de programmes comportent des exigences supplémentaires qui se rattachent aux buts de l'annexe et vont au-delà des exigences de cette dernière. Toutefois, certains buts n'ont pas été atteints ou abordés dans le cadre des lois actuelles des deux pays.
- D. L'annexe 2 alimente des actions en proportion de l'engagement des Parties. Les PA et PAP sont efficaces lorsque tous les ordres de gouvernement s'engagent à en faire progresser la réalisation. Le progrès repose sur cet engagement et sur un financement régulier. Sans l'engagement des Parties et des autres ordres de gouvernement, l'annexe 2 ne contient pas tellement d'éléments capables en soi de faire avancer les choses.
- E. Les PAP ont évolué au-delà du strict libellé de l'annexe, et leur élaboration a reposé sur une approche par écosystème ou par bassin hydrographique.
- F. Il n'est pas évident d'établir si l'annexe est axée seulement sur les eaux libres, ou si elle vise les eaux riveraines, les eaux intérieures, les affluents et les bassins hydrographiques.
  - i. Est-ce que l'objet de l'Accord et de l'annexe 2 repose sur une approche écosystémique, ou simplement sur une approche de qualité de l'eau?
  - ii. L'annexe doit-elle être axée seulement sur les eaux libres, ou doit-elle viser les eaux riveraines, les eaux intérieures, les affluents et les bassins hydrographiques?
  - iii. Les plans d'assainissement et les plans d'aménagement panlacustre doivent-ils être établis et mis en œuvre à l'égard des polluants critiques par l'application d'une approche écosystémique aux sources, voies et modes de diffusion de ce groupe limité de contaminants dans des milieux multiples, ou si les plans doivent viser l'intendance et la gestion générales de l'écosystème à l'intérieur du bassin des Grands Lacs?
- G. Le rapport biennal des PAP accapare d'importantes ressources (humaines et financières) des Parties et peut soustraire des ressources à la mise en œuvre.
- H. Les utilisations diminuées sont mal définies de manière générale et ne traitent pas adéquatement des « dommages à la santé et à la propriété » (mentionnés en page 1 du préambule de l'Accord) des deux côtés de la frontière.

- I. Les rapports des progrès dans les secteurs préoccupants sont censés être présentés aux deux ans, mais la fréquence n'a pas été régulière. On accuse du retard dans les étapes de rapport des PA, ce qui crée des lacunes dans la présentation des rapports.
- J. L'annexe omet certains éléments essentiels, notamment les produits chimiques nouveaux, la charge quotidienne maximale totale (CQMT), le bilan massique, les préoccupations de contamination riveraine ailleurs que dans les secteurs préoccupants, l'absence de fondement pour les zones d'atténuation ou de rétablissement dans les secteurs préoccupants, l'absence de mention de durabilité, l'absence d'objectifs et de jalons écosystémiques dans les PAP, l'absence de gestion adaptative et l'absence du principe de précaution. On craint que l'annexe soit interprétée de façon trop étroite, en l'occurrence qu'elle centre les PAP uniquement sur la contamination des eaux libres par des produits chimiques.
- K. L'annexe semble axée sur des problèmes et polluants passés touchant des utilisations diminuées, ce qui peut avoir limité la capacité d'aborder des enjeux en émergence.
- L. Les utilisations diminuées sont mal définies dans l'annexe, et elles ne correspondent pas toujours aux problèmes courants des secteurs préoccupants et des eaux lacustres libres.
- M. La responsabilité à l'égard des actions n'est pas très affirmée dans l'annexe. Dans certains cas, le mutisme de l'annexe s'est traduit par l'inaction. Certains estiment qu'il faudrait davantage de détails pour que l'annexe traite plus efficacement des enjeux, alors que d'autres sont d'avis qu'il existe une latitude suffisante pour permettre aux Parties de s'occuper des problèmes qu'elles estiment nécessaires de régler.
- N. L'annexe 2 traite des PA et des PAP comme comportant des étapes avec un résultat final distinct. Les PAP représentent un outil à plus long terme à partir duquel d'autres programmes ont évolué.

## *Recommandations*

- A. **Documents d'orientation.** L'annexe 2 devrait énoncer le principe de documents d'orientation distincts de l'annexe, pour faciliter la mise en œuvre et conférer plus de latitude face à de nouveaux défis environnementaux.
- B. **Gestion du bassin hydrographique et PAP.** L'annexe 2 devrait être révisée pour permettre que le programme des PAP continue d'évoluer en un outil axé sur le bassin hydrographique et pour reconnaître cette évolution.
- C. **Intégration de la gestion adaptative à titre de principe directeur.** L'annexe 2 devrait comprendre une disposition reconnaissant le principe de la gestion adaptative, pour donner plus de latitude dans l'atteinte des buts de l'annexe.
- D. **Accent sur les facteurs de santé humaine.** L'annexe 2 devrait comprendre des critères sur les éléments de dégradation de la qualité de l'eau qui affectent la santé et les biens des deux côtés de la frontière.
- E. **Utilisations bénéfiques diminuées.** Les Parties devraient retirer la liste des utilisations diminuées de l'annexe et élaborer une liste distincte de l'annexe **OU** mettre à jour la liste et mieux définir les utilisations diminuées.
- F. **Rapports sur les PAP.** Les rapports complets sur les PAP devraient être exigés à une fréquence moindre que tous les deux ans, p. ex. tous les cinq ans.
- G. **Rapports sur les PA.** Les exigences de rapport sur les secteurs préoccupants devraient être définies plus clairement.
- H. **Liens entre les PA et les PAP.** L'annexe 2 devrait imposer une coordination accrue des PAP et des PA.
- I. **Surveillance et indicateurs.** L'annexe 2 devrait exiger un degré supérieur de coordination et de cohérence de la surveillance et des indicateurs parmi les lacs.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN D  
RAPPORT FINAL AU CEA  
le 18 décembre 2006

*Les opinions formulées dans le présent rapport ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et de leurs ministères et organismes, ni celles des provinces ou États des deux pays.*

## SOMMAIRE

### Sommaire

Le Groupe d'examen D (GE-D) de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs a examiné sous tous ses aspects les annexes 3 et 13 en répondant aux questions posées dans le cadre d'évaluation. Les constatations pour chaque annexe sont présentées dans les résumés des conférences téléphoniques à la section 6 du présent rapport. Les constatations et les recommandations résultant de l'examen des annexes 3 et 13 ont été formulées par consensus.

L'annexe 3, qui visait au départ à atténuer les problèmes d'eutrophisation dans les Grands Lacs par la réduction des apports de phosphore provenant de multiples sources ponctuelles et non ponctuelles, prévoit la responsabilité, l'établissement des rapports et le contrôle en ce qui concerne les apports de phosphore total dans les Grands Lacs. Le but de rétablir les conditions aérobie toute l'année dans les eaux du fond du bassin central du lac Érié concerne principalement les eaux du large des Grands Lacs, mais ce but semble inatteignable d'après les observations actuelles selon lesquelles les apports de phosphore ont peu d'impact sur les taux d'épuisement de l'oxygène. On a cru rétablir les conditions aérobie en réduisant les apports de phosphore total dans le lac Érié sous les 9 600 tonnes métriques. Or, bien que les apports soient aujourd'hui inférieurs à cette valeur, l'anoxie persiste. Les apports de phosphore total sont liés aux concentrations de phosphore total dans les eaux du large. Durant les années 1980, la baisse des concentrations de phosphore dans les eaux du large de tous les Grands Lacs a laissé croire qu'on avait réussi à réduire les apports de phosphore total. Après les années 1980, très peu de modélisation a été effectuée sur les Grands Lacs, et on a cessé de calculer les apports de phosphore en 1991, sauf dans le lac Érié. La réduction considérable de la biomasse d'algues dans tous les Grands Lacs, les baies et d'autres secteurs domine les autres buts de l'annexe 3. Or, le problème des algues est surtout lié aux eaux riveraines. L'annexe 3 comporte des dispositions relatives à la responsabilité, à l'établissement de rapports, au contrôle et à l'évaluation à l'égard des eaux du large, mais les programmes de contrôle des eaux riveraines n'y sont que sous-entendus.

Il a été conclu de l'examen de l'annexe 3 en 1999 que les données scientifiques ne justifiaient pas de modifier l'objectif de réduction du phosphore et les apports visés de phosphore. Cette fois, le GE-D recommande que les Parties ajoutent à l'annexe 3 un programme de surveillance des algues et révisent les modèles des années 1970 pour tenir compte des changements apportés à la structure et aux fonctions écosystémiques (rôle des espèces envahissantes) des Grands Lacs. Les révisions devraient mener à la concertation des activités de recherche, de contrôle et de modélisation intégrée en vue de quantifier la biomasse des algues constituant une nuisance, notamment les algues du genre *Cladophora*, dans les eaux riveraines et l'appauvrissement en éléments nutritifs dans les eaux du large. Les modèles

améliorés doivent simuler les relations de cause à effet à l'échelle écosystémique, à savoir la baisse simultanée de la productivité et de la capacité biotique pour le poisson dans les eaux du large ainsi que la prolifération d'algues constituant une nuisance et la formation de tapis flottants dans les eaux riveraines des lacs. Les prédictions seront plus précises, et les modèles serviront, au besoin, à réviser les apports visés de phosphore à l'échelle des bassins hydrographiques pour réduire l'eutrophisation dans les eaux riveraines et les baies imputable aux apports des tributaires et aux apports par temps de pluie. Les administrations locales doivent participer à l'élaboration des buts, objectifs, programmes, stratégies et mesures au niveau local visant à atténuer les impacts de l'utilisation des terres et de la croissance. Il faut donc renforcer le lien entre les annexes 3 et 13. Les programmes de contrôle des Grands Lacs menés dans les deux pays doivent consacrer un plus grand pourcentage de leurs activités au contrôle des eaux riveraines afin de permettre la comparaison avec les conditions mieux connues des eaux du large.

L'annexe 13 vise à réduire les sources non ponctuelles de pollution diffuse qui ont des impacts négatifs sur l'écosystème des Grands Lacs. La science était encore balbutiante à ce sujet au moment où l'annexe a été intégrée à l'Accord, tel que modifié en 1987. Cette annexe n'a pas été incluse dans l'examen de l'Accord en 1999. Il y manque des buts et des objectifs importants en vue de réduire les apports provenant de sources non ponctuelles dans les Grands Lacs. Par exemple, elle ne prévoit pas de critères binationaux pour définir ce que sont les éléments minimaux d'un plan d'aménagement de bassin hydrographique pour chaque échelle de présentation des rapports. L'annexe ne définit pas non plus des cibles de réduction de la pollution diffuse, ni de méthodes ou de programmes de contrôle qui permettraient d'évaluer les mesures pour combattre et réduire la pollution diffuse. Même si l'annexe a favorisé l'élaboration des plans d'aménagement des bassins hydrographiques au niveau local, il n'existe pas de système coordonné de suivi des bassins hydrographiques par les divers ordres de gouvernement. De plus, il n'existe pas de définition commune de « unité hydrologique prioritaire » d'un bassin hydrographique ni de système de priorisation. Les experts du GE-D conviennent que les pratiques d'aménagement et d'utilisation des terres ont changé depuis que les Parties ont signé l'Accord. Cependant, comme les administrations locales sont habituellement responsables de l'élaboration et de l'application des règlements et des mesures en matière d'utilisation des terres, il y a un hiatus entre les entités responsables de l'application de l'Accord et celles ayant le pouvoir de s'attaquer aux problèmes de l'utilisation des terres.

Il est clair qu'il faut réviser l'annexe 13. Le GE-D recommande de lui donner un meilleur titre et un objectif principal: « Aménagement des bassins hydrographiques pour combattre la pollution diffuse ». La protection, l'amélioration et la restauration des milieux humides méritent d'être traitées de manière distincte et ces aspects peuvent être inclus ou non dans l'annexe 13. Il faut définir des buts et des objectifs clairs pour combattre la pollution diffuse et évaluer les progrès réalisés grâce à la mise en œuvre des plans d'aménagement des bassins hydrographiques. Les Parties doivent aussi coordonner l'établissement d'inventaires fiables de l'utilisation des terres qui indiquent comment avancent les activités de réduction de la pollution liée à l'utilisation des terres dans le bassin des Grands Lacs et comment ces activités contribuent à combattre la pollution diffuse dans le bassin. Pour que tous les ordres de gouvernement et les organisations participent à l'établissement des rapports sur l'efficacité des programmes destinés à combattre et à réduire la pollution diffuse, il faut que les Parties assurent la coordination et que celle-ci soit définie à l'annexe 13.

## APERÇU DU MANDAT DU GROUPE D'EXAMEN

*Le Groupe d'examen D (GE-D) avait comme tâche d'examiner les éléments suivants de l'Accord entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) :*

Annexe 3. L'annexe sur le déphosphatation propose des programmes visant à réduire l'eutrophisation dans les eaux limitrophes du bassin des Grands Lacs.

*Annexe 13. L'annexe sur la réduction de la pollution due aux sources non ponctuelles précise les programmes et les mesures de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles et liée à l'utilisation des terres*

Au départ, le GE-D était constitué de 44 personnes, dont 17 provenaient du Canada. On a recruté trois personnes qui se jointes au Groupe pour renforcer l'examen de l'aménagement des bassins hydrographiques. Au total, 28 membres ont participé activement aux discussions entre le 28 avril et le 19 septembre. Les coprésidents ont invité six experts en modélisation du Canada et des États-Unis à se joindre aux experts en modélisation qui faisaient déjà partie du Groupe. L'équipe a réexécuté les modèles utilisés pour établir les apports visés de phosphore et les modèles d'évaluation du problème de *Cladophora* dans les eaux riveraines.

Les organisations représentées dans le GE-D sont des organismes fédéraux des deux pays, des services étatiques et provinciaux, des universités, des entreprises privées, la Commission mixte internationale (CMI), des offices de protection de la nature, la Commission des Grands Lacs et des groupes d'intérêt en environnement.

La participation aux conférences téléphoniques est indiquée à la section 6.

### 3. CADRE D'ÉVALUATION

#### Clarté

*Articulation claire de l'objet, des buts, des objectifs, des programmes et d'autres mesures; compréhension et acceptation communes de l'Accord.*

#### 4. **L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?**

En général, les participants sont d'avis que l'**annexe 3** et l'**annexe 13** manquent de clarté à l'égard de plusieurs termes clés, dont « eaux riveraines » [near-shore waters], « unités hydrologiques prioritaires », « biomasse des algues constituant une nuisance », « élimination » par rapport à « réduction considérable » [substantial elimination], « pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles » et « durabilité ».

L'**annexe 3** et l'**annexe 13** manquent de clarté en ce qui concerne les exigences relatives à l'établissement de rapports et au calendrier de présentation des rapports.

En général, les participants estiment que l'**annexe 13** doit contenir un énoncé actualisé de l'objet ou des buts clairement définis. Au moment de son établissement, l'annexe a servi de catalyseur important pour promouvoir l'élaboration de projets de démonstration sur la planification des bassins hydrographiques et la mise au point de nouvelles techniques de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles. Cependant, l'heure n'est plus aux projets pilotes, mais à la mise en œuvre véritable. L'Accord doit être modifié en conséquence. En outre, il doit recommander la coordination de l'établissement des rapports portant sur les réalisations des plans d'aménagement des bassins hydrographiques et sur les mesures de neutralisation de sources de pollution diffuse liée à l'utilisation des terres.

#### **(g) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

##### Annexe 3

- Dans l'examen de l'Accord mené en 1999, il a été proposé de définir plus clairement le terme « apport » en tant qu'« apport maximal acceptable ».
- Au paragraphe 5, les exigences relatives à l'établissement des rapports manquent de clarté.
- Il faut définir le terme « algues constituant une nuisance ».
- L'introduction du paragraphe 2 de l'annexe 3 qui stipule que les parties doivent mettre sur pied et exécuter des programmes de réduction des apports de phosphore n'est pas clair : les programmes doivent-ils être conçus seulement en vue d'obtenir les réductions énoncées ou doivent-ils être poursuivis peu importe

les réductions obtenues? Les programmes n'ont pas été mis en œuvre à l'échelle du bassin des Grands Lacs.

- Le libellé de l'annexe 3 de l'AQEGL de 1978 et celui du supplément à l'Accord de 1983 (et des révisions de 1987 par Protocole) ont été fusionnés. Certains programmes et tableaux [voir ci-après la réponse à la question 1b) – sous Pertinence] sont périmés et doivent être actualisés ou supprimés pour plus de clarté.

### **Annexe 13**

- Il manque à l'Accord des buts et des objectifs importants. Vu cette lacune, il manque aussi un cadre adéquat de coordination, de mise en œuvre et de responsabilisation en matière de rendement. Il faut donc mettre en branle un processus pour donner des buts et des objectifs importants à l'Accord et définir un cadre de gestion approprié pour guider cette activité. Le sous-groupe technique de l'annexe 13 a formulé des recommandations préliminaires qui sont présentées au point 1d) ci-après.
- Si l'annexe est révisée, il est proposé qu'elle porte principalement sur la « pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles ». La modification rendrait l'Accord plus clair et plus précis, permettant de concilier les terminologies des deux pays.
- Par ailleurs, il faudrait envisager de modifier le titre de l'annexe. Un titre tel que « Aménagement des bassins hydrographiques pour combattre les pollutions diffuses provenant de sources non ponctuelles » rendrait l'objet plus clair. Lorsque la mise en œuvre des plans des bassins hydrographiques sera terminée, il sera peut-être nécessaire de mettre sur pied d'autres programmes réglementaires et non réglementaires dans le champ de compétence voulu (étatique, provincial et local) pour neutraliser les sources non ponctuelles.
- Il manque une définition précise de « bassin hydrographique ». Bien qu'il soit reconnu que la plupart des travaux de planification et de mise en œuvre menés aux États-Unis l'aient été à l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres, les rapports portent la plupart du temps sur des travaux menés à l'échelle des unités hydrologiques à huit chiffres.
- Il ne semble pas exister de définition commune de « unité hydrologique prioritaire », et personne n'a fixé de priorités pour les bassins hydrographiques quelle que soit l'échelle. Fixer les priorités exige que les deux pays conviennent de l'élaboration de critères de priorisation et de l'échelle d'application de ces critères.

**(h) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

**Annexe 3**

- Les buts et les résultats environnementaux décrits au paragraphe 1 de l'annexe 3 renvoient au besoin de s'attaquer aux problèmes liés à la biomasse d'algues qui constituent une nuisance dans les Grands Lacs, mais ils le font de manière un peu vague et contradictoire.
- Les résultats des programmes décrits au paragraphe 2 de l'annexe 3 et les apports visés définis au paragraphe 3 de l'annexe 3 sont importants et précis. Cependant, il existe une contradiction entre l'alinéa 2a) de l'annexe originale et le tableau 2 du paragraphe 3 du supplément de l'Accord de 1987. Le premier renvoie au besoin d'installations de traitement des eaux usées d'une capacité de plus de un million de gallons par jour dans les bassins des lacs Ontario et Érié pour respecter une concentration dans les rejets de 0,5 mg/l de phosphore total alors que le supplément recommande une concentration dans les rejets de 1,0 mg/l de phosphore total. Il faut harmoniser les deux options.
- Le manque de précision est partiellement dû à l'absence de définition du terme « nuisance » et à la contradiction qui existe entre les termes « biomasse des algues » et « prolifération d'algues constituant une nuisance » dans les buts pour différents lacs.
- Une autre lacune relative aux définitions est l'absence de définition pour les termes « eaux riveraines » [near-shore waters] et « eaux du large » [off-shore waters].

**Annexe 13**

- Non, vu l'absence de buts et d'objectifs importants dans l'Accord, il est difficile de préciser les résultats environnementaux ou les résultats des programmes.
- Les plans d'aménagement des bassins hydrographiques détaillés n'ont pas été établis de manière uniforme pour l'ensemble du bassin, et il existe une différence dans la manière dont les parties, ainsi que les administrations étatiques, provinciales et locales, mettent en œuvre les plans et les programmes d'aménagement des bassins.
- Le GE-D estime qu'il est difficile de trouver une source cohérente d'information sur les plans d'aménagement des bassins hydrographiques, parce qu'une grande partie de la planification est effectuée par les administrations et groupes locaux et qu'aucune méthode ne permet de regrouper les renseignements à des ordres supérieurs de gouvernement.
- Des travaux hydrologiques ont été menés dans le but d'intégrer les bassins hydrographiques et les lacs. Cependant, il faut effectuer d'autres travaux pour ajouter aux données hydrologiques les données relatives à la qualité de l'eau et aux polluants préoccupants.

- Pour obtenir des plans d'aménagement efficaces, on a proposé les deux critères suivants : dresser la liste des principaux enjeux dans le bassin hydrographique et décrire les mesures de mise en œuvre.

**(i) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

**Annexe 3**

- Le principal concept qui semble désuet est que le programme initial de réduction des apports de phosphore a été conçu dans le but de régler surtout les problèmes d'eutrophisation des eaux du large. Or, dans la plupart des lacs, l'eutrophisation touche aujourd'hui les eaux riveraines et dans le lac Érié, elle touche tant les eaux riveraines que les eaux du large.
- Il faut définir clairement ce que sont les eaux riveraines et les eaux du large ou eaux libres.
- Il faut définir aussi « unité hydrologique prioritaire » et « durabilité » à l'article I – Définitions.
- On devra peut-être considérer que les lacs comportent deux zones distinctes ayant des problèmes différents, qui nécessitent mesures de gestion différentes.
- La prochaine génération de mesures de déphosphatation doit porter sur la réduction des apports de phosphore dans les eaux riveraines et les bassins hydrographiques.
- Par ailleurs, certains problèmes d'eutrophisation des lacs sont peut-être attribuables à l'augmentation des apports d'azote, qu'il faut réduire aussi.

**Annexe 13**

- Les plans d'aménagement des bassins hydrographiques ne doivent plus être considérés comme un projet de démonstration. Il s'agit plutôt d'un outil de gestion reconnu à utiliser à grande échelle dans le bassin.
- De manière analogue, de nombreuses pratiques de gestion exemplaires (PGE) visant à neutraliser les sources de pollution non ponctuelles dépassent largement l'étape du projet pilote et doivent être appliquées à grande échelle. Bien que certaines PGE nouvelles demandent peut-être encore à être vérifiées, la plupart sont des outils confirmés de réduction de la pollution.
- L'Accord doit refléter cet état de choses.

**(j) Autres commentaires**

**Annexe 3**

- Il faut fusionner l'Accord original et le supplément pour les harmoniser.

**Annexe 13**

- Il existe des questions communes aux annexes 13 et 16 (l'annexe 16 porte sur les eaux souterraines). L'étude sur les effets de l'urbanisation, menée pas la CMI, a montré qu'il fallait constituer un groupe de consultation sur la pollution due à l'utilisation des terres (GCPUT) en milieu urbain.
- Un système d'établissement de rapports adéquat sur les progrès de l'utilisation des programmes et des outils de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles dans le bassin n'est pas encore en place.
- Le paragraphe 3 – Préservation des terres humides de l'annexe 13 – Pollution due aux sources non ponctuelles s'intègre mal dans cette annexe. Les participants du GE-D estiment que les terres humides ne constituent pas une source de pollution.
- Voici une proposition conceptuelle qui vise à lancer le débat au sujet des buts et des objectifs importants à envisager pour l'annexe 13 :

But : Utiliser tous les outils appropriés pour aménager efficacement les bassins hydrographiques tributaires des Grands Lacs de façon que la pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles n'altère pas la qualité chimique, physique et biologique des lacs.

Objectifs :

- 1 – Établir des critères binationaux pour définir les éléments minimaux des plans d'aménagement des bassins hydrographiques à chaque échelle appropriée à la présentation des rapports.
- 2 – Faciliter la participation systématique et la présentation systématique de rapports par les administrations locales qui mettent en œuvre les plans d'aménagement des bassins hydrographiques et qui réalisent des projets visant à réduire la pollution.
- 3 – Fixer des cibles de réduction de la pollution diffuse et faire en sorte que les méthodes et les mesures de contrôle permettent de les atteindre.
- 4 – Définir une série de pratiques de gestion exemplaires visant à réduire la pollution diffuse.
- 5 – Établir des seuils de résultats environnementaux ainsi qu'une méthode et un calendrier d'examen de l'efficacité des mesures adoptées.

6 – Vérifier que la capacité institutionnelle est suffisante pour appliquer, coordonner et intégrer les interventions et les décisions nécessaires à l'échelle des bassins hydrographiques.

## PERTINENCE

Pertinence continue de l'Accord.

### 3. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?

#### a. Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?

##### Annexe 3

- Les défis environnementaux dans les lacs sont les mêmes, mais les conditions d'environnement et les connaissances scientifiques qui permettent de les évaluer ont changé.
- L'introduction d'espèces aquatiques envahissantes (EAE) a considérablement altéré les écosystèmes.
- Pour réduire la nuisance liée à la biomasse d'algues dans les eaux riveraines et dans les baies, il faut mettre davantage l'accent sur la réduction à l'échelle locale des apports d'éléments nutritifs provenant des bassins hydrographiques et des tributaires. Cela exigera d'accorder plus d'attention aux impacts liés à la croissance et aux changements d'utilisation des terres et d'en pousser l'analyse.
- Il faut quantifier les effets des espèces envahissantes sur les eaux du large. En ce qui concerne les eaux riveraines, certains travaux menés dans le secteur ouest du lac Michigan semblent indiquer un rapport avec les espèces envahissantes.
- Il faut évaluer l'augmentation des concentrations de phosphore dans les sols qui est attribuable aux plus grandes quantités de fumier et d'engrais épandues sur les terres agricoles et qui fait augmenter les concentrations de phosphore soluble dans les eaux de ruissellement. Il existe donc un lien important entre les annexes 3 et 13 à cet égard.

##### Annexe 13

- Oui, les bassins hydrographiques des Grands Lacs ont subi d'importants changements dont il faut tenir compte. La pollution provenant de sources non ponctuelles continue à contribuer considérablement aux problèmes de qualité de l'eau dans l'écosystème des Grands Lacs.
- Il faut réduire les impacts grandissants de la croissance et de l'urbanisation sur les Grands Lacs.
- Les autres facteurs de stress de l'écosystème des Grands Lacs comprennent la présence de plus en plus grande d'espèces aquatiques envahissantes, la prolifération d'algues toxiques, l'anoxie et le botulisme.

- Pour s'attaquer à ces problèmes et à d'autres problèmes émergents dans le bassin des Grands Lacs, il est essentiel de continuer à investir dans la recherche scientifique pour que les ressources limitées soient réparties de manière rentable.

**b. Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

**Annexe 3**

- L'Accord a stimulé l'élaboration de programmes, d'initiatives et d'examen scientifiques. Ainsi, l'interdiction par certains États d'utiliser du phosphore dans les détergents a constitué un ajout important aux programmes réglementaires en vigueur, et les interdictions demeurent une stratégie efficace de mise en œuvre.
- De plus, l'Accord a donné une forte poussée à l'établissement des plans d'aménagement panlacustre (PAP).
- Il semble que l'Accord a eu récemment moins d'impacts sur la promotion de nouvelles stratégies antipollution.
- L'Accord tient les parties responsables, mais elles ne sont pas tenues de rendre compte.
- Il semble y avoir une contradiction dans les limites de rejets de phosphore des installations de traitement des eaux usées entre le but 2a) de l'annexe 3 [rejet maximal de phosphore total de 0,5 mg/l] et le but 3a) du supplément de l'annexe 3 pour les lacs de la partie inférieure du bassin des Grands Lacs [rejet maximum de phosphore total de 1 mg/l]. Cette contradiction n'est pas appuyée par les lois de l'une ou l'autre des Parties.

**Annexe 13**

- L'Annexe encourage des actions qui vont au-delà de ce qui est exigé. Les PAP en sont un bon exemple. Ainsi, le PAP du lac Michigan adopte une approche réfléchie pour l'aménagement des bassins hydrographiques, qui n'est pas exigée par l'Accord ou l'annexe.
- La planification et l'aménagement des bassins hydrographiques relèvent en grande partie des administrations étatiques ou locales et non des Parties à l'Accord. L'annexe doit reconnaître les rôles appropriés de ces entités administratives, rôles qui évoluent continuellement. Il faut définir plus précisément l'autorité et la responsabilité des divers ordres d'administration.
- Les plans d'assainissement (PA) représentent aussi un mécanisme essentiel à la participation des administrations locales. Les responsabilités locales peuvent être définies dans les PA, le cas échéant.

- Les lois pertinentes de l'Ontario sont la Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs et le projet de loi sur la qualité de l'eau (projet de loi 43).
- Le projet de loi sur la qualité de l'eau de l'Ontario vise à protéger les sources d'eau potable à l'échelle des bassins hydrographiques. Elle comprend la composante des Grands Lacs, mais ne donne pas le pouvoir d'imposer l'aménagement des bassins hydrographiques à l'extérieur des zones urbaines.

**c. L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

**Annexe 3**

- Il faut que l'Accord serve à alimenter les actions pour qu'on se rapproche des buts et des objectifs.
- Oui, l'Accord définit de véritables cibles et éléments moteurs pour la déphosphatation.
- L'Accord alimente aussi l'élaboration d'indicateurs dans le cadre de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grand Lacs (CEEGL) et des indicateurs de phosphore.
- L'annexe 3 alimente toujours des actions, mais lorsque les activités de contrôle du phosphore ont cessé, il y a eu réduction du nombre de données sur lesquelles fonder les décisions.

**Annexe 13**

- Bien que l'Accord ait stimulé les premiers efforts en matière d'aménagement de bassins hydrographiques, il n'a pas alimenté de manière importante la mise en œuvre par l'un ou l'autre pays au cours des dernières années.
- L'absence de buts et d'objectifs importants dans l'Accord réduit les possibilités d'alimenter la mise en œuvre. L'annexe 13 doit être reformulée selon la terminologie et les données actuelles.
- L'absence d'un cadre fédéral global de gestion et de coordination pour guider les administrations étatiques, provinciales et locales dans leurs activités d'aménagement des bassins hydrographiques et de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles diminue l'utilité de l'annexe. L'annexe 13 a besoin d'un moteur pour alimenter davantage d'actions des pouvoirs publics locaux pour neutraliser les sources de pollution non ponctuelles et aménager les bassins hydrographiques.
- Il faut appliquer la méthode analytique selon le cycle planifier-contrôler-évaluer.

- Aux États-Unis, les plans des bassins hydrographiques sont de responsabilité locale et certain projets sont financés en vertu de l'article 319 de la Clean Water Act. Le Canada n'a pas de fondement législatif pour neutraliser les sources non ponctuelles. La province de l'Ontario a utilisé un régime d'échange des apports de phosphore appliquant le concept de la charge quotidienne maximale totale (CQMT) pour échanger des dollars contre des réductions d'apports.
- Les ressources insuffisantes accordées aux programmes de neutralisation des sources non ponctuelles limitent encore plus l'efficacité de l'annexe. Bien qu'un financement restreint soit disponible, il l'est le plus souvent à l'échelle locale.
- Il faut éduquer davantage le public en ce qui concerne l'aménagement des bassins hydrographiques.

**d. L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices et pratiques de gestion exemplaires)?**

**Annexe 3**

- Oui, l'Accord en tient compte dans une large mesure. Ainsi, depuis que l'Accord a été élaboré, d'importantes avancées ont été réalisées dans la conception et l'utilisation des méthodes d'aménagement des bassins hydrographiques des Grands Lacs.
- Les outils de modélisation des lacs sont peut-être dépassés. De nombreux participants estiment que divers modèles doivent être réexécutés pour qu'ils tiennent compte des apports de phosphore actuels et de l'état de l'écosystème. Le sous-groupe technique de l'annexe 3 coordonne les premières activités en ce sens et les résultats seront disponibles en septembre. Des modèles du lac en entier et des eaux riveraines seront exécutés.
- Il sera sans doute nécessaire de renouveler la collecte de données de contrôle des éléments nutritifs et de données sur les conditions d'apport. Recueillir des informations à jour facilitera l'explication de l'état du lac Érié et de la façon dont les éléments nutritifs sont transformés dans les lacs; cela facilitera aussi l'utilisation de modèles hydrodynamiques pour l'évaluation des eaux riveraines.
- Une des priorités pour aller de l'avant doit être la neutralisation des sources de pollution qui entraînent une biomasse d'algues constituant une nuisance dans les eaux riveraines et les baies.

**Annexe 13**

L'annexe ne tient pas compte de l'information ni des outils actuels et elle doit être mise à jour en conséquence. Par exemple :

- Aux États-Unis, l'EPA exige neuf éléments essentiels dans les plans d'aménagement. On pourrait envisager une application plus large de ces éléments.
- L'Accord doit préciser de meilleurs moyens de faire participer les entités administratives locales au processus de mise en œuvre de l'annexe 13.
- Il doit aussi définir clairement les rôles des divers ordres de gouvernement pour régler les problèmes de sources non ponctuelles.
- Une révision a été proposée en ce sens – modifier la dernière phrase du paragraphe 2 de l'annexe 13 en y ajoutant les « administrations locales ».
- Les polluants critiques ne sont pas définis dans l'Accord, mais ils devraient l'être.

**e. Autres commentaires.**

**Annexe 3**

- Compte tenu des progrès scientifiques réalisés et de l'amélioration des rapports depuis l'entrée en vigueur de l'Accord, les données suivantes sont à souligner :
  1. Les apports de phosphore ont diminué en raison de la mise en œuvre des programmes de déphosphatation prévus à l'annexe 3, mais les problèmes liés à l'épuisement de l'oxygène dans le lac Érié et les problèmes de biomasse d'algues dans les eaux riveraines persistent dans la plupart des Grands Lacs.
  2. Les concentrations visées de phosphore dans les eaux du large ont été atteintes sauf dans les bassins occidental et central du lac Érié, mais les problèmes de biomasse d'algues dans les eaux riveraines persistent.
  3. Plafonner les apports de phosphore contribue à résoudre les problèmes dans les eaux du large et il faut continuer à le faire pour atteindre les buts; cependant, les concentrations visées doivent être actualisées, parce que beaucoup datent de plusieurs dizaines d'années.
  4. Il faut maintenant définir les apports de phosphore à viser pour les eaux riveraines et les bassins hydrographiques et formuler des buts, des objectifs, des programmes, des stratégies et des mesures mieux adaptés aux conditions locales pour régler les problèmes dans les eaux riveraines et les baies.
- L'établissement de cibles doit être un processus dynamique qui s'adapte aux changements dans l'écosystème.

**Annexe 13**

- Il existe environ 53 bassins hydrographiques de troisième niveau qui se jettent dans le bassin des Grands Lacs du côté canadien, et leur taille moyenne est de 4 000 kilomètres carrés.
- Il existe environ 111 unités hydrologiques à huit chiffres dans le bassin des Grands Lacs du côté américain, ayant une superficie d'entre 600 et 3 000 milles carrés.

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

*Mise en œuvre et bien-fondé des politiques, mesures et programmes prescrits; progrès tangibles et application de principes scientifiques objectifs.*

8. **Les politiques, mesures et programmes mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?**
  - a. **Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

### Annexe 3

- La mise en œuvre de l'Accord a été perçue comme une réussite sur le plan de la collaboration intergouvernementale, notamment durant les années 1970 et 1980, en raison des importantes réductions des apports de phosphore qui ont renversé les tendances à l'eutrophisation durant cette période.
- En raison du manque d'estimations des apports de phosphore durant les quinze dernières années, on ne peut pas évaluer si les apports visés sont respectés aujourd'hui. Même lorsque les apports visés à l'échelle panlacustre sont atteints, il est probable que les eaux riveraines et les baies reçoivent trop de phosphore, ce qui entraîne la dégradation de l'état trophique. Comme on fixe la CQMT et d'autres apports à viser à l'échelle locale et régionale, les données historiques pertinentes doivent être examinées et adaptées, le cas échéant.
- Même si des progrès considérables ont été réalisés en vue d'atteindre les apports visés dans l'Accord, plusieurs des objectifs concernant l'environnement lacustre n'ont peut-être pas encore été atteints, notamment pour ce qui est des eaux riveraines.
- Les programmes et les politiques semblent suffire pour atteindre, voire dépasser, les réductions nécessaires des apports visés de phosphore total dans les eaux libres de quatre des cinq Grands Lacs (le lac Érié semble être l'exception). En raison de l'apparente réussite des mesures de réduction, on semble avoir cessé de calculer les apports après 1991. Les calculs ont été repris seulement dans le lac Érié, où ils se font encore, et durant l'évaluation du bilan de masse dans le lac Michigan (1994 et 1995). Cette lacune de la mise en œuvre amoindrit la capacité scientifique d'évaluer les conditions actuelles des eaux lacustres libres dans quatre des cinq lacs. Le maintien de concentrations adéquates d'oxygène dans le lac Érié toute l'année est un but qui est peut-être difficile à atteindre, parce que la « zone morte » persiste la plupart des années même si les apports de phosphore total mesurés sont inférieurs aux apports prévus pour le rétablissement des concentrations d'oxygène tout au long de l'année et parce que les taux d'épuisement de l'oxygène sont demeurés stables malgré l'efficacité des mesures de réduction des apports de phosphore.
- Des problèmes d'eutrophisation des eaux riveraines sont apparus dans tous les lacs à l'exception du lac Supérieur. Il faudra mener d'autres travaux importants

pour améliorer les estimations des apports de phosphore à viser provenant de sources ponctuelles et non ponctuelles, enrichir les programmes de contrôle des eaux riveraines, des apports des tributaires, des apports par temps de pluie et des fortes augmentations possibles des apports provenant de sources non ponctuelles et réviser l'exécution des modèles pour tenir compte des changements.

- Les apports d'azote constituent aussi une source d'éléments nutritifs qui contribuent à l'eutrophisation et ils doivent être réduits.

### **Annexe 13**

- En général, il manque des buts et des objectifs clairs et importants dans l'Accord. Il est donc difficile de déterminer si les programmes, les mesures et les politiques suffisent pour atteindre les buts et objectifs.

- L'intention initiale de l'annexe 13 était de démarrer l'aménagement des bassins hydrographiques des Grands Lacs. Et l'Accord a contribué au démarrage. Cependant, aujourd'hui, soit 25 ans plus tard, le contexte a changé.

- Non, en raison du libellé de l'annexe 13. L'Accord précise le besoin de plans des bassins hydrographiques, mais il ne définit pas d'objectifs clairs en ce qui concerne la mise en œuvre de programmes ou d'initiatives d'aménagement des terres visant à réduire les apports d'éléments nutritifs.

- Il manque des définitions, des inventaires et des descriptions des liens avec d'autres programmes ou avec un cadre de gestion à l'intérieur duquel on doit fonctionner.

- L'Accord ne dit rien de l'élaboration des inventaires des bassins hydrographiques. Le sous-groupe a trouvé l'information suivante qui définit mieux le contexte pour l'examen des questions. Il existe environ 111 bassins hydrographiques du côté américain du bassin des Grands Lacs qui utilisent les unités hydrologiques à huit chiffres et environ 53 bassins hydrographiques de taille semblable du côté canadien. Prière de consulter le site SharePoint pour obtenir les listes et les plans. Nous tenons à souligner que l'EPA recommande d'établir les plans des bassins hydrographiques à l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres, échelle plus facile à gérer et axée sur les résultats. Le US Geological Survey terminera à la fin d'octobre la vérification de l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres.

- En général, les résultats sont positifs dans la mesure où l'élaboration de programmes de neutralisation de certaines sources non ponctuelles et la valeur des plans d'aménagement des bassins hydrographiques sont bien établies.

- Lorsque l'Accord a été rédigé, de nombreux concepts ayant trait aux sources non ponctuelles et aux plans des bassins hydrographiques en étaient au stade de l'élaboration. De nombreux projets de démonstration ont servi à étoffer ces concepts.

- Il est maintenant temps de faire passer les initiatives de l'étape du projet de démonstration à l'étape de la mise en œuvre véritable.
- Compte tenu de la transition, l'annexe 13 devra être modifiée de manière à ce que les buts et les objectifs importants à atteindre au cours des 20 à 30 prochaines années soient plus clairs.

**b. L'Accord omet-t-il certains éléments essentiels?**

**Annexe 3**

- L'Accord ne traite pas convenablement des problèmes d'eutrophisation des eaux riveraines qui sont apparus au cours des dernières années. Les impacts des espèces aquatiques envahissantes, telles que la moule zébrée et la moule couagga, n'ont pas été correctement évalués ou réduits.
- L'Accord n'exige pas des mesures adéquates pour neutraliser les sources de pollution qui créent des problèmes dans les eaux riveraines comme il l'exige à l'égard des problèmes dans les eaux du large.

**Annexe 13**

Oui. En voici certains :

- la quantité d'eau dans le contexte de la qualité de l'eau;
- les impacts de l'eau souterraine sur les bassins hydrographiques;
- les eaux de ruissellement;
- les contaminants pathogènes;
- les indicateurs de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grand Lacs (CEEGL) pour la couverture et la transformation des terres, la biodiversité, les eaux altérées, les CQMT et les projets de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles qui sont financés en vertu de l'article 319 de la Clean Water Act;
- les connaissances relatives aux bassins hydrographiques et la mobilisation des citoyens;
- les résultats environnementaux;
- les mesures pour inciter les administrations locales à participer à l'élaboration et à l'exécution des plans d'aménagement des bassins hydrographiques;
- l'éducation relative à l'eau.

Par ailleurs, le sous-groupe des bassins hydrographiques du Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) a défini plusieurs questions communes éventuelles qu'il

a examinées et qui pourraient s'appliquer à l'annexe 13. Ces questions mériteraient peut-être aussi d'être envisagées dans le contexte des PAP selon l'annexe 2 :

- l'utilisation des terres agricoles;
- l'infrastructure d'approvisionnement en eau potable;
- la protection des sources d'approvisionnement en eau et la planification des bassins hydrographiques;
- les eaux riveraines et les zones côtières;
- l'urbanisation et l'étalement des villes;
- la quantité d'eau, la dérivation et l'utilisation de l'eau et les régimes hydrométriques.

**9. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord ?**

**a. Les politiques, mesures et programmes requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?**

**Annexe 3**

- Partiellement; les programmes définis aux alinéas 5a), b) et c) de l'annexe 3 de l'Accord ont été mis en œuvre.
- Certains des programmes de neutralisation des sources non ponctuelles prévus à l'alinéa 5d) de l'Accord ont été entrepris par les administrations étatiques, provinciales ou locales alors que d'autres n'ont pas été complètement mis en œuvre en raison du retard des connaissances scientifiques et de la technologie en matière de réduction de la pollution et, dans certains cas, du manque de ressources.
- Les efforts en matière de recherche et de développement de l'alinéa 5e) sont traités par un autre groupe d'examen.
- L'alinéa 5f) est aussi examiné par un autre GE, mais il faut souligner qu'il est difficile d'évaluer les progrès réalisés si aucun programme de contrôle ne permet de mesurer correctement les conditions des eaux riveraines ou des tributaires.
- Une discussion a porté sur la part à faire entre la clarté et la mise en œuvre pour ce qui est du but relatif à l'oxygène dissous, soit de rétablir les concentrations d'oxygène toute l'année. Les solutions dont on a discuté sont 1) de modifier le but s'il est inatteignable et 2) de prendre les mesures nécessaires de mise en œuvre.

**Annexe 13**

- Si l'intention était principalement de préparer les initiatives relatives aux plans des bassins hydrographiques, nous constatons que cela a été fait à certains endroits.
- Cependant, en raison du manque de buts et d'objectifs importants dans l'annexe, il est difficile d'évaluer la réussite de la mise en œuvre des programmes et des politiques.
- Les plans des bassins hydrographiques sont un processus dynamique et itératif.
- Il manque une vue d'ensemble des programmes de neutralisation des sources non ponctuelles qui sont réalisés.
- Les éléments prévus au paragraphe 4 de l'annexe 13 sont vagues et il est difficile d'en évaluer la mise en œuvre.

**b. Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?**

**Annexe 3**

- Nous ne voyons pas d'obstacles majeurs à la réalisation de progrès aux termes de l'Accord, mais nous constatons que le manque de précision ne favorise pas l'approche proactive.

**Annexe 13**

- Il faut faire passer les plans d'aménagement des bassins hydrographiques de l'étape des projets de démonstration à celle des programmes normalisés mis en œuvre à grande échelle.
- Il manque de paramètres de résultat environnemental pour l'aménagement des bassins hydrographiques. Il faut les élaborer.

**c. La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?**

**Annexe 3**

- Oui, il manque de ressources pour surveiller et analyser correctement les apports de phosphore.
- Le manque d'intégration des programmes essentiels constitue parfois un obstacle à la réussite de leur mise en œuvre. Il faut mieux coordonner les divers programmes et activités.
- Si nous ne disposons pas d'une base à jour d'information et de connaissances scientifiques sur la dynamique des lacs, notamment pour les zones riveraines, il est

difficile d'établir à quel endroit affecter le plus efficacement les rares ressources dont nous disposons.

- Certaines limites aux activités commerciales prévues par l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et par l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sont peu équitables, ce qui a pour effet de mettre en veilleuse les mesures incitatives et les subventions.

### **Annexe 13**

- Le financement inadéquat entrave la mise en œuvre de l'Accord.
- Les systèmes politiques ne sont pas bien organisés pour coordonner les activités de neutralisation des sources non ponctuelles parce que, jusqu'à présent, ces activités ont surtout été volontaires. Les investissements dans les ressources ne se situent pas à un niveau comparable à celui des programmes de neutralisation des sources ponctuelles de pollution, notamment les 20 milliards de dollars investis dans la modernisation des installations de traitement des eaux usées. Il sera peut-être utile d'examiner de manière plus approfondie d'autres mécanismes et de les utiliser pour atteindre les buts de protection des écosystèmes.
- Il n'est pas fait rapport en temps opportun de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'aménagement des bassins hydrographiques. On ne comprend pas bien qui examine les plans qui sont établis. Par ailleurs, les plans étant souvent dynamiques, il est difficile d'en suivre l'évolution.
- Le Canada n'a pas établi de méthode pour coordonner les plans des bassins hydrographiques des divers offices de protection de la nature, qui tablent sur les collaborations volontaires plutôt que sur des exigences réglementaires. Aux États-Unis, les fonds attribués aux termes de l'article 319 de la Clean Water Act sont versés aux États pour qu'ils les distribuent sur leur territoire et ces fonds servent en général aux plans des bassins hydrographiques en vertu de l'article 305 – eaux dégradées.
- L'EPA obtient copie des plans locaux d'aménagement des bassins hydrographiques établis en vertu de l'article 319. Les projets financés conformément à cet article exigent un financement de 40 % en contrepartie du financement de 60 % du gouvernement fédéral.

#### **d. Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?**

### **Annexe 3**

- Il se fait une mise à jour systématique des données pour le lac Érié seulement. Il faut procéder de la même manière pour les autres Grands Lacs.
- Les concentrations d'autres éléments nutritifs, notamment l'azote, augmentent aussi dans les lacs et elles doivent faire partie de l'équation. Selon les

données de 1983-2005, les concentrations d'azote augmenteraient dans tous les lacs en raison des sources non ponctuelles provenant des terres agricoles.

- Par ailleurs, les apports d'azote augmentent en raison des nombreuses installations de traitement des eaux usées qui éliminent l'ammoniaque sans dénitrification. Si certaines installations ne dénitrifient pas leurs rejets, il faut corriger la situation.
- Les connaissances sur les impacts du dépôt atmosphérique des polluants sont insuffisantes.
- Les changements climatiques pourraient avoir des répercussions négatives sur les lacs en augmentant la température de l'eau et en diminuant les concentrations d'oxygène.
- On connaît peu aussi le processus de transport terre-eau des polluants.

### **Annexe 13**

- Il est difficile de faire rapport sur l'ensemble des programmes de neutralisation des sources non ponctuelles, parce que ces programmes sont très dynamiques, qu'ils changent continuellement et qu'ils sont dirigés par de multiples ordres de gouvernement. Comme les Parties ne disposent d'aucun outil qui leur permettrait de recevoir l'information à jour sur les programmes, il est difficile d'évaluer les progrès réalisés.
- Il faut établir les conditions de base qui serviront de référence à bon nombre de programmes de neutralisation des sources non ponctuelles.
- Il manque des mesures de neutralisation des sources ponctuelles de la pollution liée à l'utilisation des terres. Comme les Parties sont les gouvernements fédéraux et que ces mesures sont habituellement prises par les administrations locales, les entités responsables de l'application de l'Accord ne sont pas les mêmes que celles qui ont le pouvoir de réduire les grandes sources de pollution.
- Le financement des programmes de contrôle et de l'analyse des tendances est insuffisant.
- Il faudra augmenter les ressources humaines pour élaborer et mettre sur pied un cadre de gestion du contrôle des progrès réalisés dans les programmes de neutralisation des sources non ponctuelles.

**e. Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?**

### **Annexe 3**

- La bonne résolution des problèmes des eaux libres dans quatre des Grands Lacs et dans le bassin est du lac Érié est en partie attribuable à l'application des dispositions de l'Accord.
- Cependant, nous ne pouvons pas nous contenter des réussites antérieures.
- La réussite des mesures mises en place pour régler les problèmes décrits aux alinéas 5a), b) et c) de l'annexe 3 est directement liée à la mise en œuvre de l'annexe.

### **Annexe 13**

- L'annexe 13 a stimulé l'utilisation des plans d'aménagement des bassins hydrographiques très tôt. Au début des années 1980, elle a aidé à démarrer les plans d'aménagement des bassins hydrographiques. Au cours des années 1980, l'accent a été mis sur les travaux à mener dans les bassins hydrographiques, notamment dans les secteurs préoccupants (SP). Durant les années 1990, les travaux ont porté sur les actions visées par l'alinéa 303d) de la Clean Water Act sur les eaux dégradées. Aujourd'hui, d'autres moteurs sont plus importants.
- Il est aussi difficile d'attribuer les résultats à l'annexe 13, parce que, de manière générale, les données complètes sur les bassins hydrographiques ne sont pas communiquées.

#### **f. Autres commentaires.**

### **Annexe 3**

- La nuisance causée par les algues [*Cladophora*] dans le lac Ontario est de plus en plus importante. Les eaux riveraines ressemblent à une « baignoire » qui n'a pas été réparée. Les problèmes liés aux bassins hydrographiques tributaires n'ont pas été réglés correctement. Il faut rechercher un écosystème en santé plutôt qu'un apport de phosphore précis.
- Il faut viser l'ensemble de l'écosystème plutôt que des apports ou des cibles de réduction du phosphore.

### **Annexe 13**

- Il a été proposé d'améliorer l'annexe en faisant référence à des « polluants diffus » plutôt qu'à des « sources non ponctuelles », le premier terme étant plus près de la terminologie employée au Canada. On pourrait aussi inclure la notion de plan d'aménagement de bassin hydrographique dans le titre de l'annexe 13, ce qui correspondrait mieux à l'intention de traiter plus globalement des problèmes des bassins hydrographiques.

#### **10. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les politiques, les mesures et les programmes mentionnés dans l'Accord?**

**a. Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

**Annexe 3**

- Il semble que les ressources ont suffi jusque vers les années 1990, mais que les priorités ont changé lorsqu'on s'est aperçu que les apports de phosphore diminuaient.
- Depuis, les budgets et le personnel ont diminué et les ressources actuelles allouées ne suffisent pas à soutenir la réussite.
- La nuisance causée par les algues [*Cladophora*] dans le lac Ontario et dans d'autres Grands Lacs est de plus en plus importante et continue à augmenter. Les eaux riveraines ressemblent à une « baignoire » qui n'a pas été réparée. Les problèmes liés aux bassins hydrographiques tributaires n'ont pas été réglés correctement. Il faut rechercher un écosystème en santé plutôt qu'un apport de phosphore précis.
- Il faut viser l'ensemble de l'écosystème plutôt que des apports ou des cibles de réduction du phosphore.
- Par ailleurs, sans données scientifiques adéquates sur lesquelles fonder les décisions d'allocation des ressources, il est plus difficile d'affecter et de prioriser les ressources disponibles.

**Annexe 13**

- Non, les ressources ne suffisent pas à réduire les polluants diffus suffisamment pour protéger l'écosystème des Grands Lacs.
- Les ressources fournies sont variables et ont tendance à fluctuer dans le temps. Il faut une voie de financement plus permanente et stable des programmes de neutralisation des sources non ponctuelles.
- Un meilleur financement est nécessaire pour toutes les phases des programmes de neutralisation des sources non ponctuelles, notamment pour améliorer le contrôle, l'application des pratiques de gestion exemplaires, la construction des infrastructures servant à réduire le ruissellement en milieu urbain, la recherche et le développement, la capacité du personnel et la gestion des activités de neutralisation des sources non ponctuelles.
- Les ressources doivent être allouées non seulement aux travaux menés dans les Grands Lacs mais aussi à ceux qui visent les bassins hydrographiques tributaires du bassin des Grands Lacs.
- Les besoins de financement aux États-Unis sont présentés dans le rapport stratégique de décembre 2005 de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs.

**b. Autres commentaires.**

### **Annexe 3**

Aucun commentaire.

### **Annexe 13**

- Le rapport stratégique de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs indique que 13,7 milliards de dollars ont été affectés à la modernisation des installations de traitement des eaux usées, selon le rapport au Congrès sur la Clean Watersheds Needs Survey 2000 ([www.epa.gov/owm/mtb/cwns/index.htm](http://www.epa.gov/owm/mtb/cwns/index.htm)) [en anglais seulement].

## **11. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

- a. Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?**

### **Annexe 3**

- L'eutrophisation étant perçue comme un « vieux » problème par certaines compétences, les programmes de contrôle sont réduits ou éliminés. D'après de récentes études présentées lors des conférences du Lake Erie Millennium Network et de l'Association internationale de recherche sur les Grands Lacs, l'augmentation des concentrations de phosphore dans le lac Érié ne peut s'expliquer par les changements au cycle du phosphore dans les moules de la famille des Dreissenidés. Par conséquent, il faut repenser et rétablir le contrôle des sources ponctuelles et non ponctuelles. Jusqu'à présent, l'accent a été mis sur le lac Érié, mais la prolifération de *Cladophora* et de cyanobactéries dans les autres lacs indique qu'il faut revoir les programmes pour atteindre les objectifs de l'annexe 3 pour tous les Grands Lacs.
- Les concentrations d'oxygène demeurent stables, même si les apports de phosphore ont diminué.
- Dans les modèles, il faut pondérer les impacts des espèces aquatiques envahissantes et des changements climatiques planétaires.
- Il faut peut-être réexécuter les modèles en fonction des apports visés actualisés et des nouvelles hypothèses sur les écosystèmes, notamment pour le lac Érié, et tenir compte des apports, des concentrations et de la vitesse de sédimentation du phosphore et de l'augmentation du nombre de moules.

### **Annexe 13**

En général

- La signification du terme « éléments scientifiques » n'est pas tout à fait claire dans le contexte. Il serait peut-être utile d'ajouter une définition ou d'autres explications.
- Ceci dit, l'annexe 13 cherche surtout à promouvoir l'utilisation des méthodes de planification et d'aménagement des bassins hydrographiques. L'aménagement des bassins hydrographiques est davantage perçu comme une stratégie de gestion que comme une démarche scientifique.

En particulier

- Le sous-groupe technique de l'annexe 13 a compilé des informations sur ce que sont les éléments essentiels de plans efficaces d'aménagement des bassins hydrographiques. Ces éléments comprennent les neuf éléments minimaux pour les plans des bassins hydrographiques adoptés pour le programme de neutralisation des sources non ponctuelles de l'EPA. On peut consulter ces éléments sur le site Web SharePoint à l'adresse <http://akron.glnpo.net/glwqa/default.aspx> [en anglais seulement]. Cliquez sur le dossier « Annex 13 Technical Sub-group » (sous-groupe technique de l'annexe 13).
- Les plans d'aménagement des bassins hydrographiques exigent de nombreuses méthodes analytiques, notamment pour le contrôle, la modélisation, la fixation des limites aux apports de phosphore, les sciences sociales et les CQMT. Ces méthodes techniques sont des éléments importants des plans des bassins hydrographiques, mais elles ne font pas partie intégrante de l'annexe.
- Certains défendent ardemment l'idée qu'il est temps de faire passer les plans des bassins hydrographiques de la phase du projet de démonstration à celle de la mise en œuvre véritable dans l'ensemble du bassin et que l'Accord doit rendre compte de ce passage.

**b. Les éléments scientifiques influencent-ils la prise de décision de façon adéquate?**

**Annexe 3**

- Selon les analyses scientifiques, il faut réorienter les efforts de maîtrise de l'eutrophisation, des eaux du large vers les eaux riveraines, parce que c'est dans celles-ci que persistent la plupart des problèmes environnementaux tels que la présence de boue verte.
- L'incertitude persiste quant à ce qui fait augmenter les concentrations de phosphore dans les lacs, puis l'eutrophisation.
- Les connaissances scientifiques concernant la dynamique des écosystèmes lacustres changent aussi, et les plus vieux modèles, qui ne tiennent pas compte de ces changements, doivent être actualisés.

- Plusieurs facteurs, tels que l'augmentation des espèces aquatiques envahissantes, les impacts des changements climatiques planétaires sur les écosystèmes lacustres, l'augmentation du ruissellement résultant de décisions d'aménagement des terres et d'autres facteurs, ont changé l'écosystème; il faut donc actualiser les modèles pour pouvoir analyser l'écosystème.

### **Annexe 13**

- Le processus décisionnel constitue peut-être le maillon faible entre les éléments scientifiques et l'annexe. Il n'est pas clair qui prend les décisions et à quel niveau les décisions sont prises.
- Il est difficile d'avoir accès à l'échelle locale aux outils scientifiques appropriés aux bassins hydrographiques, alors que de nombreuses décisions relatives aux plans d'aménagement et à la pollution diffuse se prennent à cette échelle.
- La modélisation propre aux sites n'est pas bien développée et, sans elle, il est difficile pour les décideurs locaux de faire des choix éclairés. Ainsi, nous ne semblons pas disposer de bons modèles scientifiques capables de prédire de combien la remise en état des milieux humides réduirait les apports.
- Les sources ponctuelles et non ponctuelles doivent faire partie de la planification globale des bassins hydrographiques et des processus relatifs aux CQMT.
- La rivière Maumee, où on a suivi les progrès pour faire la démonstration des résultats, constitue un exemple réussi de remise en état.

#### **c. Autres commentaires.**

### **Annexe 3**

Aucun commentaire.

### **Annexe 13**

- Il serait utile d'obtenir les listes nationales complètes des sources ponctuelles et non ponctuelles qui causent d'importants problèmes de qualité de l'eau dans les Grands Lacs.

## **12. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

### **a. Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?**

### **Annexe 3**

- Les connaissances scientifiques concernant la dynamique des écosystèmes lacustres ont changé, et les plus vieux modèles, qui ne tiennent pas compte de ces changements, doivent être actualisés.
- L'incertitude persiste quant à ce qui fait augmenter les concentrations de phosphore dans les lacs, puis l'eutrophisation.
- Plusieurs facteurs, tels que l'augmentation des espèces aquatiques envahissantes, les impacts des changements climatiques planétaires sur les écosystèmes lacustres, l'augmentation du ruissellement résultant de décisions d'aménagement des terres et d'autres facteurs, ont changé l'écosystème; il faut donc actualiser les modèles pour pouvoir analyser l'écosystème.
- La réexécution des modèles des lacs permet d'améliorer les connaissances scientifiques concernant le bassin des Grands Lacs.
- D'autres nutriments, tels que l'azote (N), doivent être mieux analysés et ils doivent être pondérés dans les analyses de l'eutrophisation.
- L'azote crée aussi des problèmes dans le golfe du Mexique.

### **Annexe 13**

En général

- Il est difficile de répondre parce que les éléments scientifiques ne semblent pas faire partie intégrante de la structure actuelle de l'annexe 13 et parce que la planification des bassins hydrographiques est un processus très dynamique.

En particulier

Certains problèmes anciens et nouveaux ne sont pas encore correctement abordés, notamment :

- la protection des sources d'approvisionnement en eau;
- les exploitations intensives d'engraissement du bétail;
- les débordements des égouts séparatifs et des égouts unitaires;
- le Groupe d'examen des questions spéciales a aussi défini plusieurs questions concernant les bassins hydrographiques qu'il faut peut-être régler;
- il existe aussi des liens entre les plans des bassins hydrographiques et les processus relatifs aux plans d'assainissement et aux plans d'aménagement panlacustre décrits à l'annexe 2.

#### **b. L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

### **Annexe 3**

- L'Accord peut être modifié en tout temps par consentement mutuel des Parties, mais elles le font rarement.
- L'Accord permet d'examiner les nouveaux problèmes, mais il ne permet pas nécessairement d'apporter les changements en temps opportun.
- D'autres processus peuvent sans doute s'attaquer aux problèmes émergents plus rapidement que le processus de changement prévu par l'Accord.
- L'urgence du problème qui fait surface doit décider, du moins en partie, du choix de modifier l'Accord ou de s'appuyer sur un autre fondement.
- Nous devons proposer de modifier le titre de l'annexe 3 pour « Réduction de l'eutrophisation » de manière à couvrir les problèmes liés au phosphore et à l'azote aux termes de cette annexe.

### **Annexe 13**

L'Accord permet d'aborder des problèmes émergents durant le cycle d'examen de six ans. Cependant, cette période est trop longue devant certains problèmes ou certaines menaces critiques. Bien que l'Accord n'empêche pas les Parties, ou d'autres, de réagir plus rapidement, il ne prévoit pas de mécanisme accéléré face à des problèmes critiques.

## CADRE DE GESTION

*On évalue les structures institutionnelles établies par l'Accord et la coopération, la coordination, la possibilité de dédoublements, les synergies et les liens avec d'autres initiatives ou instruments de nature similaire.*

### **4. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?**

#### **a. Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

##### Annexe 3

- Le cadre de gestion est pertinent et les méthodes de gestion sont suffisamment expliquées.
- Cependant, il existe des lacunes en ce qui concerne les mécanismes de coordination expliqués dans l'Accord.
- La mise en œuvre est peu structurée.
- Le Comité exécutif binational (CEB) a autorisé la mise en œuvre d'une importante initiative de contrôle du phosphore.

##### Annexe 13

- Non, le cadre de gestion n'est pas approprié pour guider la mise en œuvre de cette annexe, notamment à un niveau de travail.
- Le sous-groupe technique de l'annexe 13 a compilé des informations sur ce que sont les éléments essentiels de plans efficaces d'aménagement des bassins hydrographiques. Ces éléments comprennent les neuf éléments minimaux pour les plans des bassins hydrographiques adoptés pour le programme de neutralisation des sources non ponctuelles de l'EPA. On peut consulter ces éléments sur le site Web SharePoint à l'adresse <http://akron.glnpo.net/glwqa/default.aspx> [en anglais seulement]. Cliquez sur le dossier « Annex 13 Technical Sub-group » (sous-groupe technique de l'annexe 13).

**b. Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

**Annexe 3**

- Certains activités de contrôle se poursuivent (détermination des concentrations et jaugeage dans un nombre limité de sites), mais les apports ne sont pas calculés pour quatre des cinq Grands Lacs; on se sait donc pas si les buts sont atteints.
- L'Accord doit favoriser une meilleure coordination en ce qui concerne les liens entre les annexes 3 et 13.

**Annexe 13**

- Au départ, les mécanismes de coordination suffisaient peut-être pour promouvoir les projets de démonstration relatifs aux bassins hydrographiques.
- Cependant, ils sont nettement inadéquats pour répondre aux besoins actuels ou futurs de la planification ou de l'aménagement des bassins hydrographiques.
- Le rapport prévu au paragraphe 5 de l'annexe 13 n'a pas été établi tous les deux ans tel que proposé.

**c. Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

**Annexe 3**

- La plupart des participants estiment que la fixation des priorités s'effectue assez bien à l'échelle d'un PAP, mais moins entre plusieurs.
- La fixation des priorités semble efficace pour le lac Érié, mais il est plus difficile d'en évaluer l'efficacité pour certains autres lacs.
- Le Canada coordonne efficacement les programmes interprovinciaux, et la coopération binationale est bonne pour chacun et pour l'ensemble des PAP.
- L'Ontario met l'accent sur la planification de l'aménagement des bassins hydrographiques. L'accord actuel est en vigueur jusqu'en mars 2007 et il est centré sur la protection des eaux de surface.
- Les efforts de planification pour certains lacs sont plus grands que pour d'autres lacs.
- La coordination s'est faite pour le lac Érié, mais certains se demandent si l'Accord l'a facilitée ou si elle s'est improvisée.

### Annexe 13

- Non, la priorisation est très peu structurée.
  - Il n'existe aucun mécanisme de fixation des priorités et les unités hydrologiques prioritaires n'ont pas été définies.
  - Aucune méthode de priorisation n'a été établie.
  - Il ne semble pas exister de mécanisme de coordination de la priorisation parmi les PAP ou les PA.
  - Aucun mécanisme de coordination des initiatives locales n'est établi.
- d. Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

### Annexe 3

- Oui, le CEB constitue un exemple de coopération binationale.
- Le groupe Lake Erie Millennium est un autre exemple.
- La CEEGL est un système binational d'établissement de rapports sur les lacs.

### Annexe 13

- Il existe des liens entre l'Accord et d'autres initiatives, telles que les indicateurs de la CEEGL que soutient la CMI.
- Il manque cependant une description claire des rôles et des buts des administrations locales, et aucun cadre de gestion efficace ni mécanisme de coordination n'a été mis en place pour favoriser et gérer les liens.

**e. Autres commentaires.**

### Annexe 3

Aucun commentaire.

### Annexe 13

- Le besoin d'établir une relation pour améliorer les liens entre les plans d'aménagement actuels des bassins hydrographiques est une question de gouvernance.
- Il manque un cadre de gestion, des mécanismes de coordination et une définition des rôles des administrations locales. Il faut définir les rôles et les relations de l'ensemble des entités pertinentes pour l'application de l'Accord.

## RESPONSABILITÉ

Établissement de rapports et évaluation. On se penche sur la qualité des données de surveillance et sur leur facilité d'accès aux fins de l'établissement de rapports, sur le rôle de la CMI et sur l'engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs.

### 2. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?

#### (a) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?

##### Annexe 3

- Oui, il existe certains indicateurs clairs, tels que les indicateurs de la CEEGL. Cependant, il faut reconnaître la distinction qui existe entre les apports visés (comme résultats) et les indicateurs (comme jalons).
- Les apports visés et les indicateurs actuels concernent principalement les eaux du large. Il faut élaborer des apports visés analogues pour les alinéas 1b) à f) de l'annexe 3.
- Le CEB a autorisé la mise en œuvre d'une importante initiative de contrôle du phosphore.

##### Annexe 13

- Non, l'annexe était destinée au départ à favoriser les projets de démonstration de la planification des bassins hydrographiques. À ce moment-là, la définition d'indicateurs ne constituait pas une priorité.
- Aujourd'hui, il existe un besoin clair de définir des indicateurs et d'élaborer un processus complet de contrôle et d'établissement de rapports à leur sujet pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs.
- Bien que les indicateurs de la CEEGL soient disponibles pour chaque lac dans le cadre de certains PAP, ils ne sont pas appliqués à l'échelle du bassin.
- Il faut utiliser des indicateurs et mener des activités de contrôle pour s'attaquer aux problèmes complexes des eaux riveraines.
- Les alinéas 4a) et b) de l'annexe 13 sont inadéquats, car ils ne visent que les apports de phosphore et non l'ensemble des écosystèmes lacustres. Le contrôle et l'établissement de rapports doivent s'étendre à d'autres éléments que les apports de phosphore.

- La plupart des PA et des PAP respectent ce qui est défini au paragraphe 1 de l'annexe 13, mais il ne se fait pas de contrôle exhaustif ou de rapport détaillé en outre.

**(b) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

**Annexe 3**

- Au départ, il existait un cadre de responsabilité très bien établi qui a cependant été modifié au début des années 1990 lorsque les activités de contrôle des apports de phosphore ont cessé.
- Il existe toujours un système valable de responsabilité pour ce qui est des eaux du large, mais il conviendrait peut-être de recommander l'ajout d'une disposition de surveillance et de contrôle à l'annexe 3 de l'AQEG.
- Il n'existe pas de système adéquat de responsabilité pour ce qui est des eaux riveraines.
- D'après l'alinéa 4a), l'Accord exige clairement des plans de réduction des apports de phosphore pour les lacs Érié et Ontario qui peuvent être examinés et évalués. L'alinéa 4b) exige que soit élaborés des rapports d'étape et des mises à jour annuelles des plans, mais uniquement pour les lacs Érié et Ontario. L'Accord ne semble pas contenir de dispositions analogues explicitant la responsabilité à l'égard du bassin des Grands Lacs d'amont. L'alinéa 5f) exige que les Parties mesurent les progrès des plans de réduction des apports de phosphore dans le bassin des Grands Lacs.

**Annexe 13**

- Généralement parlant, une certaine responsabilité est prévue pour un lac ou un secteur particulier par la voie des PAP, PA et CQMT.
- Il manque cependant des mécanismes de responsabilité à l'échelle interlacustre ou à l'échelle du bassin, comme il manque des mécanismes de réduction des apports provenant des tributaires et des lacs.
- Les mécanismes de coordination des diverses initiatives de contrôle et d'établissement de rapports sont inadéquats.
- L'annexe 13 ne prévoit aucun mécanisme de suivi des changements relatifs à l'utilisation des sols, aux apports de sources non ponctuelles ou aux pratiques de gestion exemplaires utilisées pour s'y attaquer ou pour s'attaquer aux éléments décrits aux alinéas 4a) et 4b).
- Il ne semble pas exister de processus pour fixer des limites aux apports provenant du dépôt de polluants atmosphériques, comme le mercure, pour le bassin des Grands Lacs.

### **(c) Les respecte-t-on?**

#### **Annexe 3**

- Il faut réexaminer les besoins de contrôle du phosphore total pour que l'information recueillie permette de calculer les apports avec confiance.
- L'annexe 3 doit prévoir des programmes de contrôle et des indicateurs concernant les eaux riveraines.
- L'établissement de rapports sur les apports de phosphore total a été interrompu pour tous les lacs, sauf pour le lac Érié.
- Il y a cinq ans, on pensait que la prolifération d'algues avait considérablement diminué dans le lac Michigan. Or, les algues recommencent à proliférer. Par conséquent, on n'a pas réussi à continuer d'atteindre les apports visés, du moins dans les eaux riveraines. Cependant, nous ne savons pas si la réapparition de *Cladophora* est attribuable à une augmentation des apports de phosphore ou à d'autres facteurs.
- Les concentrations visées de phosphore dans les eaux libres ont été atteintes et les cibles de réduction des apports provenant de sources ponctuelles ont été atteintes dans le lac Michigan.
- Les buts des alinéas 1e) et f) de l'annexe 3 ont été provisoirement atteints; cependant, les problèmes d'algues sont réapparus.
- Les buts de l'alinéa 1c) de l'annexe 3 pour le lac Ontario et pour la section internationale du fleuve Saint-Laurent ont été atteints et continuent de l'être.
- En raison de la faible fréquence des activités de contrôle et d'établissement de rapports, nous ne pouvons pas établir si le but de l'alinéa 1e) de l'annexe 3 continue d'être rempli pour le lac Michigan.

#### **Annexe 13**

- Il semble qu'en général les dispositions de responsabilité de l'Accord sont respectées, mais, compte tenu des observations antérieures concernant le manque d'indicateurs adéquats ou de mécanismes de responsabilité, ces dispositions ne suffisent pas.
- Les réunions et les rapports biennaux de la CEEGL contribuent à l'atteinte partielle des buts du paragraphe 5 de l'annexe 13.

### **(d) Dans la négative, pourquoi?**

#### **Annexe 3**

- Durant les années 1980 et au début des années 1990, les apports visés de phosphore ont été atteints et les concentrations de phosphore dans les eaux libres

étaient inférieures aux plafonds fixés. Par conséquent, on a supposé que les buts étaient atteints et que le contrôle et le calcul des apports étaient inutiles. Or, on s'est trompé : les problèmes d'algues sont réapparus à certains endroits.

- Les buts des alinéas 1b) à f) n'ont pas encore été atteints en raison des coûts et de la variabilité des besoins de contrôle des eaux riveraines.

### **Annexe 13**

- Les deux principales raisons sont l'absence de buts généraux dans l'annexe et le système insuffisant de responsabilité pour mesurer les progrès accomplis.

#### **(e) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

### **Annexe 3**

- De l'avis du GE-D, les rapports biennaux suffisent, mais il faudra ajuster l'exigence implicite d'établissement de rapport annuel à l'alinéa 4b) de l'annexe 3 de l'Accord, qui ne semble pas avoir été respectée.

### **Annexe 13**

- Les rapports biennaux suffisent lorsqu'il s'agit des indicateurs de la CEEGL. Cependant, comme il manque un système général de responsabilité, de nombreux aspects ne font pas l'objet de rapports biennaux.
- Il semble qu'il n'existe pratiquement pas de système d'établissement de rapports sur la formulation et la mise en œuvre des plans des bassins hydrographiques à l'échelle locale.

#### **(f) Autres commentaires.**

### **Annexe 3**

Aucun commentaire.

### **Annexe 13**

Aucun commentaire.

#### **5. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?**

##### **d. Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?**

### **Annexe 3**

- Le paragraphe 6 à la page XX de l'Accord assigne aux Parties des responsabilités d'évaluation. La CMI a joué un rôle important durant les vingt premières années de l'application de l'Accord, mais les Parties se sont ensuite davantage occupé d'évaluer les progrès accomplis.

### **Annexe 13**

- Le rôle de la CMI n'est pas clair.
- L'Accord établit clairement les attributions des administrations étatiques et provinciales; il est cependant flou quant au rôle des administrations locales, qui sont des joueurs importants en matière d'utilisation des terres et d'aménagement des bassins hydrographiques. Le rôle des administrations locales et des offices de protection de la nature doit être délimité.

#### **e. Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?**

### **Annexe 3**

- La collecte de l'information relève des Parties, et le rôle de la CMI a été modifié par les Parties avec le temps. Cela a eu un impact sur la manière dont les outils sont utilisés et dont l'information est acheminée à la CMI.
- Le système de collecte des données a des lacunes, qui ont un impact sur la capacité de la CMI et des Parties à bien jouer leur rôle.
- Il manque d'information pour pouvoir mesurer adéquatement les nuisances que constituent les algues aux termes de l'alinéa 1e) pour le lac Michigan et 1f) pour les baies et les eaux riveraines du bassin des Grands Lacs.

### **Annexe 13**

- Non, la CMI ne dispose pas de tous les outils nécessaires, parce que le rapport prévu au paragraphe 5 de l'annexe 3 n'a pas été établi.

#### **f. Autres commentaires.**

### **Annexe 3**

Aucun commentaire.

### **Annexe 13**

Aucun commentaire.

3. **L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

f. **Définit-on le rôle du public?**

Annexe 3

- Non, seuls les rôles des administrations étatiques et provinciales sont définis.

Annexe 13

- Non.

g. **L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

Annexe 3

- Non, sauf en ce qui concerne le rôle en matière de santé publique des processus gouvernementaux binationaux.

Annexe 13

- Non.

h. **L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

Annexe 3

- Non, il ne le permet qu'aux administrations étatiques et provinciales.

Annexe 13

- En plus des gouvernements fédéraux Parties, l'Accord permet une certaine appropriation par les administrations étatiques et provinciales. L'Accord n'interdit pas à d'autres entités gouvernementales ou non gouvernementales de jouer un rôle proactif, mais il ne les incite pas non plus à le faire.

- Que signifie le terme « appropriation » [ownership] dans le contexte?

i. **L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Annexe 3

- Oui, par le biais des limites de rejets des installations de traitement des eaux usées établies dans les permis.

Annexe 13

- L'Accord n'exige pas la planification des bassins hydrographiques par les administrations locales, mais certaines entités la font pour d'autres raisons que l'application de l'Accord.

**j. Autres commentaires.**

**Annexe 3**

Aucun commentaire.

**Annexe 13**

- Le sous-groupe technique de l'annexe 13 examine la question. Les membres du sous-groupe ont proposé d'utiliser les unités hydrologiques à huit chiffres pour définir les types de bassins hydrographiques à inclure.
- Il faut établir les éléments communs des plans des bassins hydrographiques; les éléments ont été versés dans le dossier SharePoint du sous-groupe technique de l'annexe 13.

#### 4. RÉPONSE AUX QUESTIONS GÉNÉRALES

**1. L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?**

L'énoncé de l'objet de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », est toujours valide et pertinent. Depuis 1972, l'Accord entre le Canada et les États-Unis constitue un modèle de collaboration, de consultation et d'action binationale visant à rétablir et à conserver l'intégrité de la qualité de l'eau et la santé écologique dans le bassin des Grands Lacs.

**2. L'Accord et sa mise en œuvre atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?**

Au cours des trente dernières années, la mise en œuvre de l'Accord a été irrégulière en raison d'un manque de précision concernant le contrôle et la surveillance nécessaires pour l'application de l'annexe 3.

L'annexe 3 est une des grandes réussites des scientifiques et des gestionnaires des Grands Lacs pour réduire l'eutrophisation dans les eaux libres des lacs par la réduction des apports de phosphore selon les cibles modélisées pour chaque Grand Lac, la baie Saginaw, la baie Georgienne et le chenal du Nord. À la fin des années 1980, le but est largement atteint pour les lacs, mais on ne semble pas avoir jamais déterminé si les plafonds ont été respectés dans les principales baies. On a cessé de mesurer les apports de phosphore après 1991 pour tous les Grands Lacs, à l'exception du lac Érié.

L'annexe 3 exige aussi la maîtrise de la biomasse des algues et l'élimination des proliférations algales pour rétablir les paramètres des eaux dans les lacs, les baies et d'autres secteurs où la prolifération d'algues constitue une nuisance. Il faut s'attaquer à la perte de l'intégrité biologique des zones riveraines dans quatre des cinq Grands Lacs.

Il faut mettre au point des modèles perfectionnés pour suivre la gestion des éléments nutritifs provenant des apports de plus en plus élevés de phosphore (et d'azote) attribuables aux activités liées à l'utilisation des terres. Les modèles doivent lier les eaux riveraines aux eaux libres pour qu'on comprenne la question des éléments nutritifs en excès dans les eaux riveraines alors que les eaux libres sont nettement oligotrophes dans les Grands Lacs d'amont et que les concentrations de phosphore total sont beaucoup plus faibles dans tous les lacs (à l'exception du lac Érié) que ce que les modèles utilisés pour le calcul des apports visés actuels avaient prévu.

Il manque à l'annexe 13 un énoncé de l'objet actualisé et de buts clairs. Au début sa mise en œuvre, l'annexe a joué un rôle moteur pour l'élaboration des plans des bassins hydrographiques et des nouvelles techniques de neutralisation des sources non ponctuelles. De nouvelles questions définies par le Groupe d'examen des questions spéciales pourraient être ajoutées à l'annexe 13 (ou à l'annexe 2). Il faut

modifier l'Accord pour faciliter le passage de la planification des bassins hydrographiques vue comme une approche pilote à la mise en œuvre véritable et à la coordination de cette planification à l'échelle du bassin des Grands Lacs.

**6. L'Accord et sa mise en œuvre sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?**

L'Accord et sa mise en œuvre ne sont pas suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs en ce qui concerne les annexes 3 et 13.

Le GE-D a relevé les éléments cruciaux suivants que l'Accord n'aborde pas, ou qu'il aborde de manière inadéquate :

- L'annexe 3 aborde de manière inadéquate la question des eaux riveraines des Grands Lacs. Les éléments nutritifs sont redevenus surabondants dans les eaux riveraines de quatre Grands Lacs, des baies et d'autres secteurs. Pour comprendre les problèmes de la prolifération d'algues qui constitue une nuisance et pour pouvoir définir les actions à prendre en vue de réduire ou d'éliminer les algues peu esthétiques, il faut élaborer un programme de contrôle et de surveillance concurrentiellement avec des modèles.
- Il manque à l'annexe 13 des buts et des objectifs importants. Vu cette lacune, il manque aussi un cadre adéquat de coordination, de mise en œuvre et de responsabilisation en matière de rendement. Il faut donc mettre en branle un processus pour donner des buts et des objectifs importants à l'annexe 13 (en agençant avec l'annexe 2) et définir un cadre de gestion approprié pour assurer l'établissement en temps opportun de rapports sur les actions accomplies dans les bassins hydrographiques du bassin des Grands Lacs.

7. Arrive-t-il que l'objet et les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?

L'objet et les buts de l'Accord sont satisfaits sous les aspects suivants :

- Des progrès ont été réalisés pour ce qui est de la réduction des apports de phosphore dans tous les Grands Lacs. La mise en œuvre de l'AQEGL a entraîné des réductions considérables des concentrations de phosphates dans les détergents ainsi que l'adoption générale du traitement des eaux usées pour le grand bénéfice de l'environnement.
- Les plans des bassins hydrographiques sont devenus des outils courants de lutte contre la pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles.

L'objet et les buts de l'Accord ne sont pas satisfaits sous les aspects suivants :

- Les concentrations d'éléments nutritifs dans les eaux riveraines sont inacceptables dans de nombreux secteurs des Grands Lacs, et il est probable qu'on ne puisse pas mesurer précisément les apports d'éléments nutritifs en raison du ralentissement des activités de contrôle et de surveillance nécessaires.
- Les apports visés pour les Grands Lacs sont demeurés stables durant près de trente ans, et la modélisation des lacs fait partie des outils d'aménagement qui doivent être actualisés. La réévaluation des apports à viser et l'intégration des eaux du large et des eaux riveraines doivent être fondées sur de nouveaux modèles des lacs.
- Une des priorités pour aller de l'avant doit être la neutralisation des sources de pollution qui entraînent une biomasse d'algues constituant une nuisance dans les eaux riveraines et les baies.
- La production inadéquate de rapports par les Parties rend difficile l'évaluation du respect des exigences de l'annexe 3 et de l'annexe 13.
- Il faut mettre à jour l'annexe 13, qui ne tient pas compte de l'information, des outils et des besoins actuels. Ainsi, l'EPA des États-Unis exige que neuf éléments cruciaux soient pris en compte dans les plans des bassins hydrographiques. L'Accord doit préciser de meilleurs moyens de faire participer les entités administratives locales et définir clairement les rôles des divers ordres de gouvernement pour régler les problèmes de sources non ponctuelles. La planification des bassins hydrographiques d'un Grand Lac est coordonnée par la voie du PAP, mais il faut énoncer clairement la coordination entre les PAP.
- L'Accord n'est pas assez flexible pour aborder les nouveaux problèmes en temps opportun.

- Les ressources allouées au contrôle et aux analyses des apports de phosphore sont insuffisantes, et il manque une base actuelle d'informations et de connaissances scientifiques sur la dynamique des lacs, notamment des zones riveraines.

**8. Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord?**

- Les buts doivent être atteignables, et il faut éliminer ceux qui ne le sont pas (p. ex. il est impossible de rétablir les conditions aérobies toute l'année dans le fond de la cuvette centrale du lac Érié par la réduction des apports de phosphore).
- Formuler plus clairement les relations entre les divers ordres de gouvernement et les rôles de chacun.
- Donner la capacité d'aborder les nouveaux problèmes en dehors du processus d'examen de l'Accord.
- Coordonner les PAP afin d'intégrer les méthodes d'aménagement des bassins hydrographiques et de faire rapport à leur sujet en vue de s'attaquer aux problèmes qui touchent plus d'une cuvette lacustre.
- Intégrer dans l'Accord les administrations locales qui réalisent une grande partie des plans d'aménagement des bassins hydrographiques du bassin des Grands Lacs.

## 5. PROCHAINES ÉTAPES

### I. Recommandations

Le Groupe d'examen D a formulé par consensus les recommandations relatives aux deux annexes.

Il a été conclu de l'examen de l'annexe 3 en 1999 que les données scientifiques ne justifiaient pas de modifier l'objectif de réduction du phosphore et les apports visés de phosphore. Le GE-D estime que la situation a changé.

L'annexe 3 a demandé de grands efforts de recherche et de modélisation pour préparer et mettre en œuvre la déphosphatation des eaux libres des Grands Lacs. Le processus d'eutrophisation anthropique a été inversé, et les concentrations de phosphore ont commencé à diminuer. À la fin des années 1980, la plupart des concentrations visées pour les eaux libres des lacs ont été atteintes. Comme le prédisaient les modèles, l'habitat et la qualité de l'eau se sont améliorés. Selon les données de la fin des années 1990 et du début des années 2000, les concentrations de phosphore pour les eaux libres sont inférieures aux maximums visés dans quatre des cinq Grands Lacs (le lac Érié étant l'exception), les eaux du large étant très pauvres en éléments nutritifs. Dans les zones côtières riches en éléments nutritifs, la qualité de l'eau est de nouveau altérée. La dégradation de l'écosystème côtier, attribuable à la prolifération de *Cladophora* et à la présence de moules de la famille des Dreissenidés, a altéré le cycle des éléments nutritifs et leur transfert des eaux riveraines aux eaux du large. Il faut examiner les modèles de déphosphatation pour évaluer si les apports sont appropriés aux niveaux trophiques prévus dans les eaux libres de chaque Grand Lac et pour formuler des recommandations afin de maîtriser l'enrichissement des eaux côtières où sont réapparues les efflorescences d'algues qui constituent une nuisance. Il faut repenser et rétablir le contrôle des sources ponctuelles et non ponctuelles pour que les cibles d'apport dans l'annexe soient complètes, vu l'importance grandissante des apports diffus par temps de pluie dans les Grands Lacs.

L'annexe 3 actuelle traite de manière implicite des eaux riveraines. L'annexe révisée doit aborder explicitement les zones riveraines et les baies dans les lacs où la prolifération d'algues constituant une nuisance est réapparue (le lac Supérieur étant l'exception). Les buts des alinéas 1b) à f) de l'annexe 3 (p. XX) portent surtout sur la réduction importante de la biomasse d'algues dans tous les Grands Lacs et dans les baies et d'autres secteurs des lacs. Or, il faudrait indiquer qu'il s'agit principalement d'un problème des eaux riveraines. L'annexe 3 contient des dispositions relatives à la responsabilité, à l'établissement des rapports, au contrôle et à l'évaluation qui ont trait aux eaux libres, mais les programmes de contrôle des eaux riveraines n'y sont que sous-entendus. Les Parties doivent prévoir à l'annexe 3 un programme de surveillance des algues dans les eaux riveraines (voir l'alinéa 3b) de l'annexe 11).

Compte tenu des constatations présentées dans le rapport du sous-groupe technique de l'annexe 3 du GE-D, nous proposons les recommandations suivantes pour le

contrôle et la modélisation en vue d'aider à maîtriser l'eutrophisation due aux apports d'éléments nutritifs dans les Grands Lacs à la lumière des changements écologiques qui semblent s'être produits :

1. Les programmes de contrôle des Grands Lacs menés dans les deux pays doivent consacrer un plus grand pourcentage des activités au contrôle des eaux riveraines afin de permettre la comparaison avec les conditions mieux connues des eaux du large. Il est fort possible que, dans un même lac, les algues constituent une nuisance aux abords des rives alors que les eaux du large respectent les objectifs de qualité de l'eau.
2. Il faut évaluer de manière plus approfondie l'utilité des modèles élaborés durant les années 1970 pour la gestion future de l'eutrophisation due aux apports d'éléments nutritifs dans les Grands Lacs. L'évaluation doit établir comment modifier ou perfectionner les modèles lorsqu'ils ne tiennent pas compte des changements survenus dans la structure et les fonctions écosystémiques des lacs.
3. Il faut un effort concerté de recherche, de contrôle et de modélisation pour quantifier, à l'aide d'un modèle capable de simuler les relations de cause à effet à l'échelle écosystémique, la baisse simultanée de la productivité et de la capacité biotique pour le poisson dans les eaux du large du lac Ontario ainsi que la prolifération d'algues constituant une nuisance et la formation de tapis flottants dans les eaux riveraines du même lac. Il faut étudier le rôle des moules de la famille des Dreissenidés qui ont envahi les eaux peu profondes.
4. Il faut un effort concerté de recherche, de contrôle et de modélisation pour quantifier la contribution relative de divers facteurs environnementaux à l'hypoxie de la cuvette centrale (apports de phosphore total, changements de la disponibilité des apports de phosphore dans la cuvette centrale, impacts hydrométéorologiques sur la température, la structure et le volume de l'hypolimnion, altérations causées par les moules de la famille des Dreissenidés aux éléments nutritifs et à la lumière disponible pour le phytoplancton et aux fonctions de demande d'oxygène).
5. Il faut une modélisation concertée de Cladophora en vue de fournir aux gestionnaires des lacs des estimations valables de la réponse du développement et de la biomasse accumulée de ces algues à la modification des concentrations de phosphore soluble dans les zones côtières où se trouvent des efflorescences de Cladophora. Le projet doit comprendre 1) le contrôle régulier de la biomasse et des concentrations de phosphore dans les tissus de Cladophora et des concentrations de phosphore réactif soluble dans les eaux riveraines et 2) un programme intégré d'études de terrain et de laboratoire et de modélisation mathématique pour mieux comprendre le cycle du phosphore et la prolifération de Cladophora dans des conditions qui sont représentatives de la période post-Dreissenidés.

Toutes les activités susmentionnées doivent être mises en œuvre par une approche bien coordonnée, binationale et écosystémique qui tient compte des interactions éventuelles entre la gestion de l'eutrophisation due aux apports d'éléments nutritifs et d'autres questions relatives à l'aménagement des lacs, telles que les ressources halieutiques, les produits chimiques persistants, bioaccumulatifs et toxiques, la

protection de la santé humaine liée aux activités récréatives aquatiques et à l'approvisionnement en eau potable, la réduction de la sédimentation, etc.

L'annexe 13 vise à réduire la pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles qui a des impacts négatifs sur les écosystèmes des Grands Lacs. Elle associe des questions et outils susceptibles d'aider à réduire les impacts probablement négatifs qui étaient connus au moment de l'élaboration de l'annexe. Les connaissances scientifiques sur le sujet commençaient à émerger au moment de la rédaction de l'annexe, qui n'a pas été examinée lors du dernier examen de l'Accord.

Le GE-D estime que l'annexe 13 de l'Accord comporte une grande lacune en raison du manque de buts et d'objectifs importants. Certains buts et objectifs proposés de façon préliminaire sont présentés pour examen au point 5 ci-après.

**Le GE-D reconnaît que la qualité de l'eau s'est dégradée dans les eaux riveraines de plusieurs Grands Lacs. Les facteurs anthropiques, les changements climatiques et les nouveaux enjeux définis par le Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) menacent l'intégrité de l'écosystème et l'utilisation durable des habitats riverains qui sont essentiels aux fonctions de lacs en santé.**

La planification globale des bassins hydrographiques de l'ensemble des tributaires des Grands Lacs et la mise en œuvre des plans constituent présentement la meilleure méthode pour lutter contre la pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles. Il faut intégrer l'aménagement des bassins hydrographiques dans l'Accord pour aider à résoudre les questions simultanées des eaux du large, très pauvres en éléments nutritifs, et des eaux riveraines, enrichies en éléments nutritifs. Les organisations, les administrations et les organismes non gouvernementaux locaux sont des partenaires essentiels à la réussite de l'établissement et de la mise en œuvre des plans des bassins hydrographiques. Aucun moyen officiel n'existe pour tenir compte des travaux actuels sur les bassins hydrographiques dans le contexte international, et aucun moyen n'existe pour que les Parties obtiennent en temps opportun un aperçu des enjeux et de l'échelle des problèmes à résoudre. Des méthodes de priorisation des travaux à mener dans les bassins hydrographiques sont essentielles pour améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, et il serait utile de cibler les apports et les utilisations diminuées dans les eaux riveraines pour régler les grands problèmes actuels dans ces eaux.

La protection, l'amélioration et la restauration des milieux humides peuvent être incluses ou non dans les plans des bassins hydrographiques. Elles mériteraient peut-être un traitement distinct dans l'Accord.

Le sous-groupe technique de l'annexe 13 du GE-D a aussi formulé des suggestions pour une éventuelle mise à jour de l'Accord. À la page suivante est présentée une courte analyse des questions qui pourrait être considérées dans l'examen de l'Accord et qui demanderaient une coordination avec l'annexe 2.

1. Inventaire des bassins hydrographiques – Le sujet n'est aucunement abordé dans l'annexe. Le sous-groupe a trouvé l'information suivante qui définit mieux le

contexte pour l'examen des questions. Il existe environ 111 bassins hydrographiques à l'échelle des unités hydrologiques à huit chiffres du côté américain du bassin des Grands Lacs. Du côté canadien, on compte environ 53 bassins hydrographiques tertiaires (unités hydrologiques à huit chiffres, de taille comparable). Prière de consulter le site SharePoint pour obtenir les listes et les plans. Nous tenons à souligner que l'EPA recommande d'élaborer les plans des bassins hydrographiques à l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres, une échelle plus facile à gérer et axée sur les résultats. Le US Geological Survey terminera la vérification de l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres.

2. Unités hydrologiques prioritaires – Il ne semble pas exister de définition commune de « unité hydrologique prioritaire », et personne n'a fixé de priorités pour les bassins hydrographiques quelle que soit l'échelle. Fixer les priorités exige que les deux pays conviennent de l'élaboration de critères de priorisation et de l'échelle d'application de ces critères. Les secteurs préoccupants (SP), les apports de sources non ponctuelles et les impacts sur l'habitat sont des exemples de priorités à examiner. D'autres travaux doivent être menés sur les résultats attendus de l'établissement des unités hydrologiques prioritaires. Sans définition commune, il est difficile d'appliquer une méthode de priorisation; le GE-D ne détermine donc pas l'ordre de priorité des bassins hydrographiques. Nous favorisons grandement la tenue d'autres consultations sur ces questions pour établir a) la pertinence de la priorisation à l'échelle du bassin des Grands Lacs et b) la méthode de priorisation et sa coordination.
3. Plans d'aménagement des bassins hydrographiques – Le GE-D estime qu'il est difficile de trouver une source cohérente d'information sur les plans d'aménagement des bassins hydrographiques, parce qu'une grande partie de la planification est effectuée par les administrations et groupes locaux et qu'aucune méthode ne permet de regrouper les renseignements à des ordres supérieurs de gouvernement. De plus, on se butte à la question de l'échelle; on établit des plans d'aménagement panlacustre (PAP) pour les Grands Lacs, mais il n'a pas été déterminé à quelle échelle il faut surveiller les bassins hydrographiques des tributaires. Bien que les États-Unis aient défini « neuf éléments minimaux » pour les projets de neutralisation des sources non ponctuelles qui sont financés en vertu de l'article 319 de la Clean Water Act (voir SharePoint à ce sujet), les États et les administrations et groupes locaux élaborent leurs propres méthodes. Dans son rapport **A Survey Report on Watershed Approach in the Great Lakes-St. Lawrence River Basin** [en anglais seulement], M. Kai Chen affirme que la plupart des gestionnaires de bassins hydrographiques ont opté pour l'approche par bassin entier plutôt que de s'attaquer à des questions isolées ou à une seule source de problèmes. Il estime cependant que les lacunes suivantes restent à combler : 1) l'absence de méthodes relatives aux bassins hydrographiques durables, de programmes de contrôle et d'évaluation efficaces, de collecte de données et de mise en commun de l'information; 2) les limites de la gestion locale de l'eau, des terres et des tributaires; 3) le manque de planification systématique et complète, de cibles et d'exigences précises en matière d'efficacité environnementale; 4) les échanges, les communications et les liens peu efficaces avec les objectifs de l'AQEG. Ce point de vue est conforté par le Groupe d'examen des questions

spéciales (GEQS) et son sous-groupe des plans des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres (voir leur rapport pour d'autres réponses détaillées).

4. Mesures pour réduire la pollution provenant de sources non ponctuelles et liée à l'utilisation des terres – Le sous-groupe des plans des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres du GEQS se concentre sur la question. Les observations générales du GE-D à ce sujet sont les suivantes :
  - a) Les administrations locales sont habituellement responsables de l'élaboration et de l'application des règlements et des mesures en matière d'utilisation des terres. Les gouvernements fédéraux étant les seules parties à l'AQEG, il y a donc un hiatus entre les entités responsables de l'application de l'Accord et celles ayant le pouvoir de s'attaquer aux problèmes de l'utilisation des terres.
  - b) Les administrations locales utilisent une grande variété d'outils de gestion de l'utilisation des terres, dont seulement certains sont conçus pour protéger l'environnement en général et les bassins hydrographiques en particulier.
  - c) Il ne semble pas exister d'inventaire fiable des méthodes de gestion de l'utilisation des terres visant à protéger les bassins hydrographiques aux États-Unis ou au Canada. Cependant, le Canada dispose d'inventaires de l'utilisation des terres agricoles qui recensent les changements de pratiques ayant un impact sur l'érosion des sols et la qualité de l'eau. L'Atlas des Grands Lacs, qu'on peut consulter sur le site Web du GLNPO [en anglais seulement], renferme une partie de l'information, qui n'est cependant pas organisée pour aider les gestionnaires des bassins hydrographiques.
  - d) Il est impossible d'évaluer l'efficacité des mesures de réduction de la pollution liée à l'utilisation des terres sans disposer d'un inventaire précis à l'échelle adéquate. L'Atlas des Grands Lacs présente aussi une caractérisation générale de la situation, mais à une échelle qui ne fournit pas l'information importante qui permettrait de juger des problèmes particuliers des bassins hydrographiques ou qui faciliterait l'établissement des unités hydrologiques prioritaires.
5. Changement du titre de l'annexe et buts et objectifs préliminaires – Afin de situer correctement l'annexe, on a envisagé d'en modifier le titre de façon à signaler qu'elle porte sur l'aménagement des bassins hydrographiques pour combattre la pollution diffuse de sources non ponctuelles. Cette proposition ne constitue pas une réponse complète mais plutôt un point de départ pour débattre de l'élaboration d'une structure plus efficace pour l'annexe. Voici un ensemble préliminaire de buts et d'objectifs possibles :

But : Utiliser tous les outils appropriés pour aménager efficacement les bassins hydrographiques tributaires des Grands Lacs de façon que la pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles n'altère pas l'intégrité chimique, physique et biologique des Grands Lacs.

#### Objectifs

1 – Établir des critères binationaux pour définir les éléments minimaux des plans d'aménagement des bassins hydrographiques à chaque échelle appropriée à la présentation des rapports.

2 – Faciliter la participation systématique et la présentation systématique de rapports par les administrations locales qui mettent en œuvre les plans d'aménagement des bassins hydrographiques et qui réalisent des projets visant à réduire la pollution.

3 – Fixer des cibles de réduction de la pollution diffuse et faire en sorte que les méthodes et les mesures de contrôle permettent de les atteindre.

4 – Définir une série de pratiques de gestion exemplaires visant à réduire la pollution diffuse.

5 – Établir des seuils de résultats environnementaux ainsi qu'une méthode et un calendrier d'examen de l'efficacité des mesures adoptées.

6 – Faire en sorte que la capacité institutionnelle est suffisante pour appliquer, coordonner et intégrer les interventions et les décisions nécessaires à l'échelle des bassins hydrographiques.

## **II. Options**

En raison du consensus établi au sujet des recommandations et des réponses aux questions de l'examen, aucune option n'est offerte.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

**GROUPE D'EXAMEN E**  
**RAPPORT FINAL AU CEA**  
Le 18 décembre 2006

*Les opinions formulées dans le présent rapport ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et de leurs ministères et organismes, ni celles des provinces ou États des deux pays.*

## SOMMAIRE

### Groupe d'examen E chargé des questions relatives aux sédiments

Voici le projet de rapport final qui porte sur la période du 29 avril au 25 septembre 2006. Le Groupe d'examen E (GE-E) chargé des questions relatives aux sédiments a tenu des conférences téléphoniques les 9 et 30 mai, les 13 et 27 juin, le 18 juillet, le 1<sup>er</sup>, le 15 et le 29 août et le 12 septembre afin d'élaborer un plan pour réaliser son examen des annexes 7 (Dragage) et 14 (Sédiments contaminés) et pour commencer l'examen selon les cinq critères d'évaluation, qui sont : pertinence, clarté, cadre de gestion, responsabilité et atteinte de résultats. Le GE-E s'est aussi penché sur les articles I (Définitions) et VI (Programmes et autres mesures) en tant qu'ils se rapportent aux annexes 7 et 14.

Le GE-E a d'abord mis un certain temps à s'assurer une composition équilibrée de représentants des gouvernements, du monde universitaire et d'organisations non gouvernementales. Les discussions concernant les critères d'évaluation ont été menées par l'ensemble du GE-E, puis le GE-E a décidé qu'il serait plus opportun de diviser le groupe en deux sous-groupes, l'un pour l'annexe 7 et l'autre pour l'annexe 14.

Chaque sous-groupe s'est réuni par audioconférence en août pour achever de discuter des cinq critères comme suit : 1<sup>er</sup> août (clarté et pertinence), 15 août (atteinte de résultats) et 29 août (cadre de gestion, responsabilité et recommandations). Le sommaire des discussions entourant chaque critère, par annexe, est donné plus loin.

L'ébauche du présent rapport sur les questions relatives aux sédiments a été diffusé à tous les membres du GE-E pour qu'ils l'étudient, puis en discutent à la téléconférence plénière du 12 septembre 2006. Le 25 septembre 2006, le rapport révisé a été diffusé aux membres du GE-E et soumis au CEA. Les commentaires du GE-E et ceux du CEA (ARC Feedback and Guidance to GLWQA Review Working Group Co-Chairs, novembre 2006) ont été intégrés au rapport, qui a été diffusé à nouveau à l'ensemble des membres le 5 décembre 2006. Les dernières révisions ont été apportées, et le rapport final a été présenté au CEA le 15 décembre 2006.

### Annexe 7

Les objectifs de l'annexe 7 sont d'examiner les pratiques actuelles et antérieures dans les deux pays en matière de dragage, de tenir un registre des travaux importants de dragage entrepris dans les Grands Lacs et de favoriser l'échange de renseignements sur les progrès des techniques de dragage et sur la recherche en matière d'environnement.

Les constatations générales qu'a dégagées l'examen du sous-groupe chargé de l'annexe 7 sont présentées ci-dessous en fonction de chacun des grands critères d'évaluation.

Clarté : On juge que l'annexe est concise et simple et que son objet et ses objectifs sont bien exprimés.

Pertinence : On juge que l'annexe était pertinente d'après les tâches à accomplir au moment où elle a été rédigée, mais qu'elle l'est moins maintenant. Le sous-comité du dragage, créé et chargé d'activités précises conformément à l'annexe 7, a achevé nombre des tâches et n'est plus en activité depuis 1989. L'orientation et les termes sont dépassés.

Atteinte de résultats : Le sous-comité du dragage a réalisé la plupart de ses objectifs, qui s'accordaient avec les buts et objectifs de l'Accord à l'époque où l'annexe 7 a été rédigée. Les dimensions scientifiques et technologiques du dragage et la gestion des déblais de dragage ont évolué considérablement.

Cadre de gestion : L'annexe prévoit la création d'un sous-comité du dragage et des activités précises à réaliser.

Responsabilité : Le sous-comité du dragage rendait compte au Conseil de la qualité de l'eau de ce qu'il accomplissait. Voilà qui ne s'applique plus, puisque le sous-comité a cessé ses activités en 1989.

#### **Annexe 14**

Les objectifs de l'annexe 14 sont d'identifier et de délimiter la pollution causée par les sédiments dans le système des Grands Lacs, d'élaborer des méthodes pour en évaluer les incidences et d'évaluer les possibilités techniques des programmes visant à remédier à cette pollution.

L'examen qu'il a effectué selon chaque grand critère d'évaluation a permis au sous-groupe chargé de l'annexe 14 de constater ce qui suit :

Clarté : Le sous-groupe juge que les objectifs sont clairs, mais incomplets : l'annexe ne donne pas de but général ou de cadre temporel pour réaliser les objectifs et ne précise pas la fréquence ni l'ampleur des échanges de renseignements afin de coordonner l'information de recherche. En outre, les résultats souhaités des programmes de surveillance et certains termes demandent à être clarifiés.

Pertinence : Le sous-groupe considère que l'annexe devrait être actualisée. On reconnaît et comprend mieux maintenant les conditions de l'environnement et les défis. La pertinence des défis à relever demeure : financement et ressources limités, faible mobilisation de l'entreprise et de la population, insuffisance de la recherche et du développement technologique et absence de cadre décisionnel.

Atteinte de résultats : Le sous-groupe juge qu'au chapitre de l'atteinte de résultats, les Parties n'ont pas réalisé les objectifs de l'annexe. Par exemple, on ne dispose d'aucune source concernant l'identification et la délimitation de la pollution causée par les sédiments dans le système des Grands Lacs, et on comprend imparfaitement l'incidence de cette pollution sur les Grands Lacs et sur la fonction écosystémique. L'annexe précise le besoin d'un cadre d'évaluation et d'un cadre de gestion, mais sans exiger la mise en œuvre des cadres (c.-à-d. sans exiger la correction des problèmes). L'annexe 14 devrait prévoir la responsabilité de l'assainissement des sédiments contaminés et de la présentation des rapports sur les progrès. Autrement dit, il faut élargir l'annexe 14 pour qu'elle ne se limite pas à exiger la collecte de renseignements, sans qu'elle reprenne l'exigence de la démarche systématique et englobante d'assainissement prévue à l'annexe 2 pour s'attaquer à tout ce qui menace la qualité de l'eau et la fonction de l'écosystème.

Cadre de gestion : Le sous-groupe est d'avis qu'il n'existe pas de cadre institutionnel bien défini, même si le cadre de gestion (et des ressources suffisantes) est essentiel à la réussite. À l'égard de l'évaluation des technologies actuelles pour la gestion des sédiments contaminés, l'annexe doit exiger l'évaluation des risques prévisibles à court et à long terme de chaque option d'assainissement. En fait, il faut élaborer de bons critères de retrait de la liste des secteurs préoccupants [ou délistage], sous forme d'énoncé descriptif et qualitatif. En fin de compte, le travail se fait, mais il y a place à amélioration.

Le cadre de gestion des sédiments nécessite une coordination binationale. Un cadre de gestion pourrait être le plus profitable aux fins du contrôle. Toutefois, il faut maintenir une marge de manœuvre au point de mise en œuvre, vu l'importance des conditions propres au site. Le sous-groupe considère que le cadre de gestion devrait déterminer les buts et les résultats attendus, et permettre d'évaluer comment gérer les critères de délistage.

Responsabilité : Le sous-groupe n'a trouvé aucune disposition prévoyant la responsabilité, sauf à l'égard des rapports biennaux sur les progrès.

## **Recommandations**

Le GE-E a formulé certaines recommandations, dont la plus importante est d'envisager de fondre l'annexe 7 désuète avec l'annexe 14. Comme l'indique le projet d'exposé des options de 1999, l'annexe 7 vise principalement le dragage effectué aux fins de la navigation. Les activités de dragage en question soulèvent souvent des problèmes de sédiments contaminés, qui appellent à des responsabilités particulières de gestion à l'égard à la fois des techniques de dragage et de l'élimination des déblais. Il y a là un chevauchement important et une forte possibilité de double emploi avec les activités attribuées à l'annexe 14. À l'évidence, il convient de doter l'Accord d'une annexe qui prévoit la gestion de tous les sédiments, contaminés ou non, dans les Grands Lacs, qu'il s'agisse de dragage ou d'élimination des sédiments comme source de cheminement des contaminants (Draft Options Paper to the Binational Executive Committee on the Review of the Canada-U.S. Great Lakes Water Quality Agreement, juillet 1999).

Le GE-E présente aussi l'option de mettre à jour l'annexe 7 en lui ajoutant la précision que les sédiments contaminés aux sites du dragage réalisé pour la navigation relèvent de l'annexe 14.

Le GE-E recommande de créer un groupe de travail des sédiments relevant du Conseil de la qualité de l'eau qui s'occupera des questions relatives aux sédiments contaminés et au dragage à des fins de navigation.

Le GE-E formule d'autres recommandations entourant la neutralisation des sources de contaminants, le besoin que l'annexe soit orientée vers l'action (qu'elle inclut l'assainissement) l'accent à mettre sur les utilisations bénéfiques, le besoin d'élargir les options d'assainissement des sédiments, l'emploi d'un processus décisionnel de gestion du risque pour évaluer les sites contenant des sédiments contaminés et le besoin de faire participer le public.

## *Aperçu du mandat du groupe d'examen*

Le Groupe d'examen E (GE-E) a été chargé de se pencher comme suit sur l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) conclu entre le Canada et les États-Unis :

- Se rapportant aux annexes 7 et 14, évaluer la clarté, la pertinence des objectifs, de la recherche et des études, des mesures à long terme et des rapports, l'atteinte des résultats, le cadre de gestion et la responsabilité.
- Formuler des recommandations pour la révision des annexes 7 et 14.
- Formuler des commentaires au sujet des articles I et VI.

Voici une brève caractérisation de la composition du Groupe d'examen E.

- Coprésidents : John Shaw (Canada) et David Cowgill (États-Unis)
- Nombre total des membres du GE-E : 84.
- Le Canada (environ le tiers des membres) était représenté par des organismes gouvernementaux (Environnement Canada, Conservation de la Nation Sud, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, ministère de l'Environnement de l'Ontario, ministère des Transports du Québec), des universités (Université de Waterloo, Université McMaster), deux bureaux de conseil et des groupes non gouvernementaux (First Nations Environmental Network).
- La représentation américaine (environ les deux tiers des membres) comprenait des organismes gouvernementaux (USEPA, Indiana Department of Environmental Management, US Geological Survey, Commission des Grands Lacs, NOAA, City of Gary, US Army Corps of Engineers), des universités (San Diego State University, Southern Illinois University, Grand Valley State University), des bureaux de conseil (la moitié des membres des États-Unis) et des groupes non gouvernementaux.
- Présidents des sous-groupes : annexe 7 : Bonnie L. Eleder (8 membres : 4 d'organismes gouvernementaux, 4 de bureaux de conseil); annexe 14 : Roger Santiago (19 membres : 10 d'organismes gouvernementaux, 1 du monde universitaire et 8 de bureaux de conseil).

### 3-1. Cadre d'évaluation de l'ANNEXE 14 – Sédiments contaminés

#### Clarté

Articulation claire de l'objet, des buts, des objectifs, des programmes et d'autres mesures; compréhension et acceptation communes de l'Accord.

#### 5. **L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?**

##### **(k) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

Tels que rédigés, les objectifs sont clairs, mais peut-être incomplets, car il n'y a pas de but général ou de calendrier pour les atteindre.

Sous « Recherche et études », il n'est pas fait mention de la fréquence ni de l'étendue de l'échange de renseignements, ni des façons d'interagir pour coordonner les renseignements. Rien ne laisse entendre qu'il y aura une coordination de l'évaluation des renseignements.

Les programmes de surveillance sont clairs et pertinents, mais on ne sait pas au juste quels sont les résultats attendus. Il faut définir les termes comme « critères compatibles », « méthodes communes », « méthode normalisée » et « modalités convenues ». Il est malaisé de déterminer si les bio-indicateurs sont établis pour déterminer la vitesse et l'ampleur de l'accumulation des polluants provenant des sédiments chez les organismes vivants ou dans la colonne d'eau.

Les mesures à long terme ne sont pas claires. Il faut les définir et les élargir pour inclure les mesures autres que le dragage.

Les rapports sont nécessaires. Les étapes pour établir les rapports sont claires, mais on n'a pas fait le suivi des rapports et les résultats souhaités n'ont pas été déterminés.

##### **(l) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

Les résultats des programmes et les résultats environnementaux n'ont pas été clairement définis. L'annexe est dénuée de but général.

##### **(m) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

Il faut préciser davantage les termes, les concepts et les références dans l'annexe.

##### **(n) Autres commentaires.**

### PERTINENCE

Pertinence continue de l'Accord.

#### 4. **L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?**

Afin d'atteindre les buts et les objectifs énoncés, il est proposé de mettre à jour l'annexe pour rendre compte des conditions actuelles et de la combiner avec les dispositions pertinentes de l'annexe 7. Il faut actualiser les objectifs en fonction des situations actuelles. Définir l'étendue de la contamination des sédiments dans l'ensemble des Grands Lacs est difficile et extrêmement coûteux. Les sédiments dans l'ensemble du bassin ne seront pas assainis, vu l'état actuel de la technologie et les ressources limitées.

**Il faut s'intéresser à des sites de sédiments contaminés à l'extérieur des SP et à la neutralisation des sources.** La CMI a reconnu les secteurs préoccupants (SP) comme les « points chauds de contamination toxique » sur lesquels les Parties devraient diriger leurs efforts. Les objectifs devraient concerner à la fois les SP actuels et d'autres sites de sédiments contaminés dans les lacs. Il y a des renseignements généraux sur d'autres sites de sédiments contaminés qu'il faudrait réunir dans une liste. La priorisation des sites devrait se fonder sur le niveau de risque qu'ils présentent pour la santé humaine et l'écosystème des Grands Lacs, c.-à-d. les effets biologiques. Aussi, les sites de sédiments contaminés hors SP ne devraient pas nécessairement se voir attribuer un degré de priorité inférieur à des sites dans les SP, puisque le but visé par l'assainissement des sédiments est la réduction du risque.

**a. Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

On a davantage conscience et on comprend mieux les objectifs et défis environnementaux qui demeurent pertinents. Parmi ces défis, énumérons :

- du financement et des ressources limités,
- la complexité de la réglementation,
- l'absence de cadre décisionnel,
- la faible participation des entreprises,
- l'insuffisance de la recherche et du développement des technologies,
- l'appui restreint de la population et des collectivités locales,
- le peu de coordination parmi les organismes et les parties en présence.

**b. Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

Non, l'annexe demeure même en deçà des exigences des lois et politiques nationales en vigueur.

**c. L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

L'annexe actuelle n'alimente pas suffisamment l'action en vue de gérer les sédiments dans les SP. Il faudrait inclure un échéancier dans le plan de gestion des sédiments.

**Les échéanciers de mise en œuvre des options d'assainissement sont propres aux sites et peuvent s'étendre sur plusieurs années.** Les calendriers d'assainissement sont propres aux sites, parce que les sites diffèrent par leurs caractéristiques physiques, chimiques et biologiques, les préoccupations des collectivités, les altérations des utilisations bénéfiques et les quantités de ressources disponibles pour l'assainissement. De la même façon, il n'y a pas de réponse « universelle » quant à la rapidité avec laquelle un système devrait se rétablir après l'assainissement. L'effet de différentes solutions d'assainissement se fait sentir à des rythmes différents. Il ne faut pas choisir une option d'assainissement uniquement en fonction du temps que le système met à se rétablir; il faut aussi peser la réduction nette du risque qu'apportent les diverses options dans le cadre du processus décisionnel de gestion du risque. Pareillement, il n'y a pas de réponse unique quant à la durée de contrôle d'un système après les activités d'assainissement. La décision devrait être fondée sur une compréhension approfondie du système, laquelle s'acquiert du modèle conceptuel du site à l'étape de l'évaluation. Le contrôle, et la collecte de données qui s'y rattache, devrait être fait pour des raisons scientifiques à une fin précise.

**d. L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices et pratiques de gestion exemplaires)?**

À l'heure actuelle, l'Accord ne tient pas compte des outils de gestion contemporains ou appropriés.

**e. Autres commentaires.**

À l'alinéa 2c) sur les programmes relatifs aux techniques, il faudrait changer « décontamination sur place [in-place decontamination] pour « traitement sur place » [in situ treatment].

Il faudra établir une marche à suivre pour évaluer l'efficacité des techniques existantes et de toute technique éventuellement mise au point.

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

Mise en œuvre et bien-fondé des politiques, mesures et programmes prescrits; progrès tangibles et application de principes scientifiques objectifs.

**13. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?**

Il faut définir des mesures de rendement ainsi que les résultats attendus ou souhaités.

Les Parties n'ont pas atteint les objectifs de l'annexe, qui sont d'identifier et de délimiter la pollution causée dans le bassin des Grands Lacs, puis d'élaborer des méthodes pour en évaluer les incidences ainsi que les possibilités techniques des programmes qui visent à remédier à cette pollution. Des études ont été menées de certains secteurs, mais il n'y a pas une seule source permettant d'identifier et de délimiter la contamination des sédiments dans le bassin. Ainsi, il n'y a pas de source unique de cartes de la répartition des contaminants dans chacun des lacs, non plus qu'il n'y a d'évaluation complète des sédiments dans chaque lac pour en déterminer la contamination. On ne comprend pas entièrement l'incidence des contaminants dans les sédiments sur les Grands Lacs et sur leur fonction écosystémique. L'annexe ne précise pas le résultat final souhaité. Il faut résoudre la question, parce qu'une source unique documentant la nature et l'étendue de la pollution des sédiments dans les Grands Lacs suppose qu'on convienne de critères compatibles pour déterminer ce qui est contaminé. L'échange d'informations (transfert des technologies, niveaux de dépollution et cadres d'évaluation) semble limité. Il faut une base de données centrale, accessible au public, qui renseigne sur l'emplacement des points chauds ou les zones de sédiments contaminés et qui donne des informations ou des données sur la nature de la contamination.

**a. Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

Les programmes, les mesures et les politiques énoncées semblent suffire à identifier et à délimiter les sédiments contaminés d'après les informations scientifiques disponibles. Cela dit, ils ne suffisent pas pour remplir l'objet général de l'Accord, soit la restauration de l'écosystème du bassin des Grands Lacs, en ce qui concerne l'assainissement des sédiments contaminés. L'annexe précise le besoin d'un cadre d'évaluation et d'un cadre de gestion, sans exiger la mise en œuvre de ce dernier, c.-à-d. la correction des problèmes. Le besoin demeure d'établir un cadre des sédiments contaminés qui sera accepté et respecté par toutes les parties en présence.

**b. L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

Point de vue 1 (dominant). **Une des limites de l'annexe 14 est que les interventions touchant à la dépollution des sédiments contaminés sont prévues uniquement à l'annexe 2.** L'annexe 14 ignore des problèmes cruciaux, parce qu'elle n'exige pas d'intervention corrective ou d'assainissement des sédiments contaminés, renvoyant les problèmes aux PA et aux PAP prévus à l'annexe 2. Il semble qu'on ne fasse pas suffisamment rapport des progrès. Depuis 1997, le suivi du but touchant les sédiments de la Stratégie binationale relative aux toxiques fait partie des rapports d'étape annuels de la Stratégie qui sont affichés sur [www.binational.net](http://www.binational.net). L'annexe devrait prévoir la responsabilité de l'assainissement des sédiments contaminés et des rapports sur les progrès plutôt que de simplement renvoyer à l'annexe 2. Une limite de l'annexe 14 est que les actions que suppose la dépollution des sédiments contaminés ne sont traitées qu'à l'annexe 2. **Il faut élargir l'annexe 14 pour qu'elle ne se limite pas à l'exigence de la collecte de renseignements.**

Point de vue 2 (divergent). Une opinion opposée a été exprimée sur la façon dont les annexes 2 et 14 devraient être abordées concernant les sédiments contaminés. L'annexe 14 n'a pas le même objet que l'annexe 2. L'annexe 2 permet de s'attaquer de façon globale et systématique aux menaces pour la qualité de l'eau et la fonction écosystémique. L'annexe 14 prévoit l'évaluation d'une seule menace éventuelle pour la qualité de l'eau – les sédiments contaminés. Il faudrait continuer de s'occuper des sédiments contaminés, comme de toutes les autres menaces pour la qualité de l'eau et la fonction écosystémique, dans le cadre complet et systématique d'assainissement fourni par l'annexe 2. Il n'y a pas besoin de répéter inutilement le cadre déjà offert par l'annexe 2.

### **c. Autres commentaires.**

À l'alinéa 2c) sur les programmes relatifs aux techniques de l'annexe 14, le sous-alinéa (i) prévoit l'évaluation des techniques de gestion des sédiments contaminés sans toutefois définir un but précis ou un résultat attendu. Le but de la gestion des sédiments contaminés est de réduire à un degré acceptable le risque qu'ils présentent pour le bassin.

Gérer les sédiments contaminés veut dire réduire le risque, ce qui peut souvent être accompli par la réduction de la biodisponibilité des contaminants. La réduction de la masse ou du volume des contaminants ne diminue pas nécessairement le risque. Par exemple, une forte masse de contaminants peut être enfouie dans les sédiments et ne pas être biodisponible. Si cette masse est stable et qu'elle n'est pas biodisponible, elle peut ne pas présenter de risque inacceptable pour le bassin. Par contre, une petite masse de contaminants dont la biodisponibilité est très grande présente un risque beaucoup plus élevé. Réduire la masse ne réduit pas nécessairement le risque. Il faut se concentrer sur la réduction du risque.

La quasi-élimination des substances toxiques rémanentes est un but valable, mais, avec des ressources limitées, nous devons chercher à réduire l'impact et le risque pour l'environnement. Voici une explication donnée par Grapentine et coll. (2002) dans *Human & Ecological Risk Assessment*, chap. 8, p. 1641-1655 : « L'idée fondamentale est que les observations de concentrations élevées de contaminants dans les sédiments n'indiquent pas nécessairement une dégradation écologique. On doit plutôt se préoccuper des réponses biologiques aux contaminants. Pour recommander l'assainissement ou une autre mesure de gestion, il faut avoir la preuve d'un effet biologique nocif, sur les organismes qui vivent dans les sédiments ou sur ceux qui sont touchés par les contaminants provenant des sédiments. Les effets peuvent être directs ou indirects, physiques, chimiques ou biologiques. » [traduction]

## **14. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

Il faut que les Parties appliquent une démarche cohérente pour le choix des solutions d'assainissement (y compris la démonstration de leur efficacité) et le choix des buts de dépollution.

Une façon d'assurer la cohérence est de convenir d'un cadre de gestion du risque pour évaluer un site, de fixer les buts de dépollution à son égard, de choisir une

technique d'assainissement qui convient parmi les solutions possibles et d'évaluer le succès des mesures correctives du point de vue de la réduction du risque.

**g. Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?**

Un cadre de gestion n'a pas encore été implanté, mais des résultats sont obtenus dans de nombreux SP comme il est signalé annuellement dans le rapport de la Stratégie binationale relative aux toxiques. La mise en œuvre est sur le point d'être amorcée dans d'autres SP. L'implantation du cadre de gestion exige beaucoup de ressources.

Le Canada et les États-Unis ont élaboré les programmes et les politiques requis pour l'application de l'Accord. Le Canada a établi un cadre d'évaluation pour caractériser les sédiments contaminés sous divers aspects, dont les concentrations chimiques, la toxicité, les communautés benthiques, la bioamplification et la stabilité des sédiments. Le cadre a été appliqué à tous les SP canadiens. Les options à l'égard de ces sédiments pourraient comprendre le dragage, la restauration naturelle, le remblayage ou le recouvrement. L'option à privilégier est choisie en consultation avec tous les intéressés. À chaque emplacement, le choix définitif de l'option d'assainissement est fait par le gestionnaire du risque.

Aux États-Unis, les cadres d'évaluation s'appuient sur les lois et les programmes réglementaires des États et du gouvernement fédéral. Ils supposent la détermination d'un éventail de mesures correctives par un processus d'évaluation qui met en jeu de multiples intervenants. Au niveau fédéral, l'Environmental Protection Agency (USEPA) a publié en décembre 2005 un document d'orientation complet sur les sédiments contaminés. Ce document devrait permettre d'uniformiser la démarche et l'orientation de l'assainissement des sédiments contaminés.

Le contrôle à long terme est nécessaire pour évaluer l'efficacité durable des mesures correctives. Il faut éliminer l'idée trompeuse que le dragage est la seule solution à l'égard des sédiments contaminés et inclure d'autres solutions d'assainissement.

L'annexe ne prévoit pas expressément la détermination et la neutralisation de la source de contamination des sédiments pourtant capitales pour une solution à long terme. Il faut connaître et suffisamment maîtriser la source avant d'appliquer une mesure corrective.

Le but général est la réduction du risque. Dans les cas où laisser les sédiments contaminés en place constitue un risque inacceptable, il faut prévoir une gestion et un contrôle à long terme.

**h. Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?**

Un obstacle est que la mise en œuvre d'un cadre de gestion n'est pas exigée. Un autre est l'absence de critères consensuels et d'un résultat attendu bien défini. La plupart des éléments déjà soulignés dans l'annexe 14 sont achevés et n'entravent donc pas le progrès. Le cadre de gestion reconnaît des options qui conviennent, sans nécessairement en exiger la mise en œuvre dans le SP. Les interventions ne sont pas

toujours exigées; toutefois, il y a un engagement d'agir pour réduire le risque et fixer des buts de gestion à long terme.

L'annexe 14 se caractérise comme un outil de collecte d'informations. Il ne sera pas facile de faire accepter dans cette annexe plus qu'un appui à l'annexe 2. Peut-être faudrait-il inclure dans l'annexe 2 des dispositions relatives aux sédiments contaminés hors des SP.

**i. La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?**

L'implantation d'un cadre de gestion exige de vastes ressources, car il s'agit d'établir un cadre de gestion particulier pour chaque SP où il faut s'occuper des sédiments.

**j. Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?**

- La complexité de la réglementation;
- Le peu de participation des entreprises;
- L'insuffisance de la recherche et du développement des technologies;
- L'appui local limité provenant des entreprises ou des municipalités qui sont peut-être à l'origine de la contamination des sédiments;
- Les problèmes passés de contamination – on s'en remet souvent aux gouvernements pour financer l'assainissement;
- La difficulté de faire valoir l'importance d'un assainissement localisé pour la santé générale de l'écosystème des Grands Lacs;
- Une rentabilité et des encouragements économiques qui sont mal compris ou absents en matière de dépollution des sédiments;
- Le manque de collaboration entre les responsables de la dépollution des sédiments;
- Les rejets industriels passés sur des kilomètres de rive des Grands Lacs qui font qu'il est très coûteux en temps et en argent de délimiter, d'évaluer et d'attribuer la responsabilité;
- Les idées et les objectifs divergents constituent des obstacles – il y a des désaccords sur ce qui a besoin d'être fait entre les parties prenantes, les municipalités et différents organismes des gouvernements et des pays;
- L'absence de critères qualitatifs définis de délistage qui soient acceptables à toutes les parties en présence;
- La complexité technique qui rend les coûts de projet incertains et qui complique les négociations avec les partenaires.

**k. Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?**

L'annexe 14 définit les étapes à suivre et les programmes nécessaires pour évaluer et élaborer la méthode qui servira à remédier à la pollution causée par les sédiments contaminés – les Parties s'y sont conformées et ont élaboré la démarche et les cadres d'évaluation et de gestion, sauf pour ce qui est d'établir des rapports sur les progrès. Une démarche normalisée et des méthodes ont été élaborées pour évaluer les sédiments contaminés. Une partie du travail effectué a abouti à l'assainissement de secteurs hautement prioritaires.

Comme l'annexe porte sur les SP, il y a eu progrès dans ces secteurs.

**l. Autres commentaires.**

Le sous-groupe a discuté de l'importance de bien définir ce qu'on entend par « cadre de gestion », « cadre d'évaluation », etc., mais il demeure une certaine confusion. Si l'Accord est modifié, les Parties devraient définir les divers termes comportant le mot cadre [framework]. Un glossaire aiderait à lever la confusion. Nous proposons des définitions :

Cadre de gestion – porte sur la supervision des activités relatives aux sédiments contaminés des Grands Lacs pour s'assurer que les Parties remplissent leurs engagements. Comprend l'examen et les rapports sur les progrès, l'évaluation des critères de délistage, etc.

Cadre d'évaluation – porte sur l'évaluation de la qualité chimique des dépôts de sédiments contaminés, leurs effets sur l'écologie et la santé humaine et leur stabilité.

Cadre de gestion des sédiments – porte sur l'évaluation, la sélection et la mise en œuvre des mesures correctives ou de la stratégie de gestion des sédiments contaminés.

**15. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

Aux États-Unis, les opinions sont partagées quant à la suffisance des ressources pour exécuter les programmes et les politiques énoncés dans l'Accord. Au Canada, il y a suffisamment de ressources pour effectuer l'évaluation des sites contenant des sédiments contaminés; toutefois, il faut des ressources supplémentaires pour mettre en œuvre les mesures de gestion des sédiments.

Deux points de vue opposés se sont exprimés sur la façon d'assainir les sédiments contaminés.

Point de vue 1 (divergent). Selon le premier point de vue, la lutte contre la pollution par les sédiments contaminés ne se limite pas à déplacer les sédiments d'un lieu à un autre. Il s'agit d'enlever et de détruire définitivement les contaminants. La question de la destruction permanente des contaminants dans les sédiments n'est pas abordée. Il faut prévoir les besoins de gestion à long terme. Les annexes actuelles ne semblent pas prévoir la gestion à long terme des contaminants.

Point de vue 2 (dominant). **Remédier à la pollution par les sédiments contaminés ne signifie pas enlever et détruire de façon définitive les**

**contaminants, mais plutôt réduire le risque que présentent ceux-ci.** La réduction du risque peut être obtenue de diverses manières à divers endroits, sans nécessairement exiger l'enlèvement des sédiments contaminés; le traitement sur place, l'isolement ou le rétablissement naturel contrôlé conviennent parfois. De plus, la destruction des contaminants consomme tellement de ressources (financières et autres), qu'il en resterait peu pour s'occuper de la plupart des sites contenant des sédiments contaminés.

Il n'est pas réaliste d'axer l'assainissement des sédiments sur la destruction de tous les contaminants. Il existe des méthodes de gestion qui offrent divers degrés de permanence et intègrent des programmes valables de contrôle à long terme. Elles évolueront avec la technologie. Pour ce qui est de la gestion à long terme, le rétablissement naturel ou assisté (avec contrôle à long terme et mesures administratives) a été retenu comme l'option privilégiée à certains sites. Le contrôle à ces sites se poursuit. Les autorités ont du chemin à parcourir pour établir un ensemble d'outils d'évaluation qui permettra de juger de ce qui convient. Un cadre de gestion est essentiel pour réussir, comme aussi des ressources. Le défi est d'appliquer ce cadre à un site particulier. L'annexe est adéquate pour ce qui est de définir les processus, mais non pour ce qui est de les exécuter.

Aux États-Unis, l'adoption des critères de délistage est prévue pour octobre 2007.

Les connaissances scientifiques ont augmenté de manière exponentielle à la fin des années 1980 et au début des années 1990, mais cette croissance n'a pas été soutenue. Depuis, le financement est allé plutôt aux opérations de dépollution qu'à la recherche. Du côté américain, plus de fonds ont été alloués à la recherche portant spécifiquement sur les sédiments contaminés. À l'origine, l'accent était mis sur les Grands Lacs. Ensuite, l'argent attribué à la recherche et au développement a été appliqué à des sources d'autres régions du pays. Comme l'annexe 14 est axée sur les sédiments contaminés, il y a eu une réorientation, des Grands Lacs vers d'autres secteurs un peu partout au pays. Dans les SP, on a appliqué le principe du « pollueur-payeur ». Dans les cas où il a été impossible d'identifier une partie potentiellement responsable, les organismes de divers ordres de gouvernement ont partagé les coûts avec les intervenants locaux pour mettre en œuvre la stratégie de gestion des sédiments.

**a. Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

Au Canada, les ressources dont on dispose actuellement pour l'évaluation des sédiments ont été utilisées avec succès : le financement a permis de délimiter la contamination; toutefois, les ressources actuelles ne suffisent pas pour définir et mettre en œuvre des cadres de gestion propres aux sites afin de remédier à la pollution.

**b. Autres commentaires.**

L'annexe 2 définit le cadre pour traiter les questions communes.

**16. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

Au moment où l'annexe 14 a été rédigée, on croyait nécessaire de disposer de critères uniformes concernant les sédiments contaminés. Vingt ans plus tard, on conçoit les choses différemment, en privilégiant plutôt les critères scientifiques s'appliquant à un site particulier. Les gens n'envisagent pas les mêmes résultats finaux pour chaque SP. Les critères scientifiques sont plus faciles à accepter par la population. Outre les critères relatifs aux sédiments, il faudrait recourir à l'évaluation des effets biologiques dans une démarche fondée sur le poids de la preuve afin de déterminer si les sédiments présentent un risque pour la santé humaine et/ou pour l'environnement. Les directives et les méthodes axées sur le risque pourraient mieux s'appliquer maintenant et dans l'avenir.

Il faut des critères de délistage, sous la forme d'un énoncé descriptif qualitatif indiquant quelles fonctions l'écosystème doit récupérer pour justifier le retrait de la liste. Ces critères s'appliqueraient à l'ensemble des Grands Lacs. Ainsi, des applications propres à un site pourraient respecter les critères.

Au Canada, des directives et des critères réglementaires sont aussi requis à l'étape de l'évaluation pour juger de l'efficacité de la dépollution. Aux États-Unis, l'USEPA donne des directives d'évaluation dans son document Contaminated Sediment Guidance.

Si l'Accord est modifié, les Parties devraient reconnaître qu'il s'agit là de questions importantes pouvant susciter des divergences d'opinions.

**a. Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?**

**b. Les éléments scientifiques influencent-ils la prise de décision de façon adéquate?**

S'agissant de l'évaluation des techniques pour la gestion des sédiments contaminés, l'annexe doit exiger l'évaluation des risques à court et à long terme que ferait courir à l'écosystème chaque technique si elle était mise en œuvre. La prise de décision se fonde à la fois sur les éléments scientifiques et sur la responsabilité.

**c. Autres commentaires?**

**17. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

**a. Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?**

Il faut inclure des procédures et des évaluations dans le cadre de gestion des mesures pour neutraliser les sources ponctuelles. L'annexe devrait préciser qu'il faut s'attaquer aux problèmes nouveaux et émergents. Un bon cadre de gestion porterait sur les problèmes nouveaux et émergents.

**b. L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

L'annexe prévoit que les Parties doivent évaluer les techniques en usage et non les techniques nouvelles. [Note du traducteur : la notion de « existing » n'apparaît pas dans le texte français de l'Accord.]

## 18. Autres commentaires.

### Progrès et réalisations

Recherche et études – échange binational d'informations :

1988 – Procedures for the Assessment of Contaminated Sediment Problems in the Great Lakes (rapport au Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI).

1988 – Compte rendu de la Conférence The Sediment Solution: Cleaning up Contaminated Sediment on our Great Lakes and North American Marine Coasts (Merrillville, Indiana, du 30 novembre au 3 décembre 1988).

1990 – Proceedings of the Technology Transfer Symposium for the Remediation of Contaminated Sediments in the Great Lakes Basin (rapport au sous-comité des sédiments du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs, CMI). Symposium tenu en octobre 1988.

1995 – Sediment Remediation '95 – An International Exchange of Experiences in the Remediation of Contaminated Sediments. Conférence tenue à Windsor (Ontario), du 8 au 10 mai 1995.

2001 – Workshop on Treating Great Lakes Contaminated Sediments. Atelier parrainé par l'USEPA, Environnement Canada et la Commission des Grands Lacs, en collaboration avec les responsables de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs.

### Programmes de surveillance

1988 – Procedures for the Assessment of Contaminated Sediment Problems in the Great Lakes (rapport au Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI, décembre 1988).

Années 1980 et 1990 – L'USEPA mène des recherches pour élaborer des critères de qualité des sédiments.

1997 – The Incidence and Severity of Contamination in Surface Waters of the United States (Inventaire national des sédiments).

2004 – Incidence and Severity of Sediment Contamination in Surface Waters of the U.S. (National Sediment Quality Survey, 2<sup>e</sup> édition).

1999 - DECIDING WHEN TO INTERVENE: Data Interpretation Tools for Making Sediment Management Decisions Beyond Source Control.

Document établi à l'issue d'un atelier pour évaluer les outils d'interprétation des données utilisés pour prendre des décisions à l'égard des sédiments, tenu au Great Lakes Institute for Environmental Research, Université de Windsor, les 1<sup>er</sup> et 2 décembre 1998.

2002 – A Guidance Manual to Support the Assessment of Contaminated Sediments in Freshwater Ecosystems.

Volume I – An Ecosystem-Based Framework for Assessing and Managing Contaminated Sediments [PDF – taille : 997kb]

Volume II – Design and Implementation of Sediment Quality Investigations [PDF – taille : 1,345kb]

Volume III – Interpretation of the Results of Sediment Quality Investigations [PDF – taille : 1,689kb]

1994 – Assessment and Remediation of Contaminated Sediments (ARCS) Program ASSESSMENT GUIDANCE DOCUMENT.

1988- Options for the Remediation of Contaminated Sediments in the Great Lakes (rapport au Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI, décembre 1988).

1997 – OVERCOMING OBSTACLES TO SEDIMENT REMEDIATION in the Great Lakes Basin: White Paper by the Sediment Priority Action Committee Great Lakes Water Quality Board, International Joint Commission.

2005 – Canada-Ontario Agreement – Contaminated Sediment Assessment and Management Decision Framework (Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de l'Ontario).

### **Programmes relatifs aux techniques**

1990 – Review of Removal, Containment and Treatment Technologies for Remediation of Contaminated Sediments in the Great Lakes (USACE, 1990).

Lien aux documents ARCS de l'USEPA :  
<http://www.epa.gov/grtlakes/sediment/reports.html>.

1991 – Biological Remediation of Contaminated Sediments, with a Special Emphasis on the Great Lakes (EPA /600/9-91/001).

1994 – Assessment and Remediation of Contaminated Sediments (ARCS) Program.

### **Documents d'orientation pour l'assainissement**

1996 – Assessment and Remediation of Contaminated Sediments (ARCS) Program  
ESTIMATING CONTAMINANT LOSSES FROM COMPONENTS OF  
REMEDIAL ALTERNATIVES FOR CONTAMINATED SEDIMENTS.

1998 – Palermo, M., Maynard, S., Miller, J., and Reible, D. 1998. Guidance for In-Situ Subaqueous Capping of Contaminated Sediments, EPA 905-B96-004, Great Lakes National Program Office, Chicago, IL.

2005 – Sediment Capping and Natural Recovery: Contaminant Transport Fundamentals with Applications to Sediment Caps (USACE).

2005 – Contaminated Sediment Remediation Guidance for Hazardous Waste Sites (USEPA).

### **Mesures à long terme**

1986 – Forum to Review Confined Disposal Facilities for Dredged Materials in the Great Lakes, IJC.

Dredged Material Management Plans, U.S. Army Corps of Engineers.

Rapports – Les gouvernements présentent des rapports à la CMI.

## **CADRE DE GESTION**

Structure institutionnelle appropriée, coopération et coordination, possibilité de dédoublements, synergies et liens avec d'autres initiatives ou instruments de nature similaire.

### **9. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?**

Il est fait mention brièvement des modalités de gestion et de coordination au sous-alinéa 2b)(iv) de l'annexe.

Point de vue 1 (dominant). **Il y a encore besoin d'établir un cadre des sédiments contaminés qui soit convenu et respecté par toutes les parties en présence.** La méthode de gestion est vague, et il faut un processus de dépollution qui soit coordonné dans l'ensemble des États-Unis et du Canada. Un cadre générique serait plus avantageux pour le contrôle des résultats.

**Il faut une méthode normalisée pour élaborer les critères de délistage.** Les critères de délistage s'appliqueraient dans les secteurs préoccupants, dans les États et provinces ou dans l'ensemble des Grands Lacs. Cela permettrait à des applications propres à un site de respecter les critères.

Il faut maintenir une marge de manœuvre au point de mise en œuvre, en raison de l'importance des conditions propres au site. Il faut des orientations pour définir les grandes lignes du cadre qui créera un vaste processus applicable à tous les sites. Un

cadre déterminerait les buts et les résultats souhaités et permettrait d'évaluer comment gérer les critères de délistage.

Deux cadres différents renvoient à ce qui suit :

1. Arrangement institutionnel – lien avec d'autres initiatives relatives aux sédiments.
2. Arrangement technique – élément du cadre institutionnel.

Point de vue 2 (divergent). Une autre opinion est qu'aux États Unis, les méthodes de gestion et de coordination sont fournies par des programmes réglementaires et les orientations de l'USEPA, y compris le document Contaminated Sediment Remediation Guidance for Hazardous Waste Sites (USEPA, 2005).

À l'encontre du point de vue 2, on avance que si le document d'orientation à l'égard des sites de déchets dangereux précité offre un exemple de document d'orientation, il n'est pas nécessairement appliqué par tous ni dans l'ensemble des Grands Lacs.

**f. Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

Non. L'Accord ne fait qu'indiquer qu'il faut élaborer une méthode normalisée et des modalités convenues, sans donner de détails ni de précisions.

**g. Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

Non.

**h. Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

Non.

**i. Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

Le lien avec l'annexe 2 est important, comme il a déjà été dit. Exemple : la réduction des sources. Il n'y a pas de lien avec d'autres accords ni avec des stratégies ou programmes internationaux, exception faite de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs et au but de celle-ci concernant les sédiments.

**j. Autres commentaires.**

Commentaires concernant la pertinence :

Sous-alinéa 2b)(iv) du paragraphe « Recherche et études » – il est difficile pour les Parties d'élaborer une méthode normalisée et des modalités convenues pour la gestion des sédiments contaminés. Les lois et les programmes réglementaires fondent la gestion des sédiments aux États-Unis. Des buts et objectifs convenus sont pertinents. La façon dont les Parties les atteignent et produisent des résultats doit être déterminée par leurs lois et programmes respectifs; il faut laisser une marge de manœuvre.

## Responsabilité

Rapports et évaluation. Qualité et accessibilité des données de surveillance aux fins d'établissement de rapports, rôle de la CMI et engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs.

### 3. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?

Point de vue 1 (dominant). Rien dans l'annexe ne prévoit la responsabilité ou un processus pour appliquer les leçons apprises, sauf pour une brève mention de l'établissement de rapports biennaux sur les progrès. L'annexe concerne la quantification ou la classification, sans s'attarder à l'assainissement, qui est un résultat nécessaire et une action dont il faut rendre compte.

Point de vue 2 (divergent). Un autre point de vue est que l'annexe 14 ne devrait pas approfondir le sujet de l'assainissement, parce que l'annexe 2 traite déjà de façon complète et systématique des menaces pour la qualité de l'eau et la fonction écosystémique. Les sédiments contaminés, ainsi que toutes les autres menaces pour la qualité de l'eau et la fonction écosystémique, devraient continuer de s'insérer dans le cadre d'assainissement global et systématique de l'annexe 2. Il n'y a pas besoin de répéter inutilement le cadre qui existe déjà à l'annexe 2.

#### **(g) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

Il est difficile de prévoir les dates et de fixer un calendrier et de le respecter, mais le besoin existe vraiment de définir des jalons généraux pour contrôler les progrès.

#### **(h) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

En général, pour ce qui est de l'établissement de rapports par les Parties, il faut préciser les types de rapports, ce dont il faut rendre compte et à qui. Il n'y a pas de disposition de responsabilité. Il y a une exigence de présentation de rapports biennaux sur les progrès, mais sans précisions. On suppose que le contrôle sera effectué au moins tous les deux ans, aux fins des rapports. Toutefois, il n'y a pas d'indicateurs bien nets. Il faut établir un lien avec l'annexe 2 pour que les mesures voulues de contrôle et de neutralisation des sources soient mises en œuvre à l'appui de l'élaboration et de l'exécution de stratégies de gestion des sédiments.

#### **(i) Les respecte-t-on?**

Un certain progrès a été fait dans ce domaine. Un exemple en est donné par les deux documents qui suivent :

1988 – Procedures for the Assessment of Contaminated Sediment Problems in the Great Lakes (rapport au Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI, décembre 1988).

1999 – DECIDING WHEN TO INTERVENE: Data Interpretation Tools for Making Sediment Management Decisions beyond Source Control.

**(j) Dans la négative, pourquoi?**

**(k) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

Oui.

**(l) Autres commentaires.**

**10. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission des outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?**

Non.

**g. Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?**

Non. On ne sait au juste quel est le rôle de la CMI. La CMI devrait suivre un processus d'évaluation et faire rapport au public.

**h. Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?**

Non.

**i. Autres commentaires.**

**11. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

**k. Définit-on le rôle du public?**

Non, l'Accord ne précise pas un niveau efficace de participation. Toutefois, le public participe au processus de détermination et d'évaluation ainsi qu'au processus de mise en œuvre et d'assainissement.

**l. L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

Non, la participation du public devrait être intégrée dans le cadre de gestion pour qu'il soit fait rapport à la population afin d'en favoriser la mobilisation (toutefois, il en est question à l'annexe 2, au sujet des comités consultatifs publics des PA).

**m. L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

Non.

**n. L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Non.

**o. Autres commentaires.**

## 3-2. Cadre d'évaluation de l'annexe 7 –

### Dragage

Remarque : l'examen de l'annexe 7 ne traite pas de toutes les sous-questions de chaque élément d'évaluation séparément, mais présente un résumé des discussions sous chaque élément.

### Clarté

Articulation claire de l'objet, des buts, des objectifs, des programmes et d'autres mesures; compréhension et acceptation communes de l'Accord :

Dans l'ensemble, l'annexe étant concise et simple, elle présente une articulation claire de l'objet et des objectifs. Précisément, l'annexe prévoit la création d'un sous-comité du dragage dont les tâches sont clairement énoncées.

Trois expressions ne sont pas claires : « grandes zones humides » [significant wetlands] (parle-t-on de la qualité, de la taille, de l'importance, de la diversité ou des critères d'importance provinciale?); « travaux importants de dragage » [significant dredging projects] (parle-t-on de l'ampleur ou d'autres choses?); « répercussions sur l'environnement » [environmental effects] (il faut définir les effets environnementaux précis à évaluer).

Un autre terme qu'on a trouvé difficile à interpréter est celui de « critères ». Pour certains, les critères s'appliquant aux déblais et aux sédiments supposent des valeurs numériques de polluants particuliers. D'autres perçoivent le terme dans le contexte plus général des procédures d'essai et d'évaluation.

### PERTINENCE

Pertinence continue de l'Accord :

L'annexe 7 est pertinente en fonction de ses objectifs initiaux qui sont d'examiner les pratiques en usage dans les deux pays en matière de dragage, de tenir un registre des travaux importants de dragage entrepris dans les Grands Lacs et de favoriser l'échange de renseignements concernant les techniques de dragage et la recherche en matière d'environnement. Cela dit, le sous-comité du dragage n'est plus en activité depuis 1989, et nombre des tâches indiquées dans l'annexe ont été achevées. Pour maintenir la pertinence, les tâches indiquées dans l'annexe devraient être redéfinies en tenant compte de celles qui sont terminées, des activités qui incombent à la CMI et aux Parties en rapport avec l'annexe 2 et des problèmes actuels en matière de dragage dans le bassin des Grands Lacs. Ceux-ci peuvent concerner l'élimination, la préservation de l'habitat, la protection des espèces en péril, les utilisations bénéfiques, la réduction des apports de sédiments et la neutralisation des sources.

L'annexe 7 est dépassée, à la fois dans son orientation et dans sa terminologie. Le dragage est présenté comme une source d'éléments nutritifs et des contaminants pour les Grands Lacs et comme une menace pour les habitats humides. Ces aspects préoccupent moins maintenant, car ils font l'objet de programmes réglementaires. Cependant, les sédiments contaminés par des éléments nutritifs seraient encore abordés sous le régime de l'annexe 14 si la contamination était liée à la diminution d'une utilisation bénéfique.

Point de vue 1 (dominant). **Le dragage aux fins de la navigation peut poser des problèmes de contaminants toxiques. Cet aspect n'est pas abordé par l'annexe 7. En résultat, l'annexe 7 a perdu de sa pertinence. Des travaux de dragage sont mis en suspens en raison de problèmes de contaminants.**

Point de vue 2 (divergent). Selon une autre opinion, l'annexe 7 est pertinente aujourd'hui. Le dragage, s'il est fait à des fins environnementales, n'est qu'une option de gestion. Le dragage à des fins de navigation appelle des considérations très différentes, et il existe d'autres options de gestion pour s'attaquer aux sédiments contaminés. Par exemple, le dragage au service de la navigation vise souvent à satisfaire un besoin économique (transport); ce sont donc des considérations économiques, entre autres, qui motivent la décision d'effectuer des travaux de dragage. Par conséquent, le dragage à des fins de navigation ne peut et ne doit pas être amalgamé au problème des sédiments contaminés. Il ne faut pas caser le dragage à des fins de navigation dans le même cadre de gestion que les sédiments contaminés. Si des sédiments contaminés sont découverts à un site de dragage aux fins de la navigation, alors les volets gestion du dragage et élimination des déblais du cadre des sédiments contaminés prévus à l'annexe 14 pourraient éventuellement s'appliquer pour régler le problème de la contamination. On éviterait ainsi les doubles emplois tout en maintenant la distinction entre la question du dragage aux fins de la navigation et celle des sédiments contaminés.

Pour augmenter la pertinence de l'annexe 7, il faudrait lui ajouter un renvoi à l'annexe 14 au sujet de la prise en charge des sédiments contaminés, pour préciser que si des sédiments contaminés sont trouvés au site de travaux de dragage à des fins de navigation, le cadre de l'annexe 14 s'applique.

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

Mise en œuvre et bien-fondé des politiques, mesures et programmes prescrits; progrès tangibles et application de principes scientifiques objectifs :

Le sous-comité du dragage semble avoir atteint la plupart des objectifs de l'annexe 7. Les réalisations les plus importantes du sous-comité sont les suivantes :

### Progrès et réalisations

#### 1. Examen des pratiques actuelles :

Registres des travaux de dragage publiés par la CMI (1975-1989 (publication en 1982); 1980-1984 (publication en 1990); 1985-1989 (exemplaire numérisé seulement).

Forum to Review Confined Disposal Facilities for Dredged Materials in the Great Lakes. CMI, 1986.

Review of Removal, Containment and Treatment Technologies for Remediation of Contaminated Sediments in the Great Lakes (USACE, 1990).

#### 2. Documents utilisés pour la classification des sédiments pollués :

1977 – USEPA Region V, Guidelines for the Pollutational Classification of Great Lakes Harbor Sediments.

1994 – USEPA, Great Lakes Dredging Testing and Evaluation Manual.

1992 – Evaluating Environmental Effects of Dredged Material Management Alternatives – A Technical Framework.

3. Protection des zones humides menacées par le dragage et l'élimination des déblais :

Application par le US Army Corps of Engineers et par l'USEPA de l'article 404 de la Clean Water Act de 1972 régissant le remblayage des zones humides.

4. Recherche sur les techniques de dragage et sur le devenir et les effets des éléments nutritifs et des contaminants :

1991 – Literature Review and Technical Evaluation of Sediment Resuspension during Dredging (USACE).

1992 – Evaluating Environmental Effects of Dredged Material Management Alternatives – A Technical Framework.

Programmes de recherche mis en œuvre par le US Army Corps of Engineers, notamment les suivants : implemented research programs including DMRP - Dredged Material Research Program; DOTS – Dredging Operations Technical Services; DOER – Dredging Operations Environmental Research.

5. Autres activités du sous-comité du dragage :

Étude réalisée pour analyser la part du dragage dans les charges de contaminants au lac Érié : Great Lakes Dredging in an Ecosystem Perspective -- Lake Erie.

Le sous-comité a dirigé un atelier sur l'élaboration de critères pour le choix des lieux d'élimination en eaux libres à Toronto (1983), pour ensuite produire des directives à ce sujet, Open Lake Disposal Site Selection Guidelines.

1983 – Evaluation of Dredged Material Disposal Options for Two Great Lakes Harbours Using the Water Quality Board Dredging Subcommittee Guidelines.

1986 – Evaluation of Sediment Bioassessment Techniques.

1988 – Procedures for the Assessment of Contaminated Sediment Problems in the Great Lakes.

1988 - Options for the Remediation of Contaminated Sediments in the Great Lakes.

Ces résultats s'accordent avec les buts et les objectifs de l'Accord, au moment de la rédaction de l'annexe 7.

Des programmes réglementaires ont été mis en place à l'égard du dragage et de l'élimination des sédiments, et ils ont débouché sur une meilleure qualité de l'eau.

**Les aspects scientifiques et techniques du dragage, de l'analyse et de l'évaluation des déblais et de la gestion des déblais ont beaucoup progressé depuis la création de l'annexe 7.**

Cela dit, si les produits du sous-comité du dragage à la fin des années 1970 et jusqu'au milieu des années 1980 sont légèrement dépassés, les Parties ont élaboré des directives et des procédures qu'elles ont maintenues, développant ainsi les travaux du sous-comité. Les éléments scientifiques de l'annexe 7 sont donc actuels.

Les questions émergentes englobent la neutralisation des sources, en particulier des sources non ponctuelles (ruissellement des eaux de pluie), la réduction à la source des apports de sédiments, la protection des espèces en péril et l'utilisation bénéfique des déblais.

## CADRE DE GESTION

Structures institutionnelles appropriées, coopération et coordination, possibilité de dédoublements, synergies et liens avec d'autres initiatives ou instruments de nature similaire :

L'annexe 7 prévoit un cadre de gestion. Elle prescrit la création d'un sous-comité du dragage sous les auspices du Conseil de la qualité de l'eau. Le sous-comité du dragage a été créé en 1979 et a été en activité jusqu'en 1989.

## Responsabilité

Rapports et évaluation. Qualité et accessibilité des données de surveillance aux fins d'établissement de rapports, rôle de la CMI et engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs :

Durant les dix premières années d'existence ou à peu près de l'annexe 7, le sous-comité du dragage a été en activité et a rendu compte au Conseil de la qualité de l'eau. Le sous-comité du dragage a été renommé sous-comité des sédiments pour s'occuper pendant quelques années des questions de l'annexe 14, avant de cesser ses activités en 1989. Cet élément ne s'applique plus.

#### 4. Réponse aux questions générales

1. L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devait être l'objet d'un Accord international sur les Grands Lacs?

Sans commentaire.

2. L'Accord et sa mise en œuvre atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?

3. L'Accord et sa mise en œuvre sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?

4. Arrive-t-il que l'objet les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?

5. Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord?

## 5. Prochaines étapes

### III. OPTIONS

#### **Options pour la gestion des recommandations portant sur les annexes 7 et 14**

**A.** Plutôt que de supprimer l'annexe 7, la conclure en y ajoutant l'indication que le reste des actions prévues sont intégrées à l'annexe 14.

**B.** Supprimer les annexes 7 et 14, prendre les éléments utiles des deux et formuler une nouvelle annexe qui traite de toutes les questions actuelles et passées relatives aux sédiments contaminés.

**C.** Intégrer des recommandations aux annexes 7 et 14 et conserver celles-ci.

**D.** Mettre à jour l'annexe 7 et lui ajouter l'indication que les sédiments contaminés trouvés aux sites de travaux de dragage aux fins de la navigation devraient être pris en charge dans le cadre de l'annexe 14.

## II. RECOMMANDATIONS : ANNEXE 14 – SÉDIMENTS CONTAMINÉS

1. Examiner et mettre à jour les critères de diminution des utilisations bénéfiques de la CMI relativement aux sédiments contaminés (p. ex. l'élimination en eaux libres de l'annexe 7).
2. Produire des critères de délistage sous forme d'un énoncé descriptif qualitatif indiquant quelles fonctions l'écosystème doit récupérer pour justifier le retrait de la liste.
3. Inclure à l'annexe 14 l'exigence de mettre en œuvre le cadre de gestion à l'égard des sédiments contaminés (processus guidant la sélection, l'élaboration, l'exécution et le contrôle de l'option de gestion privilégiée). Selon une opinion divergente, l'exigence proposée n'est pas nécessaire, parce qu'elle est déjà comprise dans l'annexe 2.
4. Indiquer dans l'annexe qu'une première étape cruciale pour l'assainissement réussi des sédiments est la neutralisation des sources. L'annexe devrait reconnaître expressément d'autres initiatives pertinentes de neutralisation des sources et s'y raccorder.
  - Deux aspects : i) la prévention de la pollution par les toxiques et autres contaminants et ii) l'assainissement des sédiments.
  - Liens avec la neutralisation des sources.
  - Le cadre de gestion des sédiments doit comprendre la gestion des sources de contaminants. Il en est actuellement question à l'annexe 2.
5. Élargir l'éventail des options d'assainissement des sédiments pour inclure expressément les options in situ, les options ex situ et le rétablissement naturel. L'éventail actuellement disponible est plus large que ce que prévoit l'annexe.
6. Les Parties, en collaboration avec les gouvernements des États et de la province, doivent utiliser un processus décisionnel axé sur la gestion du risque pour évaluer les sites contenant des sédiments contaminés et pour choisir comment remédier au problème. La quasi-élimination des substances toxiques rémanentes est le but final, mais il faut d'abord réduire les incidences et les risques pour l'environnement. Il faut faire la preuve de réponses biologiques négatives aux contaminants dans les sédiments avant de recommander des mesures correctives. Selon une opinion divergente, les méthodes utilisées à l'égard des sédiments contaminés doivent s'inscrire dans la logique de la quasi-élimination des substances toxiques rémanentes. Il ne faudrait retenir le rétablissement naturel comme option d'assainissement que lorsqu'il convient.
7. Modifier la nature de l'annexe 14 pour qu'elle porte aussi sur les sites de sédiments contaminés des Grands Lacs hors des secteurs préoccupants. Les sites hors SP devraient aussi figurer dans les listes des programmes de gestion des sédiments. Le degré de priorité accordé aux sites devrait être fondé sur le niveau de risque présenté pour la santé humaine et l'écosystème des Grands Lacs (effets biologiques).
8. Pour répondre aux besoins d'un cadre de gestion, faire mention dans l'annexe des questions émergentes.

- Réviser en tenant compte des autres recommandations relatives au cadre de gestion.
  - Prévoir un cadre de gestion propre au site plutôt qu'institutionnel.
9. Inclure dans le cadre de gestion des jalons pour suivre les progrès. Déterminer des jalons pour suivre les progrès à un emplacement précis et aussi pour évaluer les progrès de l'application de l'annexe même.
10. Prévoir dans l'annexe l'établissement de procédures pour évaluer l'efficacité des techniques en usage et des techniques qui pourraient éventuellement être développées.
11. La démarche et les mécanismes indiqués dans l'annexe ont été réalisés, mais de façon incomplète. Il convient de les résumer et d'en faire rapport selon un calendrier que les deux Parties peuvent respecter.
12. Le rôle de la CMI n'est pas indiqué dans l'annexe 14. La CMI devrait être tenue de communiquer l'information au public à mesure qu'elle est obtenue. La CMI devrait suivre un processus d'évaluation et faire rapport au public.
13. Participation du public :
- Traiter de la participation du public dans l'introduction de l'annexe pour témoigner de son importance et de son rôle nécessaire.
  - Le public devrait participer au processus de détermination et d'évaluation ainsi qu'au processus de mise en œuvre et d'assainissement.
  - La participation du public devrait être intégrée au cadre de gestion, et des rapports devraient être établis pour l'encourager.
  - Intégrer un processus pour que le public tienne comptables les Parties et leurs organismes respectifs.

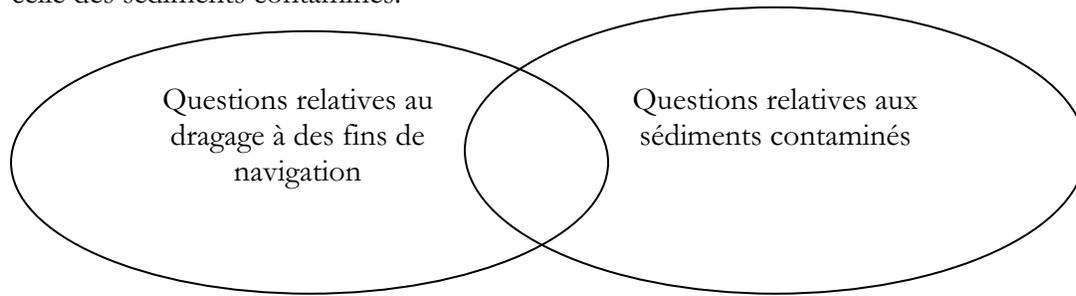
### III. RECOMMANDATIONS : ANNEXE 7 – DRAGAGE

1. La neutralisation des sources (ponctuelles et non ponctuelles) est un élément important de la dépollution des sédiments contaminés et du dragage des chenaux de navigation. Les mesures de neutralisation des sources devraient être prises avant d'entreprendre la dépollution des sédiments, de façon à éviter la recontamination des voies navigables. La neutralisation des sources est aussi importante en ce qui touche le dragage d'entretien, à la fois pour réduire les sources de sédiments et pour prévenir la pollution. Il est recommandé que la nouvelle annexe relative aux sédiments traite des questions de neutralisation des sources.
2. La nouvelle annexe sur les sédiments devrait être axée davantage sur l'action (inclure l'assainissement) et son champ d'application devrait être élargi à l'ensemble du bassin des Grands Lacs.
3. La nouvelle annexe sur les sédiments devrait attirer l'attention sur les utilisations bénéfiques et appliquer l'approche par bassin hydrographique à l'échelon d'un projet ou d'un cours d'eau.
4. Le besoin existe d'un comité ou d'un groupe de travail relevant du Conseil de la qualité de l'eau qui s'occupe des questions de sédiments et de dragage. Il faut aussi veiller à la responsabilité et à l'atteinte de résultats. La nouvelle annexe sur les sédiments doit prévoir ces aspects.

**Avantages d'une annexe fusionnée :** (point de vue dominant) Les sédiments contaminés et le dragage des sédiments aux fins de la navigation sont deux côtés d'une même question. Comme il a été indiqué dans le projet d'exposé des options de 1999, l'objet premier de l'annexe 7 est le dragage aux fins de la navigation. Des problèmes de sédiments contaminés surgissent fréquemment dans les travaux de dragage aux fins de la navigation, ce qui suppose des responsabilités particulières de gestion s'appliquant aux techniques de dragage et aux activités d'élimination des déblais. C'est dans ce domaine qu'il y a un chevauchement important et de fortes possibilités de doubles emplois avec les activités relevant de l'annexe 14. À l'évidence, on a besoin dans l'Accord d'une annexe pour la gestion de tous les sédiments, contaminés ou non, dans les Grands Lacs, que les activités concernent le dragage ou l'enlèvement des sédiments comme voie d'exposition aux contaminants (Draft Options Paper to the Binational Executive Committee on the Review of the Canada-U.S. Great Lakes Water Quality Agreement, juillet 1999). La nouvelle annexe intégrerait toutes les préoccupations utiles entourant les annexes 7 et 14 et permettrait par ailleurs une actualisation des questions et des préoccupations relatives à l'annexe 14.

**Inconvénients d'une annexe fusionnée :** (point de vue divergent) Fusionner les deux annexes simplifierait à outrance les problèmes et les solutions touchant les sédiments contaminés, pour lesquels il existe plusieurs options de gestion. Le dragage n'en est qu'une. Le dragage à des fins de navigation suscite des considérations très différentes du dragage à des fins environnementales, et il existe d'autres options de gestion des sédiments contaminés. Par exemple, le dragage au service de la navigation vise souvent à satisfaire un besoin économique (transport); ce sont donc des considérations économiques, entre autres, qui motivent la décision d'effectuer des travaux de dragage. Par conséquent, le dragage à des fins de navigation ne peut et ne doit pas être amalgamé au problème des sédiments contaminés. Si des sédiments contaminés sont découverts à un site de dragage aux fins de la navigation, alors le cadre des sédiments contaminés prévus à l'annexe 14 devrait être appliqué pour régler le problème de la contamination. On éviterait ainsi les doubles

emplois tout en maintenant la distinction entre la question du dragage aux fins de la navigation et celle des sédiments contaminés.



## 6. Évaluation des articles I et VI

### ARTICLE I – DÉFINITIONS

Les membres du GE-E considèrent que les termes qui suivent devraient être définis :

utilisation bénéfique

approche par bassin hydrographique

neutralisation des sources – sources ponctuelles et non ponctuelles

grandes zones humides [significant wetlands]

effets environnementaux (du dragage)

critères relatifs aux sédiments ou critères de qualité des sédiments

sédiments contaminés / gestion

indicateurs biologiques

### ARTICLE VI – PROGRAMMES ET AUTRES MESURES

Les membres s'entendent que l'article VI en général traite des programmes et des mesures requis pour les annexes 7 et 14.

g) Lutte contre la pollution causée par le dragage

Il conviendrait d'actualiser la formulation de la dernière phrase de l'alinéa g) en fonction de l'état actuel de l'élaboration de critères compatibles et du besoin que le dragage se fasse de la façon la moins néfaste possible pour l'environnement.

Qu'entend-on par «le dragage devrait se faire de la façon la moins néfaste possible pour l'environnement» [minimize adverse effects on the environment]? Le dragage peut avoir des effets négatifs sur l'environnement, dont la destruction de l'habitat benthique, la remise en suspension des contaminants, le transport des contaminants et le rejet des contaminants, outre qu'il peut laisser une surface sédimentaire aussi sinon plus contaminée qu'avant les travaux.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN F  
RAPPORT FINAL AU CEA

- Le 18 décembre 2006 -

*Les opinions formulées dans le présent rapport ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et de leurs ministères et organismes, ni celles des provinces ou États des deux pays.*

## SOMMAIRE

Le Groupe d'examen F (GE-F) de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) s'est penché sur l'annexe 11 (Surveillance et contrôle) et l'annexe 17 (Recherche-développement). Voici le rapport de ses travaux. Bien que le GE-F ait constaté que chacune a donné lieu à des progrès importants dans l'atteinte des buts et objectifs de l'AQEGL, ses membres ont convenu qu'il existe d'importantes possibilités d'améliorer l'application et l'efficacité des deux annexes. Certaines des principales observations ressortant des discussions du GE-F sont résumées ci-après.

### *Principales observations et recommandations*

Globalement, le GE-F est fermement convaincu que les annexes 11 et 17 sont d'une importance cruciale pour la réussite de l'AQEGL. La surveillance, le contrôle et la recherche-développement fournissent les moyens d'identifier les nouveaux enjeux et les tendances de qualité de l'eau auxquels il faut porter attention et permettent de combler des lacunes critiques dans l'information scientifique. La surveillance et le contrôle permettent également aux Parties et à d'autres intéressés de mesurer les résultats des activités de programme ainsi que les progrès réalisés dans l'atteinte des buts de qualité de l'eau. Autrement dit, la surveillance et le contrôle rendent possible une gestion fondée sur les résultats. La recherche produit les connaissances nécessaires à une prise de décision éclairée sur les orientations et les programmes, en donnant de l'information sur l'efficacité éventuelle de différentes interventions.

La plupart des autres grandes observations et améliorations recommandées sont pertinentes tant pour l'annexe 11 que pour l'annexe 17, comme il est décrit plus loin.

#### *1. Cadre de gestion et d'établissement des plans d'action*

Le GE-F a observé que les annexes 11 et 17 ne comportent ni l'une ni l'autre de dispositions prévoyant que les Parties établissent des cadres de gestion clairement définis et dotés de mécanismes pour établir les plans d'action et coordonner les interventions, et pour prioriser les besoins de contrôle et de recherche. De plus, le GE-F a observé que l'annexe 11 pourrait mieux indiquer que les données de surveillance et de contrôle sont nécessaires aux Parties pour établir et préciser les cibles en vue d'atteindre les objectifs de l'AQEGL.

**Le GE-F recommande** que l'Accord prescrive aux Parties d'instituer un solide cadre de gestion qui permette une gestion et une mise en œuvre efficaces et efficaces des activités de contrôle et de recherche liées à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. La section V du présent rapport développe cette recommandation, parmi d'autres.

#### *2. Coordination et collaboration*

En matière de contrôle et de recherche, le GE-F a convenu que les annexes devraient traiter davantage du besoin de coordination et de collaboration, et il incite les Parties à instituer des mécanismes à cette fin. Puisque de nombreuses activités et initiatives utiles

de contrôle et de recherche sont réalisées par d'autres intervenants, comme les gouvernements des provinces et des États, les administrations locales et tribales, les milieux universitaires, l'industrie et d'autres organisations, le GE-F juge important que les mécanismes de coordination et de collaboration s'étendent à ces entités.

**Le GE-F recommande** que l'Accord préconise une coordination et une collaboration plus poussées et plus étendues à l'égard des activités de contrôle et de recherche se rapportant aux enjeux de qualité de l'eau des Grands Lacs. Des programmes conjoints de contrôle et de recherche ne sont pas toujours possibles, mais il est essentiel d'approfondir la coordination et la collaboration afin d'améliorer l'application et l'efficacité du contrôle et de la recherche.

### *3. Capacité de s'attaquer aux problèmes émergents*

Les annexes 11 et 17 ne comportent ni l'une ni l'autre de mécanisme permettant la mise à jour des listes des besoins en matière de contrôle et de recherche, afin de tenir compte des nouveaux enjeux pertinents pour l'amélioration de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Bien que le GE-F reconnaisse l'importance d'inclure des listes spécifiques des besoins afin de concentrer de manière soutenue l'engagement et l'attention sur des besoins définis, le GE-F estime nécessaire un processus qui assure aux enjeux émergents de qualité de l'eau l'attention qu'ils méritent. Ce processus pourrait contribuer à garantir la pérennité des annexes.

**Le GE-F recommande** que l'Accord prévoie un processus dynamique et permanent afin que les enjeux émergents de qualité de l'eau reçoivent l'attention voulue, en matière de surveillance, de contrôle et de recherche-développement. Les participants du GE-F ont cependant insisté sur l'importance cruciale d'assurer la cohérence et la continuité de la mise en œuvre des activités établies de contrôle et de recherche tout en abordant les nouveaux enjeux.

### *4. Rapports et responsabilité*

Bien que les Parties aient pris certaines dispositions pour améliorer l'établissement de rapports sur les activités de contrôle et de recherche, le GE-F est d'avis que des progrès considérables s'imposent dans les domaines des rapports, du partage des données, de la gestion de l'information et des communications, afin de permettre aux Parties, à d'autres gouvernements et organisations et au public de comprendre et d'exploiter efficacement l'information sur la qualité de l'eau des Grands Lacs. Les annexes 11 et 17 ne comportent ni l'une ni l'autre de dispositions de rapport, et l'Accord manque de précision sur la gestion de l'information. De plus, certains participants du GE-F étaient d'avis que les processus de rapport mis en œuvre par les Parties devraient être modifiés afin d'offrir des possibilités élargies d'examen et de contribution par le public.

**Le GE-F recommande** que l'Accord soit modifié pour intégrer des dispositions plus substantielles de responsabilité et d'établissement de rapports. Les rapports devraient porter à la fois sur l'avancement des programmes et des activités en soutien de l'Accord, et sur l'information de contrôle et de recherche qui renseigne sur l'état des Grands Lacs. Le GE-F recommande également d'énoncer clairement dans l'Accord révisé un processus qui permettra aux organisations et aux particuliers intéressés d'aider à formuler, et de commenter, les objectifs, cibles et plans d'action de contrôle et de recherche en soutien de l'Accord.

*5. Financement et ressources en soutien de la mise en œuvre*

Les participants du GE-F ont exprimé de sérieuses préoccupations sur le caractère inadéquat et incohérent de l'affectation de ressources par les Parties aux activités de contrôle et de recherche nécessaires à la mise en œuvre de l'AQEGL. Ils ont convenu que de nombreux programmes de contrôle et de recherche n'avaient pas été mis en œuvre adéquatement, ou manquaient du financement nécessaire pour accomplir l'objet, les objectifs et les obligations de l'annexe 11, de l'annexe 17 et de l'Accord. Plusieurs ont signalé que les réductions constantes du financement avaient eu un impact considérable sur l'application et l'efficacité des activités de contrôle et de recherche ces dernières années.

**Le GE-F recommande** que l'Accord comporte des dispositions d'évaluation périodique de l'état d'avancement et de l'efficacité des programmes de contrôle et de recherche mis au point en vertu des dispositions de l'AQEGL.

*6. Thème central de l'AQEGL : qualité de l'eau ou intégrité de l'écosystème*

Le GE-F a tenu des discussions assez poussées sur l'incidence d'élargir l'idée-force ou l'interprétation de l'Accord (et des annexes 11 et 17), pour passer de la qualité de l'eau, abordée dans une perspective écosystémique, à une idée plus large, comme l'« intégrité de l'écosystème ». Certains participants du GE-F craignaient grandement qu'un tel élargissement ne détourne l'attention et les ressources du thème central de qualité de l'eau, et mine ainsi l'efficacité de l'Accord. D'autres affirmaient que l'Accord pourrait devenir un outil important et renforcé pour aborder les défis plus larges de santé de l'écosystème qui se posent dans le bassin des Grands Lacs. Le GE-F a relevé que les points de vue divergents sur l'objet et le thème fondamental de l'Accord entraînent de vastes répercussions pour l'ensemble des articles et annexes, et qu'il sera important que le Comité d'examen de l'AQEGL (CEA) examine ces points de vue.

De manière générale, **le GE-F recommande que les dispositions de contrôle, de surveillance et de recherche-développement de l'AQEGL soient modifiées** pour traiter des grands enjeux déterminés par ce processus d'examen et résumés dans le présent rapport. Les changements recommandés pourraient être apportés par une révision de la version actuelle de l'Accord, ou dans le cadre d'un nouvel accord.

De plus, **le GE-F recommande que les dispositions révisées de contrôle, de surveillance et de recherche-développement de l'AQEGL soient rédigées de manière à traiter explicitement des besoins et des éléments décrits ci-dessus.**

Enfin, **le GE-F recommande que les définitions dans les articles I et IV de l'Accord des termes se rapportant aux annexes 11 et 17 soient mises à jour et formulées plus clairement.**

## II. INTRODUCTION

Le Groupe d'examen F (GE-F) fait partie d'un ensemble de groupes d'examen créés par le Comité d'examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (CEA) pour étudier et évaluer les articles et annexes de l'Accord; le GE-F avait pour mandat d'examiner l'annexe 11 (Surveillance et contrôle) et l'annexe 17 (Recherche-développement). Le GE-F a fondé son examen sur le cadre d'évaluation énoncé dans le document définissant les mandats relatifs à l'examen de l'AQEGL<sup>13</sup>. Les réponses du GE-F aux questions du cadre d'évaluation se trouvent aux appendices A et B du présent rapport. En partant des réponses aux questions d'évaluation, le GE-F a cerné plusieurs enjeux et fait des constatations qui touchent aux deux annexes. Le présent rapport intègre les évaluations des annexes 11 et 17 en une seule évaluation des dispositions d'ordre scientifique de l'AQEGL, portant notamment sur la surveillance, le contrôle et la recherche-développement.

Le GE-F a effectué ses travaux par conférences téléphoniques périodiques, de mai 2006 à la mi-décembre 2006. Le GE-F a cependant connu une participation limitée et irrégulière tout au long de son processus d'examen, la participation penchant davantage du côté canadien. L'appendice C présente la liste officielle des membres du GE-F.

Le processus d'examen a comporté deux phases distinctes, tout d'abord répondre aux questions du cadre d'évaluation et, ensuite, réaliser la synthèse de ces constatations et définir des thèmes généraux cohérents se dégageant des discussions du GE-F. Cette deuxième phase a compris également une étude des articles I et VI dans le contexte des dispositions des annexes 11 et 17, ainsi que la formulation de réponses aux questions générales des *Mandats*.

Les grands thèmes et observations générales que le GE-F a cernés sont résumés ci-après à la section III, Principales constatations. Le GE-F reconnaît que ce processus d'examen ne visait pas à produire des recommandations détaillées et exhaustives, mais ses discussions ont effectivement donné lieu à quelques recommandations, résumées à la section V, Principales recommandations.

## III. PRINCIPALES CONSTATATIONS

### INTRODUCTION

Globalement, le GE-F est fermement convaincu que les composantes des annexes 11 et 17 sont d'une importance cruciale pour la réussite de l'AQEGL. La surveillance, le contrôle, la recherche-développement fournissent les moyens d'identifier les nouveaux enjeux et les tendances de la qualité de l'eau auxquels il faut porter attention et permettent de combler des lacunes critiques dans l'information scientifique. La surveillance et le contrôle permettent également aux Parties et à d'autres intéressés de mesurer les résultats des activités de

---

<sup>13</sup> *Mandats* relatifs à l'examen de l'AQEGL. Ébauche finale du 9 août 2006.

programme ainsi que les progrès réalisés dans l'atteinte des buts de qualité de l'eau. Autrement dit, la surveillance et le contrôle rendent possible une gestion fondée sur les résultats. La recherche produit les connaissances nécessaires à une prise de décision éclairée sur les orientations et les programmes, en donnant de l'information sur l'efficacité éventuelle de différentes interventions.

À l'examen des annexes 11 et 17, le GE-F a convenu qu'il existe d'importantes possibilités d'améliorer l'application et l'efficacité des deux annexes. De plus, le GE-F a conclu que les principales observations et améliorations recommandées traitées ci-après sont pertinentes tant pour l'annexe 11 que pour l'annexe 17, notamment le besoin 1) d'un degré accru de coordination et de collaboration en matière de recherche, de contrôle et de surveillance, 2) d'un cadre systématique de gestion pour les activités permanentes de fixation des priorités et d'établissement des plans d'action, 3) d'une capacité de s'attaquer aux problèmes nouveaux et en émergence, 4) de dispositions de responsabilité et d'établissement des rapports et 5) de ressources en soutien de l'élaboration et de la mise en œuvre des programmes de recherche, de contrôle et de surveillance. Les membres du GE-F ont relevé que bien que les annexes 11 et 17 alimentent toutes deux les actions et le progrès dans l'atteinte des buts de l'AQEG, il est nécessaire d'accorder une attention accrue aux éléments traités ci-après pour accomplir l'intention et l'objet de l'Accord et des annexes.

## COORDINATION ET COLLABORATION

En matière de contrôle, de surveillance et de recherche-développement, le GE-F a convenu que les annexes devraient traiter de façon plus approfondie du besoin de coordination et de collaboration, et il incite les Parties à instituer des mécanismes à cette fin. Les participants ont reconnu que de nombreuses activités et initiatives utiles de contrôle et de recherche sont réalisées par d'autres intervenants, comme les gouvernements des provinces et des États, les administrations locales et tribales, les milieux universitaires, l'industrie et d'autres organisations, et le GE-F juge important que les mécanismes de coordination et de collaboration s'étendent à ces entités.

Les participants du GE-F ont signalé plusieurs domaines des annexes 11 et 17 faisant l'objet d'une coordination limitée, mais le GE-F a relevé que, dans l'ensemble, la coordination et la collaboration à l'égard des éléments des deux annexes font défaut. Ainsi, l'article 2 de l'annexe 11 présente une description d'approches limitées de coordination et de gestion. Toutefois, les participants ont convenu qu'il serait plus utile aux fins de l'Accord que l'annexe 11 (et l'annexe 17) comporte un cadre de gestion plus explicite, qui accorde une certaine latitude et prévoit une coordination et une collaboration plus poussées à l'égard des activités d'ordre scientifique (p. ex. surveillance, contrôle, recherche-développement). De plus, les participants du GE-F ont convenu que les annexes devraient préconiser plus explicitement la coordination des activités de contrôle, de surveillance et de recherche par les Parties, les autorités provinciales et étatiques *et* les administrations locales et tribales, *de même* que par les milieux universitaires, l'industrie et les organisations non gouvernementales.

Les participants du GE-F ont relevé qu'une coordination des activités de contrôle, de surveillance et de recherche s'impose à de multiples niveaux. Le GE-F a cerné plusieurs

secteurs dans lesquels on s'efforce de renforcer la coordination, mais il n'est pas fait mention de ces efforts dans l'une ou l'autre annexe, et les participants du GE-F étaient généralement d'avis qu'une coordination plus efficace s'impose. Mentionnons parmi plusieurs efforts de coordination :

- Le Conseil des gestionnaires de recherche des Grands Lacs et la CMI coordonnent le partage d'information sur certains aspects de la surveillance, du contrôle et de la recherche (consulter [http://www.ijc.org/conseil\\_board/research\\_greatlakes/en/cglrm\\_home\\_accueil.htm](http://www.ijc.org/conseil_board/research_greatlakes/en/cglrm_home_accueil.htm)); le Conseil a également élaboré une stratégie de coordination de la recherche.
- Environnement Canada et le Great Lakes National Program Office (GLNPO) de la U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) coordonnent de multiples activités de surveillance et de contrôle et quelques activités de recherche dans le bassin des Grands Lacs.
- Aux États-Unis, la Collaboration régionale pour les Grands Lacs (*Great Lakes Regional Collaboration*) a institué un mécanisme afin d'améliorer les communications et la coordination parmi les nombreux organismes gouvernementaux américains qui gèrent des programmes et des activités de recherche et de contrôle pertinents pour la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs.

Les participants du GE-F ont convenu que l'annexe 17 traite peu de la coordination et de la gestion des activités de recherche. L'article 2 de l'annexe 17 prévoit simplement que « en collaboration avec les Gouvernements des États et de la Province, les Parties doivent faire de la recherche... ». Bien que l'annexe 17 ne précise pas d'approches de gestion ou de coordination, les renvois dans l'article 2 à d'autres articles et annexes établissent un mécanisme possible de gestion et de coordination, car la coordination est mentionnée dans d'autres articles et annexes. Les participants du GE-F ont de plus relevé que plusieurs initiatives coopératives ont été accomplies à des niveaux variés (État et province, lac par lac, etc.). Beaucoup de ces efforts, comme les plans d'aménagement panlacustre (PAP), ont été déployés dans l'esprit de l'AQEGL, sans pour autant être prévus dans l'Accord. Les participants du GE-F ont également relevé des initiatives coopératives de contrôle dans le bassin des Grands Lacs. Le contrôle coopératif découle d'une approche visant à combler quelques besoins cruciaux d'information, identifiés dans les PAP, par de nouvelles activités de contrôle et de recherche sur le lac<sup>14</sup>.

Bien que le savoir scientifique et les activités connexes de surveillance, de contrôle et de recherche influencent effectivement la prise de décision dans le bassin des Grands Lacs, les participants du GE-F estiment qu'il y a place à l'amélioration. Une activité scientifique plus

---

<sup>14</sup> La démarche s'accomplit en sollicitant activement l'expertise et la participation du personnel d'organismes et des milieux universitaires pour la conception d'un programme adapté à ce besoin, en coordonnant le plus possible ces nouvelles activités avec celles de programmes en cours, en fournissant des fonds de démarrage et, parfois, des subventions pour réaliser le travail, en veillant au transfert technologique et au partage de l'équipement et de l'expertise et, au besoin, en concluant des ententes de partage des données. La démarche se concentre sur un lac à la fois, selon un cycle entériné par le Comité exécutif binational (CEB). Le cycle a commencé par le lac Ontario en 2003, et il est dirigé par un comité directeur binational sous la gouverne du GLNPO de l'USEPA et d'Environnement Canada.

poussée et mieux coordonnée, combinée à de meilleures modalités de rapport, rehausserait probablement la visibilité et l'importance des défis pour la qualité de l'eau des Grands Lacs aux yeux du public et des responsables des politiques. Cette conscientisation devrait susciter des améliorations environnementales plus nombreuses et plus rapides. Qui plus est, le GE-F a signalé que l'Accord et les annexes 11 et 17 énoncent des orientations et des exigences très limitées en vue de faciliter la priorisation des enjeux de surveillance, de contrôle et de recherche qui priment. Les participants du GE-F ont reconnu l'important besoin d'approches de gestion et de coordination qui facilitent la fixation des priorités et l'utilisation efficace des ressources pour la production de résultats.

## **CADRE DE GESTION POUR LES ACTIVITÉS PERMANENTES DE FIXATION DES PRIORITÉS ET D'ÉTABLISSEMENT DES PLANS D'ACTION**

Comme il a été dit plus haut, les annexes 11 et 17 ne comportent ni l'une ni l'autre de dispositions prévoyant que les Parties établissent des cadres de gestion clairement définis et dotés de mécanismes pour assurer la coordination, déterminer et prioriser en permanence les besoins de contrôle et de recherche, et établir les plans d'action. En imposant un processus ou un cadre de gestion adaptable pour les annexes 11 et 17, les besoins de contrôle et de recherche émergents et les enjeux non visés explicitement par l'Accord pourraient être cernés, classés par ordre de priorité et traités. Un tel processus devrait être régi par un calendrier régulier. Actuellement, l'absence de mécanisme efficace de fixation des priorités et de planification expose les annexes d'ordre scientifique à une obsolescence rapide.

Le GE-F a observé que l'annexe 11 en particulier pourrait établir un lien plus défini entre le rôle des données de surveillance et de contrôle et les efforts des Parties pour établir et préciser les cibles en vue d'atteindre les objectifs de l'AQEG. Les participants du GE-F ont indiqué que l'objet des activités de surveillance et de contrôle, tel qu'énoncé dans l'annexe, devrait consister à alimenter les processus de priorisation et de prise de décision. Il est ressorti des discussions qu'en mettant en valeur dans l'annexe 11 une approche de gestion fondée sur les résultats et axée sur l'amélioration continue, on pourrait contribuer à rendre ce lien plus évident dans l'Accord, en raccordant les résultats du contrôle à leur rôle d'enrichissement des efforts de mise à jour des objectifs et des cibles de l'Accord. Les participants du GE-F ont relevé plusieurs endroits dans l'annexe 11 qui pourraient faire l'objet de rajustements pour favoriser une amélioration continue, notamment les suivants :

- À l'alinéa 1c), on pourrait ajouter un sous-alinéa (iv) créant un lien explicite avec les objectifs et cibles d'autres articles et annexes de l'Accord, préconisant le besoin de mettre à jour les objectifs et cibles définis dans l'Accord et en vertu de ce dernier, à partir des constatations des activités de surveillance et de contrôle.
- L'article 3 de l'annexe 11 devrait être modifié pour indiquer qu'il peut exister d'autres domaines d'évaluation en plus de ceux explicitement énoncés dans cet article, et il faudrait ajouter un processus ou une démarche pour s'assurer que la liste correspond aux besoins courants à partir des récentes données scientifiques et de recherche.
- L'article 4 de l'annexe 11 devrait être modifié afin d'intégrer plus clairement un processus ou un cadre pour établir des indicateurs clés sur l'écosystème et la qualité de l'eau, les tenir à jour et en faire rapport.

- L'établissement de rapports représente une composante importante d'un cadre de système de gestion efficace, et l'annexe 11 devrait être modifiée afin d'exiger explicitement des rapports sur l'état d'avancement du programme de surveillance et de contrôle, et l'état des résultats de contrôle liés à la qualité de l'eau.

Les participants du GE-F ont relevé que la structure actuelle de l'Accord présente plusieurs problèmes relatifs à l'établissement d'objectifs et à un système de gestion adaptable. Ainsi, l'article II résume les objectifs et les résultats environnementaux souhaités pour l'Accord. L'article 4 de l'annexe 11 présente deux indicateurs particuliers de santé de l'écosystème (pour le touladi et le crustacé *Pontoporeia hoyi*), avec cibles quantifiées dans les deux cas. Les participants du GE-F ont signalé que la présentation d'indicateurs accompagnés de cibles équivaut à présenter des objectifs spécifiques. Ils ont cependant soulevé plusieurs préoccupations à l'égard de l'énonciation à l'annexe 11 des objectifs et résultats souhaités pour la santé de l'écosystème. Précisément, ils ont indiqué que le choix de l'annexe 11 pour répertorier des résultats, des cibles ou des objectifs environnementaux désirés semble inopportun. Les participants du GE-F étaient d'avis qu'une mention d'objectifs précis conviendrait mieux à l'annexe 1. Le GE-F a également relevé plusieurs endroits où le vocabulaire, les concepts et les références de l'annexe 11 sont dépassés, citant en exemple 1) l'article 2<sup>15</sup> et 2) l'article 4 de l'annexe<sup>16</sup>.

Les participants du GE-F ont convenu que l'article 4 de l'annexe 11 devrait comprendre un cadre, une approche ou un processus afin d'établir des indicateurs de qualité de l'eau (selon une perspective écosystémique) et d'en faire rapport, comme mécanisme de suivi des progrès dans l'atteinte des objectifs environnementaux et résultats visés par l'Accord. Certains ont souligné que bien qu'il s'agisse d'un accord sur la qualité de l'eau, il pourrait être pertinent que l'Accord porte attention à certains indicateurs de « santé de l'écosystème », car la qualité de l'eau (dans un contexte d'écosystème) ne se prête pas toujours facilement à un contrôle direct<sup>17</sup>.

Certains participants du GE-F s'inquiétaient beaucoup de la possibilité qu'un tel élargissement ne détourne l'attention et des ressources du thème central de qualité de l'eau, et mine ainsi l'efficacité de l'Accord. Un participant a indiqué que l'intégration d'un processus

---

<sup>15</sup> Le GE-F estime que la mention du plan international de surveillance des Grands Lacs figurant dans le rapport annuel de 1975 du Conseil de la qualité de l'eau renvoie à un modèle dépassé pour l'élaboration du programme conjoint de surveillance et de contrôle. Le GE-F avance qu'il serait utile de supprimer la mention spécifique du plan international de surveillance des Grands Lacs dans l'annexe.

<sup>16</sup> Article 4, annexe 11 : Le GE-F estime dépassée la mention du touladi et de *Pontoporeia hoyi* à titre d'indicateurs de la santé de l'écosystème. D'abord, *Pontoporeia hoyi* a été rebaptisé *Diporeia hoyi*. Ensuite, le GE-F a convenu que le principe d'intégrer une liste figée d'indicateurs à l'annexe, sans prévoir de mécanisme de mise à jour ou de modification, relève d'un concept dépassé qui risque de rendre éventuellement périmée l'annexe 11. De plus, l'annexe 11 ne mentionne pas d'activités de surveillance ou de contrôle ou d'indicateurs mis en oeuvre depuis 1978 et 1987. Ainsi, l'annexe ne fait pas état des levés binationaux, ni des réseaux nationaux de contrôle, du Great Lakes Observing System (<http://glos.us/>) ou de la CEEGL. Des progrès ont été réalisés à l'égard de certaines cibles et de certains effets, alors que d'autres effets mériteraient une attention plus soutenue.

<sup>17</sup> Le prélèvement et l'analyse des échantillons relatifs à la qualité de l'eau ne permettent pas toujours de détecter des quantités traces de certaines substances toxiques. Toutefois, il se peut que ces substances se bioaccumulent dans certaines espèces, et donner une information importante sur la qualité de l'eau et ses effets sur les écosystèmes. Des indicateurs liés à des espèces « sentinelles » peuvent jouer un rôle pour le contrôle et l'évaluation de changements dans la qualité de l'eau qui ont un impact sur la santé de l'écosystème.

de gestion adaptative aux annexes 11 et 17 pourrait faire dévier plus facilement l'AQEGl de son thème central. Par ailleurs, d'autres participants ont avancé que l'Accord pourrait devenir un mécanisme important et renforcé pour s'attaquer aux problèmes plus larges qui menacent la santé de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Le GE-F a relevé que les points de vue divergents sur l'objet et le thème fondamental de l'Accord entraînent de vastes répercussions pour l'ensemble des articles et annexes, et qu'il sera important que le Comité d'examen de l'AQEGl (CEA) examine ces points de vue.

L'annexe 17 énonce des besoins de recherche-développement à l'article 2, mais ne prévoit pas d'approche de gestion fondée sur l'amélioration continue afin que les Parties réalisent des recherches sur des sujets autres que ceux répertoriés dans l'annexe. Les participants du GE-F ont relevé que cette annexe ne prévoit pas de mécanisme permettant de traiter d'enjeux nouveaux ou émergents, ou d'autres recherches nécessaires au soutien de la mise en œuvre de programmes et d'activités visant à atteindre les buts et objectifs de l'Accord. De plus, l'annexe 17 ne comporte pas de mention ou d'explication relativement à la fixation des priorités de recherche-développement, si ce n'est des priorités inhérentes découlant de la mention explicite d'un besoin de recherche à l'article 2. Et l'annexe n'indique pas explicitement la priorité relative des activités et besoins divers de recherche répertoriés à l'article 2.

Le GE-F a constaté que l'annexe 17 ne réussit pas à englober tous les besoins de recherche-développement exprimés dans l'Accord. Les quelques renvois ne sont ni complets, ni cohérents. De nombreux autres éléments de recherche éparpillés dans l'Accord pourraient être identifiés plus clairement (et gérés plus facilement) s'ils étaient regroupés à l'annexe 17<sup>18</sup>.

En conclusion, l'Accord (et les annexes 11 et 17) ne présentent pas un portrait clair et complet des besoins et des défis en matière de contrôle et de recherche, ce qui peut être source de confusion. Le GE-F préconise d'explicitier le cadre de gestion à l'égard du contrôle, de la surveillance et de la recherche-développement, et d'instituer un cadre pour la priorisation systématique de ces besoins.

## **BESOINS ET DÉFIS ÉMERGENTS**

Les annexes 11 et 17 ne comportent ni l'une ni l'autre de mécanisme permettant la mise à jour des listes de besoins en matière de contrôle et de recherche, pour tenir compte des enjeux émergents qui sont pertinents pour l'amélioration de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Bien que le GE-F reconnaisse l'importance d'inclure des listes spécifiques afin de concentrer de manière soutenue l'engagement et l'attention sur des besoins définis, il estime nécessaire un processus visant à assurer aux enjeux émergents de qualité de l'eau l'attention qu'ils méritent. Un tel processus pourrait contribuer à assurer la pérennité des annexes.

---

<sup>18</sup> L'annexe 12 en particulier énonce de nombreux besoins de recherche (aussi p. ex. supplément de l'annexe 3, al. 5e); annexe 7, art. 4; annexe 12, art. 5 et 7; annexe 14, art. 2; annexe 15, art. 2; annexe 15, art. 2).

Le GE-F a indiqué que bien qu'il demeure un important besoin démontrable à l'égard des dispositions d'ordre scientifique énoncées aux annexes 11 et 17, il subsiste également d'importants défis de qualité de l'eau qui comportent des conséquences pour la santé de l'humain et de l'écosystème, la vitalité économique et la protection des biens. Dans le même ordre d'idées, le GE-F a conclu que les deux annexes ne prévoient pas vraiment les mécanismes nécessaires à l'adaptation aux nouveaux besoins de contrôle et recherche que créent les enjeux émergents de qualité de l'eau et l'évolution des agresseurs environnementaux. Les participants du GE-F ont souligné que les défis que l'Accord visait à relever à l'origine ont changé.

Ainsi, les défis présentés sous forme d'objectifs spécifiques visant des produits chimiques à l'annexe 1 (et exigeant un contrôle comme il est énoncé à l'annexe 11) ont changé. Il faut les mettre à jour et élargir la portée du contrôle afin d'intégrer les nouveaux objectifs et produits chimiques. De même, à l'origine, les plans d'aménagement panlacustre (qui exigent un contrôle en vertu de l'alinéa 1e) de l'annexe 11) étaient axés sur les polluants critiques; les Parties ont décidé d'étendre la portée des PAP à des domaines de préoccupation définis lac par lac. Ce choix élargit considérablement la portée du contrôle.

Les participants du GE-F ont convenu qu'il est nécessaire d'établir un processus pour traiter des enjeux nouveaux et émergents, et ils ont relevé plusieurs enjeux émergents et défis pour la qualité de l'eau qui ne sont pas mentionnés ou abordés explicitement dans l'Accord ou l'annexe 11. Quelques exemples :

- Augmentation de certains produits chimiques toxiques bioaccumulables persistants (TBP) et d'autres substances présentant des propriétés similaires sans être nécessairement classées officiellement dans les TBP.
- Augmentation de certaines substances se trouvant dans des produits pharmaceutiques et de soins personnels.
- Augmentation de certains pathogènes, virus et maladies d'origine hydrique.
- Conditions dans des zones riveraines à l'extérieur de secteurs préoccupants.
- Changements dans les flux de l'eau souterraine et l'hydrologie.
- Espèces envahissantes.

Bien que l'alinéa 1d) de l'annexe 11 porte sur l'« identification des nouveaux problèmes », le GE-F a convenu que des changements s'imposent à l'annexe 11 afin d'élargir la portée des efforts en vue de tenir compte des enjeux émergents et d'adapter les programmes de surveillance et de contrôle pour à la fois reconnaître les enjeux émergents et y réagir.

Le GE-F a également convenu que même si l'annexe 17 demeure pertinente, il est apparu de nouveaux enjeux dont l'Accord ne traite pas, ou traite de manière inadéquate, comme la recherche sur les effets des changements climatiques et des espèces aquatiques envahissantes sur la qualité de l'eau. Bien que l'annexe conserve sa pertinence, elle n'a pas évolué vers une approche plus souple d'amélioration constante de la recherche-développement (p. ex. selon le cycle « planifier, faire, vérifier, agir »), ce qui limite la capacité de réaction devant les nouveaux enjeux. De plus, comme il a été dit plus haut, l'annexe 17 ne préconise pas la coordination et la collaboration en matière de recherche-développement, ce qui limite

l'aptitude à aborder dans leur globalité les enjeux émergents ou à assurer la coordination d'activités de recherche entre de multiples intervenants.

Les conditions environnementales ont changé dans les lacs, et elles continueront de changer. Dans ce contexte, les participants du GE-F ont convenu que de nouvelles questions et de nouveaux problèmes de recherche se poseront, et que l'annexe 17 ne permettra pas de les aborder adéquatement. Ainsi, l'introduction des *Dreissena* a eu un impact sur le cycle des contaminants, la qualité de l'eau et le réseau trophique; l'alinéa 2i) de l'annexe 17 traite expressément des incidences de la qualité de l'eau et de l'introduction d'espèces non indigènes sur les populations et les habitats du poisson et de la faune, ce qui lui donne une portée trop restreinte pour prendre en compte tous les éléments de la recherche nécessaire. De même, il n'est pas question des incidences des changements climatiques sur la quantité d'eau, la qualité de l'eau et le réseau trophique. L'annexe devrait acquérir un caractère plus prospectif, et viser à assurer un encadrement efficace de la recherche-développement pour au moins les 20 prochaines années.

Précisément, les participants du GE-F ont convenu que l'annexe 17 prendrait en compte les enjeux émergents de manière plus efficace et complète si elle 1) prévoyait un processus adaptable ou un cadre de gestion fondé sur l'amélioration continue, 2) préconisait la coordination et la collaboration à l'égard des enjeux de recherche-développement et 3) intégrait des facteurs de gestion du risque.

Quelques exemples de besoins émergents en recherche dont ne traite pas l'article 2 de l'annexe 17 :

- causes et résolution des proliférations bactériennes (p. ex. fermetures de plage);
- sources et résolution des dégradations de la qualité de l'eau à l'échelle du paysage et du bassin hydrographique;
- effets des changements climatiques sur la qualité de l'eau et les écosystèmes;
- effets sur les quantités d'eau et prévisions.

Le GE-F a conclu que l'Accord, et les annexes 11 et 17 en particulier, ne tiennent pas suffisamment compte des enjeux et besoins émergents en matière de contrôle et de recherche. Pour réaliser l'objet de l'Accord, qui est « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », il faut se doter d'un processus adaptable qui permettra le contrôle et la recherche à l'égard des enjeux qui surgissent, mais non au détriment des besoins de contrôle et de recherche actuellement définis.

## **RAPPORTS ET RESPONSABILITÉ**

Bien que les Parties aient pris certaines dispositions pour améliorer l'établissement de rapports sur les activités de contrôle et de recherche, le GE-F est d'avis que des progrès considérables s'imposent dans la présentation des rapports, le partage des données, la gestion de l'information et les communications, afin de permettre aux Parties, à d'autres

gouvernements et organisations et au public de comprendre et d'exploiter efficacement l'information sur la qualité de l'eau des Grands Lacs. Les annexes 11 et 17 ne comportent ni l'une ni l'autre de dispositions de rapport, et l'Accord manque de précision sur la gestion de l'information et des données. De plus, certains participants du GE-F étaient d'avis que les processus établis de rapport mis en œuvre par les Parties devraient être modifiés afin d'offrir des possibilités élargies d'examen et de contribution par le public.

Précisément, les participants du GE-F étaient fermement convaincus du besoin criant de continuer à augmenter l'établissement de rapports et l'accessibilité de l'information sur la situation de la recherche et les tendances touchant l'état des Grands Lacs, notamment au titre de la qualité de l'eau, des conditions environnementales et de la santé de l'écosystème. Les participants du GE-F ont discuté en particulier du besoin de présenter l'information dans des formes accessibles et utiles à divers auditoires, dont le public, pour une prise de décision éclairée. Les caractéristiques suivantes ont été jugées importantes pour un partage efficace de l'information :

- Fournir de l'information à plusieurs échelles géographiques pertinentes – échelle locale (pour les ports et d'autres sites importants), province et État, région ou bassin, lac.
- Coordonner et présenter des informations de différentes sources en un seul lieu, pour faciliter et améliorer l'analyse et la comparaison.
- Fournir des informations sous diverses formes et à divers niveaux de détail pour répondre aux besoins d'auditoires différents.
- Rendre l'information disponible dans différents médias (p. ex. Web, imprimé).

Qui plus est, l'AQEGL pourrait faire progresser les efforts de gestion et de partage de l'information de contrôle et de recherche en intégrant des obligations explicites à cet effet à l'annexe 11 et à l'annexe 17, ou ailleurs dans l'Accord. Des membres du GE-F ont souligné que les recommandations de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs (*Great Lakes Regional Collaboration*) sur la gestion de l'information (voir <http://www.glrc.us/>) pourraient inspirer l'ajout de telles dispositions à l'AQEGL.

L'absence d'obligation de rapport mine l'efficacité d'un cadre de gestion fondée sur les résultats, ainsi que la capacité de s'assurer que l'information de surveillance, de contrôle et de recherche est communiquée dans les formes et selon les calendriers nécessaires pour guider les activités de gestion et la prise de décision. Les participants du GE-F ont identifié le besoin d'établir des rapports dans deux domaines importants : 1) l'état d'avancement des efforts en vue de s'acquitter des obligations des annexes 11 et 17 et 2) les résultats des activités de surveillance, de contrôle et de recherche utiles pour évaluer l'état des Grands Lacs.

Le GE-F a reconnu que certains rapports sont produits, en signalant toutefois qu'ils ne sont pas exigés par l'annexe 11 ou l'annexe 17. Bien que le Conseil des gestionnaires de la recherche des Grands lacs et la CMI aient créé un répertoire de recherche en ligne, il n'est pas obligatoire d'y faire rapport. Les appendices A et B présentent des exemples de rapports qui sont établis actuellement sur des activités de recherche et de contrôle, sans être obligatoires en vertu de l'Accord.

Pour ce qui est de la responsabilité, les participants du GE-F ont convenu que ni l'annexe 11, ni l'annexe 17 ne formulent clairement une filière de responsabilité pour le contrôle ou la recherche, qui garantirait que les Parties obtiennent les résultats désirés en matière de santé humaine et de santé de l'écosystème. Parmi les questions critiques : « Peut-on pêcher dans les lacs, en boire l'eau, et s'y baigner? » Les participants du GE-F ont souligné que ces questions relèvent d'organismes individuels, qui doivent en faire rapport au public, et que la CEEGL a structuré certains aspects de sa fonction de rapport en fonction de ces questions. Plusieurs participants du GE-F ont suggéré que des rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de l'Accord pourraient être ajoutés sous forme d'appendice au rapport biennal de la CEEGL.

Plusieurs participants du GE-F se sont montrés considérablement préoccupés par le manque de possibilités d'examen et de contribution par le public relativement à ces initiatives et aux mécanismes servant à guider, gérer ou coordonner les activités de contrôle et de recherche, comme la CEEGL. Ces participants ont ajouté qu'un cadre de responsabilité efficace devrait comporter des dispositions d'examen et de contribution par des parties autres que les gouvernements du Canada et des É.-U.

Le GE-F a conclu en soulignant qu'il s'impose de définir clairement des flux d'information, ainsi que les responsabilités relatives au partage des informations de recherche. Plusieurs initiatives pourraient renforcer l'accent sur la responsabilité :

- Les commissaires de la CMI ont demandé de mettre davantage l'accent sur la responsabilité en vue du Treizième Rapport biennal.
- Un examen indépendant du National Research Council a été cité à titre de mécanisme efficace d'évaluation des progrès et de mise en valeur de la responsabilité.

## **MISE EN ŒUVRE**

Les participants du GE-F ont exprimé de sérieuses préoccupations quant au caractère inadéquat et incohérent de l'affectation de ressources par les Parties aux activités de contrôle et de recherche nécessaires à la mise en œuvre de l'AQEGL. Ils ont convenu que de nombreux programmes de contrôle et de recherche n'avaient pas été mis en œuvre adéquatement, ou manquaient de financement pour accomplir l'objet, les objectifs et les obligations de l'annexe 11, de l'annexe 17 et de l'Accord. Plusieurs membres du GE-F ont signalé que les réductions constantes du financement avaient considérablement affecté l'application et l'efficacité des activités de contrôle et de recherche ces dernières années.

Plusieurs participants du GE-F ont suggéré qu'une évaluation ou vérification plus approfondie des programmes établis de contrôle et de recherche serait utile en vue de cerner plus précisément dans quels domaines la mise en œuvre de ces programmes est efficace ou non pour produire des résultats conformes aux buts et objectifs de l'Accord. Les participants du GE-F ont insisté sur le fait que pour être efficaces, des programmes de contrôle et de recherche ont besoin d'un financement régulier et prévisible sur plusieurs années, afin d'assurer la disponibilité, la qualité, l'uniformité et la comparabilité des données au fil du

temps. Lorsque l'évolution des priorités politiques affecte les niveaux de financement des activités de surveillance, de contrôle et de recherche, l'efficacité de ces programmes s'en trouve atteinte.

Pour ce qui est de l'annexe 11 en particulier, les participants du GE-F ont relevé que l'article 2, sur la mise en œuvre, avait été formulé à dessein de manière vague, afin de permettre aux Parties d'établir les méthodes et les modalités de mise en œuvre. On a souligné qu'Environnement Canada et l'USEPA s'efforcent actuellement de mieux coordonner leurs efforts. Certains participants du GE-F ont indiqué qu'actuellement, il existe des faiblesses de coordination au niveau binational, et que l'on constate une coordination mieux structurée des deux côtés de la frontière entre le gouvernement fédéral et les autorités provinciales ou étatiques.

Précisément, les participants du GE-F ont exprimé de sérieuses préoccupations au sujet du caractère inadéquat et incohérent du financement par les Parties des activités de contrôle de la qualité de l'eau, de surveillance et de recherche-développement. Ils ont convenu que de nombreux programmes ne sont pas dotés d'un financement suffisant pour exécuter adéquatement l'objet, les objectifs et les obligations des annexes 11 et 17 et de l'Accord. Plusieurs participants du GE-F administrent des initiatives de contrôle et de recherche sur la qualité de l'eau, ou y participent à un autre titre, et ils ont pu constater directement à quel point les réductions répétées du financement ont miné l'efficacité de leurs activités ces dernières années. Les participants du GE-F ont signalé que le répertoire des recherches tenu par la CMI et le Conseil des gestionnaires de recherche des Grands Lacs (<http://ri.ijc.org/>) présente des renseignements sur le financement des recherches par domaine.

Dans l'ensemble, les participants du GE-F ont convenu que l'Accord devrait comporter des dispositions pour une évaluation périodique de l'état d'avancement de la mise en œuvre et de l'efficacité des programmes de contrôle et de recherche élaborés pour donner suite à des dispositions de l'Accord.

## **ARTICLES I ET VI : TERMINOLOGIE ET DÉFINITIONS**

Les participants du GE-F ont convenu que les dispositions des annexes 11 et 17 (p. ex. contrôle, surveillance, recherche-développement) ne font pas l'objet de renvois complets aux articles I et IV. Bien que l'article VI (Programmes et autres mesures) comporte des renvois visant le contrôle et la surveillance (et l'annexe 11), il n'y a aucune mention de la recherche-développement ou de l'annexe 17. Le GE-F a souligné que même si l'article VI n'est pas censé être exhaustif, cette exclusion est notable. Les participants du GE-F ont relevé que l'article V (Normes, autres prescriptions et recherche) mentionne « recherche », mais que cet élément devrait également faire partie de l'Article VI, comme c'est le cas de « surveillance » et « contrôle ». Les articles V et VI créent une transition entre l'Accord de 1972 et l'Accord modifié de 1987, mais les participants du GE-F ont indiqué qu'il y avait un chevauchement entre ces articles, et s'interrogeaient sur la pertinence de leur inclusion dans l'Accord.

Le GE-F a convenu que si l'article VI devait être gardé dans une version révisée de l'Accord, il faudrait y inclure le terme « recherche », à la manière des termes surveillance et contrôle à

l'alinéa m) de l'article VI. Le GE-F a cependant souligné que l'article VI a sérieusement besoin d'être révisé et réorganisé. Le CEA devrait se pencher sur l'objet et la pertinence de l'article VI s'il envisage de le garder dans l'AQEGL. Dans un même ordre d'idées, le GE-F recommande au CEA d'étudier la définition et la clarté de certains termes, dont recherche, contrôle, surveillance et développement (aucune définition), visés par l'article I (Définitions).

#### IV. QUESTIONS GÉNÉRALES

La présente section résume les réponses du GE-F aux questions générales énoncées dans les *Mandats* relatifs à l'Accord. Ces réponses forment une évaluation de l'Accord à un niveau supérieur.

##### 2. **L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?**

Les participants du Groupe d'examen F (GE-F) ont généralement convenu que l'énoncé de l'objet de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (« l'AQEGL » ou « l'Accord »), soit « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs<sup>19</sup> », demeure valide et pertinent, et qu'il correspond à ce que devrait être l'objet d'un accord international visant les Grands Lacs. Les participants ont souligné que bien que l'on ait réalisé des progrès considérables dans l'amélioration de la qualité de l'eau des Grands Lacs, d'importants défis relatifs à la qualité de l'eau (nouveaux et passés) exigent une attention ciblée. Les participants ont convenu que l'Accord ne va pas assez loin au chapitre de l'intégrité physique des Grands Lacs, soulignant particulièrement le peu d'attention accordé au rétablissement et au maintien de l'intégrité « physique » des Grands Lacs dans les annexes de l'Accord. Les participants du GE-F ont ajouté que l'ajout de la protection dans l'énoncé de l'objet, soit « de rétablir, conserver et protéger », renforcerait la portée générale de l'objet de l'Accord.

Les participants du GE-F ont également indiqué qu'il demeure essentiel d'intégrer dans un accord international relatif aux Grands Lacs des dispositions traitant du contrôle, de la surveillance et de la recherche-développement, car ces éléments fournissent les moyens d'identifier les tendances et les enjeux émergents de la qualité de l'eau dont il faut s'occuper, et permettent de combler des lacunes critiques dans l'information scientifique. La surveillance et le contrôle permettent également aux Parties et à d'autres intéressés de mesurer les résultats des activités de programme et les progrès réalisés dans l'atteinte des buts de qualité de l'eau. En bref, la surveillance et le contrôle permettent une gestion fondée sur les résultats. La recherche-développement produit la base de connaissances en vue d'une prise de décision éclairée sur les orientations et les programmes, en donnant de l'information sur l'efficacité éventuelle de différentes interventions. De plus, la surveillance, le contrôle et la recherche remplissent une fonction importante dans le processus décisionnel commun des Parties à l'égard de l'élaboration et de la mise en œuvre de l'article VI.

---

<sup>19</sup> *Accord de 1978 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, tel que modifié par le Protocole signé le 18 novembre 1987, article II.

Le GE-F a tenu des discussions assez poussées sur l'incidence d'élargir l'idée-force ou l'interprétation de l'Accord (et des annexes 11 et 17), pour passer de la qualité de l'eau, abordée dans une perspective écosystémique, à une idée plus large, comme l'« intégrité de l'écosystème ». Certains participants du GE-F craignaient grandement qu'un tel élargissement ne détourne l'attention et les ressources du thème central de qualité de l'eau, et mine ainsi l'efficacité de l'Accord. D'autres participants du GE-F affirmaient que l'Accord pourrait devenir un outil important et renforcé pour aborder les défis plus larges de santé de l'écosystème qui se posent dans le bassin des Grands Lacs. La plupart des participants du GE-F étaient disposés à maintenir le thème central de la qualité de l'eau, abordé dans une perspective écosystémique. Le GE-F a relevé que les points de vue divergents sur l'objet et le thème fondamental de l'Accord entraînent de vastes répercussions pour l'ensemble des articles et annexes, et qu'il sera important que le CEA examine ces points de vue.

**3. L'Accord et sa mise en œuvre<sup>20</sup> atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?**

Les participants du GE-F ont généralement convenu que l'Accord a contribué à apporter d'importants progrès pour rétablir et conserver la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, mais que l'Accord et sa mise en œuvre actuelle ne suffisent pas pour atteindre les buts de l'intégrité chimique, physique et biologique. Les participants du GE-F ont souligné qu'une grande part des travaux de mise en œuvre était axée sur l'intégrité chimique, avec moins d'attention accordée à l'intégrité physique et biologique. Les participants ont également recommandé de porter plus attention à la protection de l'intégrité physique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. De plus, les participants du GE-F se préoccupent beaucoup du caractère inadéquat et incohérent du financement par les Parties des activités nécessaires à la mise en œuvre efficace de l'AQEGL.

**4. L'Accord et sa mise en œuvre<sup>21</sup> sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?**

Comme il a été dit plus haut, les participants du GE-F ont indiqué que l'Accord et sa mise en œuvre actuelle ne suffisent pas à protéger et à restaurer les Grands Lacs. Les participants du GE-F ont relevé que de nombreux aspects de l'Accord ne sont pas conçus pour traiter des enjeux et des défis émergents touchant la qualité de l'eau. Ainsi, les participants du GE-F ont identifié plusieurs domaines dont ne traite pas suffisamment l'Accord (notamment du point de vue du contrôle et de la recherche) :

- Augmentation de certains produits chimiques toxiques bioaccumulables persistants (TBP) et d'autres substances présentant des propriétés similaires sans être nécessairement classées officiellement dans les TBP.

---

<sup>20</sup> La mise en œuvre est définie comme la réalisation des buts de l'Accord et non comme un examen formel des programmes des gouvernements.

<sup>21</sup> Ibid.

- Augmentation de certaines substances se trouvant dans des produits pharmaceutiques et de soins personnels.
- Augmentation de certains pathogènes, virus et maladies d'origine hydrique.
- Conditions dans des zones riveraines à l'extérieur de secteurs préoccupants.
- Changements dans les flux de l'eau souterraine et l'hydrologie du bassin hydrographique.
- L'eau souterraine à titre de ressource vitale pour l'intégrité physique, chimique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.
- Espèces envahissantes.

Bien que le GE-F reconnaisse l'importance de tenir et d'intégrer des listes spécifiques d'objectifs, de cibles, de programmes ou de besoins afin de concentrer une attention et un engagement soutenus sur des besoins précis, le GE-F estime qu'il faut aussi un processus permanent pour s'assurer que les enjeux émergents de qualité de l'eau reçoivent l'attention voulue, mais sans pour autant compromettre les activités portant sur des enjeux courants. Un tel processus peut contribuer à empêcher l'Accord de périmer.

**5. Arrive-t-il que l'objet et les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?**

Les participants du GE-F ont constaté qu'on s'est occupé efficacement de nombreux objectifs spécifiques énoncés dans divers articles et annexes de l'Accord. Dans ces cas, les participants ont indiqué que l'Accord avait aidé à concentrer l'attention et les ressources sur des besoins définis. Les participants convenaient généralement que l'efficacité opérationnelle des Parties avait été renforcée par l'Accord dans les domaines de la surveillance, du contrôle et des rapports. Quelques exemples précis de domaines dans lesquels l'Accord a rempli son objet :

- l'annexe 15,
- le contrôle et la recherche préconisés à l'annexe 3,
- le contrôle en soutien des PA et des PAP.

Les participants du GE-F ont indiqué que l'Accord n'avait pas répondu aux attentes dans plusieurs domaines clés :

- Les dispositions de l'Accord sont déficientes pour ce qui est de reconnaître les enjeux et défis émergents pour la qualité de l'eau et d'y réagir.
- La mise en œuvre de l'Accord n'a pas été suffisamment axée sur l'intégrité physique et biologique liée à la qualité de l'eau.
- Les dispositions de l'Accord sont déficientes pour ce qui est de favoriser la coordination et la collaboration entre les Parties, les gouvernements de province et d'État, les administrations locales, les tribus et groupes autochtones et d'autres intervenants.

- Les dispositions de l'Accord sont déficientes en matière de rapports et de responsabilité.

## 6. Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord?

Les participants du GE-F ont indiqué que l'Accord comporte des systèmes de gestion déficients lorsqu'il s'agit d'assurer la fixation des priorités, la coordination et la collaboration en vue de produire des résultats. Le GE-F a proposé de modifier l'Accord afin d'inclure des dispositions imposant l'élaboration de processus collaboratifs, coordonnés et axés sur l'amélioration continue, en vue d'atteindre les buts et objectifs de l'Accord. En instituant un cadre de ce genre, l'Accord pourrait resserrer les liens entre les objectifs, les buts, les indicateurs, le contrôle et les rapports. Un tel cadre axé sur l'amélioration continue exigerait également la formulation de plans d'action afin d'assurer une mise en œuvre efficace et coordonnée.

## V. PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

Cette section résume les recommandations formulées par le Groupe d'examen F (GE-F) relativement à la surveillance, au contrôle et à la recherche-développement prévus par l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL).

En premier lieu, *le GE-F recommande* que les dispositions de contrôle et de recherche de l'AQEGL (actuellement énoncées aux annexes 11 et 17) soient modifiées pour traiter des grands enjeux déterminés par ce processus d'examen et résumés dans le présent rapport. Les changements recommandés pourraient être apportés par une révision de la version actuelle de l'Accord, ou dans le cadre d'un nouvel accord.

En deuxième lieu, *le GE-F recommande* que les dispositions révisées de contrôle et de recherche de l'AQEGL soient rédigées de manière à traiter explicitement des besoins et des éléments décrits ci-après. Les participants du GE-F ont indiqué qu'il serait probablement possible d'intégrer les dispositions de contrôle et de recherche dans une seule annexe ou un seul article de l'Accord, qui remplacerait les deux annexes distinctes (annexes 11 et 17). Le contrôle et la recherche pourraient être regroupés dans un volet scientifique, qui pourrait également englober des thèmes connexes non visés par la version actuelle de l'Accord, comme la gestion des données.

*Cadre de gestion et d'établissement des plans d'action* : L'Accord devrait prescrire aux Parties d'instituer un solide cadre de gestion qui permette une gestion et une mise en œuvre efficaces et efficientes des activités de contrôle et de recherche liées à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Le cadre de gestion devrait traiter explicitement des fonctions suivantes :

- priorisation des besoins en matière de recherche et de contrôle;
- établissement de cibles et d'échéanciers pour l'atteinte des objectifs;

- élaboration de plans d'action pour le contrôle et la recherche afin d'orienter les activités et de définir plus clairement les rôles et les responsabilités en soutien d'une mise en œuvre efficace.

Tout en prescrivant un cadre de gestion, l'Accord devrait conserver les mentions d'activités et indicateurs de contrôle (voir annexe 11, articles 3 et 4) et de besoins de recherche (voir annexe 17, article 2). Les participants du GE-F ont indiqué que la mention de besoins spécifiques dans le texte principal de l'Accord (même si la liste risque de devenir dépassée) remplit une fonction cruciale en soutenant l'attention et l'engagement à l'égard de ces besoins. Le GE-F a reconnu que les activités et indicateurs spécifiques de contrôle, de même que les besoins et priorités spécifiques de recherche, devraient également être traités et consignés dans les plans d'action et autres documents établis en vertu du cadre de gestion.

Le cadre de gestion devrait également être conçu pour tenir compte explicitement des besoins et fonctions supplémentaires en matière de surveillance, de contrôle et de recherche-développement décrits ci-après.

*Coordination et collaboration* : L'Accord devrait préconiser des pratiques plus poussées et plus étendues de coordination et de collaboration à l'égard des activités de surveillance, de contrôle et de recherche-développement pertinentes pour l'AQEGL. Des programmes conjoints de contrôle et de recherche ne sont pas toujours possibles, mais il est essentiel d'approfondir la coordination et la collaboration afin d'améliorer l'application et l'efficacité du contrôle et de la recherche. Les participants du GE-F ont relevé que de nombreuses initiatives de contrôle et de recherche sont en cours dans le bassin des Grands Lacs, mais qu'il existe un besoin d'améliorer les communications et de mieux harmoniser les approches. Les participants du GE-F ont également recommandé que l'Accord traite du besoin d'impliquer des paliers de gouvernement et des entités autres que les gouvernements de province et d'État dans la collaboration et la coordination en matière de surveillance, de contrôle et de recherche. Les administrations locales et municipales, les tribus et les groupes autochtones, les milieux universitaires, les organisations non gouvernementales et l'industrie prennent de plus en plus d'importance dans la mise en œuvre du contrôle et de la recherche.

*Besoins et défis émergents* : L'Accord devrait prévoir un processus dynamique et permanent afin que les nouveaux enjeux de qualité de l'eau reçoivent l'attention voulue, à la fois en matière de surveillance, de contrôle et de recherche-développement. Les participants du GE-F ont cependant insisté sur l'importance cruciale d'assurer la cohérence et la continuité de la mise en œuvre des activités établies de contrôle et de recherche tout en abordant les enjeux émergents. Ils ont souligné que des changements de cap dans les priorités et le financement de programmes de contrôle et de recherche ont miné une infrastructure cruciale pour l'évaluation des deux programmes et l'état des Grands Lacs.

*Rapports et responsabilité* : L'Accord devrait comporter des dispositions plus substantielles pour la responsabilité et l'établissement de rapports. Les rapports devraient porter à la fois sur l'avancement des programmes et des activités en soutien de l'Accord, et sur l'information de contrôle et de recherche qui renseigne sur l'état des Grands Lacs. Les processus d'établissement des critères devraient être transparents, accessibles et adaptables en fonction des menaces établies et émergentes. Idéalement, l'établissement

de rapports s'effectue dans le cadre d'un système plus vaste, qui englobe également le partage des données, la gestion de l'information et les communications, le tout en soutien d'une prise de décision efficace et d'une gestion fondée sur les résultats dans le bassin des Grands Lacs.

Un cadre de gestion défini clairement qui harmonise mieux les cibles, les plans d'action, les rôles et les responsabilités ainsi que les activités de mise en œuvre rehausserait la responsabilité. De plus, l'Accord devrait énoncer clairement un processus permettant aux organisations et aux particuliers intéressés d'aider à formuler, et de commenter, les objectifs, cibles et plans d'action de contrôle et de recherche en soutien de l'Accord.

*Mise en œuvre* : L'Accord devrait comporter des dispositions d'évaluation périodique de l'état d'avancement et de l'efficacité des programmes de contrôle et de recherche mis au point en vertu des dispositions de l'AQEGL. Une telle fonction d'évaluation ou de vérification donnerait aux Parties les outils nécessaires pour établir s'il y a progrès dans l'atteinte des objectifs et la mise en œuvre des plans d'action énoncés en vertu de l'Accord, et apporter des correctifs le cas échéant.

Les participants du GE-F réalisent que la mise en œuvre et l'efficacité des dispositions de l'Accord touchant le contrôle et la recherche ne peuvent atteindre un degré suffisant que si l'on affecte des ressources et un financement adéquats à la mise en œuvre. Les participants du GE-F ont insisté sur l'importance cruciale de construire une volonté politique suffisante pour une mise en œuvre soutenue dans l'éventualité d'une révision ou d'une reformulation de l'Accord.

Enfin, **le GE-F recommande** que les définitions dans les articles I et IV de l'Accord des termes se rapportant aux annexes 11 et 17, par exemple « contrôle », « surveillance » et « recherche », soient ajoutées, mises à jour et formulées plus clairement.

## 6. APPENDICES

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

GROUPE D'EXAMEN G  
RAPPORT FINAL AU CEA  
Le 18 décembre 2006

## SOMMAIRE

Le Groupe d'examen G a étudié les annexes 4, 5, 6, 8 et 9. Ces annexes traitent des rejets éventuels par des bateaux de polluants définis, des équipements de manutention des hydrocarbures liés aux bateaux, ou de l'intervention en cas de rejet lié à des bateaux.

### **Clarté**

Le Groupe d'examen a généralement conclu que les annexes telles que rédigées définissent clairement le polluant visé et l'exigence imposée aux Parties. Dans le contexte de l'Accord et de ces annexes, la menace apparente provenait des grands bateaux marchands.

### **Pertinence**

La pertinence actuelle des annexes examinées a suscité un débat considérable. La mondialisation du commerce a bouleversé l'industrie du transport maritime, dont le trafic dans les Grands Lacs représente une part infime mais dynamique. Lors de l'adoption de l'Accord, très peu des conventions internationales régissant la prévention de la pollution par les bateaux avaient alors été ratifiées par l'une ou l'autre des Parties. Dix-neuf ans plus tard, presque toutes les conventions de l'Organisation maritime internationale (OMI) régissant les aspects pollution de la navigation ont été ratifiées par les deux pays, ou sont en voie de l'être. La portée régionale a cédé le pas aux réalités mondiales. Les Grands Lacs ont été exemptés et protégés dans une certaine mesure, à titre d'eaux « intérieures » des deux nations. Toutefois, les législateurs des deux pays ne se sont pas inspirés des dispositions explicites de l'Accord lorsqu'ils ont donné effet aux conventions (bien que l'objet général demeure généralement compatible dans la plupart des cas).

L'accent régional mis sur la pollution, et notamment sur la menace provenant des bateaux, incarnait l'intention d'origine de l'Accord, exprimée le plus récemment dans le rapport final de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs (Great Lakes Regional Collaboration).

Après le déversement de l'Exxon Valdez et l'adoption d'une législation nationale aux États-Unis seulement trois ans après la signature de l'Accord, sous la forme de la Oil Pollution Act de 1990, les politiques nationales ont institué un contexte dans lequel ce sont les aspects politiques médiatisés qui établissent les secteurs de responsabilité des organisations maritimes, plutôt que les éléments scientifiques ou l'Accord. Dans ce cas également, on peut dire que les dispositions législatives ne sont pas incompatibles avec les annexes 4 ou 9, mais que l'Accord n'en est clairement pas à l'origine.

La jurisprudence, comme la décision Intertanko et le récent jugement d'un tribunal californien établissant que l'Environmental Protection Agency a un rôle à jouer en vertu de la Clean Water Act dans la réglementation des rejets d'eaux de lest, influence

et continuera d'influencer la capacité des organisations responsables de se conformer aux principes de l'Accord.

## Résultats

Malgré le regard plutôt négatif sur la pertinence spécifique de l'Accord, exception faite de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, les résultats visés pour les deux pays dans une perspective globale ont été généralement atteints. Tout n'est pas parfait, il y a toujours de rejets d'hydrocarbures, bien que généralement en très faibles quantités et provenant davantage de sources qui ne figuraient pas parmi les cibles primaires en 1987. Les rejets de produits chimiques provenant des bateaux se mesurent habituellement en gouttes ou en gallons, et non en tonnes, et sont considérablement moins importants en nombre ou en volume que les rejets provenant d'équipements à terre. On constate avec une certaine ironie que les exigences énoncées à l'annexe 9 de l'Accord pour l'intervention en cas de rejet, et l'expertise et l'équipement implantés en prévision d'importants rejets provenant de bateaux, ont en fait principalement servi à traiter des rejets provenant de sources à terre.

Les rejets d'ordures et d'eaux usées de grands navires marchands ne constituent pas un véritable problème.

Le débat sur les aspects politiques et scientifiques des rejets de résidus de cargaison se poursuit, notamment à propos des rejets d'eaux usées des réservoirs de boues. La recherche continue, mais les éléments scientifiques à l'origine de la politique actuelle n'ont pas encore été invalidés.

Comme dans le cas des hydrocarbures et des substances dangereuses, l'accent s'est déplacé par rapport à la cible originale de l'Accord. L'attention se porte maintenant sur le rôle des embarcations de plaisance, les rejets d'eaux ménagères et le nombre des équipements de vidange s'y rapportant.

Le volet maritime des équipements de manutention des hydrocarbures est bien réglementé, comparativement à la situation lors de l'adoption de l'Accord. Malheureusement, le nombre de bateaux utilisant de tels équipements a considérablement diminué depuis 1987.

Les plans communs de mesures d'urgence établis initialement en vertu de l'Accord ont servi de modèle aux deux pays pour le régime d'intervention en cas de rejet d'hydrocarbures. Le Plan CANUSLAK s'est imposé comme référence pour des exercices conjoints similaires d'intervention en cas de rejet d'hydrocarbures sur les deux côtes, et même dans l'Arctique.

L'exigence d'études en vue d'implanter de meilleures procédures de réduction de la pollution provenant des bateaux a donné lieu à de nombreuses politiques et procédures à fondement scientifique de la part des deux pays.

Les exigences de rapport de l'Accord, tel qu'exprimées à son adoption, imposaient à la Garde côtière canadienne et à la Garde côtière des États-Unis et autres organisations intéressées de se réunir une fois l'an pour se pencher sur les annexes 4, 5, 6, 8 et 9, et

présenter un rapport à la Commission mixte internationale (CMI). En conséquence des réductions d'effectif dans les années 1990, on est passé à une fréquence de deux ans, et les rapports ont été produits régulièrement tout au long de la durée de l'Accord.

Le rejet des eaux de lest et la menace d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes depuis les bateaux sont devenus les enjeux PRIMORDIAUX et l'objet de la majorité des rapports biennaux et études depuis 1996 environ. Le sujet fait l'objet d'une très brève mention en 1b) de l'annexe 6 à titre de problème méritant d'être étudié.

### **Gestion**

Les organisations explicitement mandatées pour s'acquitter des responsabilités des annexes 4, 5, 6, 8 et 9 sont la Garde côtière canadienne et la Garde côtière des États-Unis. Bien que les priorités de cette dernière aient clairement changé depuis 1987, la Garde côtière des États-Unis demeure l'organisation compétente pour la mise en œuvre de ces annexes, et celle à laquelle on a régulièrement eu recours. Du côté canadien, les gouvernements ont procédé à d'importantes réorganisations ministérielles touchant la Garde côtière, Transports Canada et le ministère des Pêches et des Océans. Dans la structure actuelle, la Garde côtière canadienne fonctionne à titre d'organisme de service spécial doté d'un mandat très précis qui diffère de celui de 1987. Dans le contexte de l'Accord, bien que les organisations aient fait rapport de changements à la CMI, il est nécessaire de reconnaître les responsabilités actuelles des divers ministères et d'instituer une certaine latitude pour permettre d'éventuelles réaffectations de responsabilités.

Malgré ce qui précède, l'ensemble des ministères et organisations ont maintenu une coopération régulière pour l'atteinte des exigences globales des diverses annexes. Un aspect qui semble avoir disparu avec la dilution des responsabilités (et le passage des années) est celui d'une interprétation cohérente des incidences juridiques et politiques exactes de l'Accord pour chaque organisation. Au cours des années écoulées, chaque pays a adopté une quantité considérable de lois et de règlements pour la prévention de la pollution provenant des bateaux. Ces dispositions ne s'harmonisent pas toujours parfaitement avec l'Accord, ni parfois avec le mandat actuel des organisations en vue de satisfaire à ses exigences.

### **Responsabilité**

Les organisations responsables ont régulièrement fait rapport à la CMI depuis l'adoption de l'Accord. Le rapport annuel, bien qu'il soit passé à une fréquence biennale, demeure un outil essentiel pour que toutes les organisations continuent « d'examiner les services, systèmes, programmes, recommandations, normes et règlements relatifs à la navigation en vue de maintenir ou d'améliorer la qualité des eaux des Grands Lacs ».

Des éléments de l'Accord mentionnent explicitement le rôle des États ou des provinces à titre de parties intéressées ou responsables. Souvent, ce lien est exprimé clairement. Ailleurs, le lien est moins évident, ce qui a parfois mené à des politiques incompatibles parmi les compétences, p. ex. des zones d'interdiction de rejet des eaux

usées des bateaux couvrant tout un État, malgré l'existence de dispositifs d'épuration approuvés et exigés par le fédéral, qui respectent ou surpassent les normes de rejet de l'État.

Aucune des annexes examinées ne mentionne le rôle des municipalités ou du « public ».

Le rôle de supervision de la CMI est ressorti clairement de l'examen.

### **Questions communes**

L'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par les bateaux a également été étudiée par le groupe de travail chargé des questions spéciales. Les ébauches de rapport de ce groupe semblent indiquer que la question serait examinée dans le contexte plus large de la biodiversité. Il existe un précédent à cet effet dans la Convention sur la diversité biologique à l'égard des bateaux, de même que dans les politiques du Canada et des É.-U. qui assignent les interventions touchant des bateaux aux organisations maritimes, en raison des aspects de sécurité. Les effets de la récente décision judiciaire de l'État de Californie et le rôle éventuel de l'Environmental Protection Agency restent à établir.

Il existe également une possibilité de chevauchement avec la portée générale de l'annexe 17. Comme le prévoit l'annexe 6, les Parties sont tenues d'examiner les services, systèmes, programmes, recommandations, normes et règlements relatifs à la navigation en vue de maintenir ou d'améliorer la qualité des eaux des Grands Lacs. Le libellé de l'annexe 17 n'englobe pas les exigences des annexes 4, 5, 6, 8 ou 9.

### **Recommandations**

À l'examen des annexes 4, 5, 6, 8 et 9, il ressort clairement que beaucoup de choses ont changé depuis l'adoption de l'Accord. Ces changements justifient de recommander aux Parties d'envisager sérieusement la mise à jour des exigences spécifiques de l'Accord qui portent sur la pollution provenant des bateaux. Une annexe distincte traitant de la pollution provenant des bateaux pourrait constituer une approche efficace pour l'avenir.

## 5. APERÇU DU MANDAT DU GROUPE D'EXAMEN

Le Groupe d'examen G (GE-G) s'est vu confier le mandat d'examiner les éléments suivants de l'Accord entre le Canada et les États-Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs :

Les annexes 4, 5, 6 et 9, dites annexes des gardes côtières, traitent de divers rejets opérationnels des bateaux qui peuvent nuire à la qualité de l'eau des Grands Lacs. Des annexes distinctes énoncent de façon explicite et détaillée les exigences de l'Accord à l'endroit des Parties. L'annexe 4 traite des rejets d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses par les bateaux, et l'annexe 5 porte sur les rejets d'ordures, d'eaux usées et d'eaux résiduaires des bateaux. L'annexe 6 mentionne le rejet possible d'espèces aquatiques envahissantes depuis les eaux de lest (ainsi que l'exigence d'étudier la pollution résultant de la navigation et d'en faire rapport, de consulter la CMI et d'étudier d'éventuels problèmes de pollution résultant de la navigation identifiés par les Parties). L'annexe 9 énonce le besoin d'un plan commun de mesures d'urgence en cas de rejets d'hydrocarbures. L'annexe 8 énonce des exigences relatives aux équipements dans l'eau et à terre, en excluant explicitement les bateaux.

À la différence de bon nombre des autres groupes d'examen, composés de nombreux membres issus de milieux diversifiés, le GE-G a entrepris ses travaux, et les a poursuivis, avec un effectif réduit (environ six personnes), représentatif de ministères fédéraux responsables ou intéressés, d'organismes étatiques et provinciaux, de municipalités et d'organisations non gouvernementales. Une réunion en personne en avril, à Chicago, et des conférences téléphoniques ont jeté les bases du travail du GE-G, en fournissant à ses membres information et références. Le plus récent rapport des Parties sur l'AQEGl à la CMI a été communiqué, de même que la référence en ligne aux rapports précédents et à la synthèse des commentaires du public par la CMI. Bien qu'il n'en ait pas été question à chaque conférence téléphonique, il a été relevé que les rapports biennaux de la CMI comportaient parfois des recommandations explicites visant une annexe particulière.

Les conférences téléphoniques se sont déroulées tout au long de l'été. La plupart du temps, un contractuel a produit un compte rendu. Chaque conférence portait sur une annexe particulière, à partir des questions posées au GE-G conformément au mandat d'examen de l'AQEGl.

## 6. CADRE D'ÉVALUATION

### Clarté

Articulation claire de l'objet, des buts, des objectifs, des programmes et d'autres mesures; compréhension et acceptation communes de l'Accord.

**6. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?**

**(o) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

Annexe 4 Le texte exprime clairement les objectifs et mesures à l'égard des hydrocarbures et substances dangereuses. Il est indiqué très clairement que l'annexe prescrit des mesures préventives aux Parties.

Annexe 5 Le texte et son intention sont exprimés clairement à l'égard de la réglementation des ordures, des eaux usées et des « eaux résiduelles ».

Annexe 6 L'annexe énonce des exigences claires et explicites. Concrètement, le choix de l'organisme à QUI est confié l'examen (le texte mentionnant explicitement la Garde côtière du Canada et celle des États-Unis) a considérablement changé. De même, les exigences de consultation sont très claires et précisent les annexes à examiner, mais l'exigence annuelle est devenue biennale. L'intention de réaliser des études est elle aussi clairement exprimée, mais les prescriptions sur la façon de les réaliser ont été modifiées dans la pratique.

Annexe 8 Dans le contexte de 1987, les auteurs avaient probablement une idée claire du concept de l'annexe, mais l'inclusion des équipements de transport ferroviaire et terrestre, des pipelines, des installations dans l'eau, des puits et des installations de stockage a créé des complications juridictionnelles écrasantes.

Annexe 9 Le texte de l'annexe, très clair, est résumé au paragraphe « Objet du plan ».

**(p) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

Annexe 4 L'annexe énonce de manière assez explicite les exigences et les résultats.

Annexe 5 L'annexe énonce clairement les résultats visés pour les types de déchets indiqués.

Annexe 6 L'annexe énonce clairement les résultats visés pour toutes les exigences.

Annexe 8 L'annexe énonce clairement l'intention visée, mais la multitude d'organismes fédéraux, provinciaux, étatiques, régionaux et autres qui exercent actuellement une compétence dans ce domaine, ou qui seraient responsable de la mise en œuvre ou de la réglementation en vue des résultats exigés, ajoute un degré considérable de complexité. Au Canada seulement, une liste partielle des organismes responsables engloberait l'Office national de l'énergie, divers organismes nationaux et régionaux de Transports Canada traitant des modes de transport (Sécurité maritime, Politiques et programmes maritimes, Programmes de surface (Rail)), Environnement Canada, le ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario, le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, ainsi que certaines municipalités. La situation serait encore plus complexe du côté des États-Unis, en raison du nombre supérieur d'organismes des États.

Annexe 9 Les résultats sont clairement exprimés, soit assurer une intervention adéquate de nettoyage en cas d'incident de pollution.

**(q) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

Annexe 4 Le libellé de l'annexe demeure clair relativement à la terminologie actuelle.

Annexe 5 L'annexe manque de clarté sur le contexte des « eaux de lest » à titre de source de déchets. Les espèces aquatiques envahissantes n'ont habituellement pas un statut de substance, et la définition des eaux résiduaires exclut explicitement les eaux de lest auxquelles sont mélangées des hydrocarbures ou des substances dangereuses. Pour le reste des sources de déchets, les termes sont clairs et conformes à l'usage contemporain.

Annexe 6 L'annexe n'est plus à jour dans sa mention de la Garde côtière canadienne et sa compréhension du rôle des eaux de lest dans l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes.

Annexe 8 L'annexe ne présente pas de problèmes pour les termes, mais son interprétation concrète est moins évidente.

Annexe 9 Le concept du financement énoncé au paragraphe 4 ne correspond pas à ce qui s'est déroulé en pratique. L'Accord de 2003 prévoit que chaque Partie financera ses propres opérations.

**(r) Autres commentaires**

Annexe 8 À la connaissance des membres du GE, la vaste gamme des exigences de l'annexe n'a pas fait l'objet de rapports depuis un certain temps (sinon jamais). Du point de vue des organisations maritimes, les exigences et règlements des équipements de manutention des hydrocarbures figurent dans le rapport biennal sur l'AQEGL.

Annexe 9 L'annexe énonce les objectifs généralement convenus de la coopération entre les gouvernements (fédéraux/provinciaux/étatiques). La question des sources et des zones obligatoirement visées est complexe.

## PERTINENCE

Pertinence continue de l'Accord.

### **5. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?**

#### **a. Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

Annexe 4 Bien que les aspects de la pollution par des hydrocarbures touchant l'eau douce n'aient pas changé, non plus que le besoin de prévenir la pollution par des hydrocarbures provenant de bateaux, le contexte politique et réglementaire a considérablement évolué, en conséquence d'un déversement d'hydrocarbures loin des Grands Lacs. L'annexe est antérieure au déversement pétrolier de l'Exxon Valdez et l'adoption subséquente de la Oil Pollution Act de 1990, des conventions MARPOL I et II et des règlements équivalents en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada. Néanmoins, les mesures législatives postérieures correspondent en majeure partie à l'esprit de l'annexe. Sur le plan d'une menace de pollution par des hydrocarbures dans les Grands Lacs, le caractère concret des éléments de responsabilité des mesures législatives aux É.-U. a fait diminuer considérablement le nombre de bateaux transportant des hydrocarbures dans les Grands Lacs, et de ce fait le risque de rejets d'hydrocarbures provenant de tels bateaux.

Annexe 5 Les bateaux marchands sur les Grands Lacs sont assujettis à des exigences réglementaires sur les ordures, les eaux usées et les eaux résiduares dans les deux pays, découlant en partie des exigences énoncées dans l'annexe. Les exigences pour les eaux usées dans les Grands Lacs surpassaient certainement les exigences internationales. Le rejet d'ordures sous la forme normalement envisagée (p. ex. déchets de cuisine) est interdit par les organismes réglementaires des deux côtés de la frontière, conformément à l'annexe. Le besoin existait au moment de la signature de l'annexe, et il a été généralement satisfait. Le non-rejet de ces flux de déchets a amélioré les conditions environnementales. Toutefois, pour les milieux politiques et le public, l'impression persiste que les bateaux marchands constituent une source importante de pollution. Les eaux ménagères, en particulier des embarcations de plaisance, demeurent un sujet de préoccupation publique. L'annexe prévoit effectivement la désignation de zones d'utilisation critique où on ne peut rejeter des eaux usées. Lorsque de telles zones ont été désignées pour des motifs politiques, les exigences réglementaires du fédéral et des États visant les bateaux marchands manquent de coordination.

Annexe 6 La réalité politique et organisationnelle a considérablement évolué depuis l'inclusion de l'annexe. Côté positif, la consultation entre les Parties s'est beaucoup améliorée depuis 1987. Cependant, la situation concrète de la navigation marchande dans les Grands Lacs a beaucoup changé depuis la fin des années 1980, tant pour le trafic intérieur que pour la flotte étrangère, et les enjeux environnementaux d'importance ont également évolué. Les invasions d'espèces aquatiques envahissantes

provenant de bateaux se sont très rapidement imposés comme la grande préoccupation.

Annexe 8 En pratique, bien que le principe soit reconnu, la mise en œuvre concrète des exigences de l'annexe a été le fait d'une multitude d'organismes. Les exigences de l'annexe sont effectivement respectées, mais non sous les auspices de l'AQEGL (sauf par les organisations maritimes).

Annexe 9 Le besoin d'une intervention adéquate de nettoyage en cas d'incident de pollution subsiste.

**b. Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

L'annexe 4 est généralement compatible avec les mesures législatives nationales actuelles des deux Parties, et avec les conventions internationales. Les mesures législatives nationales vont plus loin que l'annexe à certains égards (p. ex. l'exigence pour un séparateur d'hydrocarbures de rejets de 5 ppm, plutôt que la norme internationale de 15 ppm).

Annexe 5 Au plan politique, le point de vue environnemental, en particulier dans sa réglementation par les organismes d'État, est devenu de plus en plus intolérant des normes internationales (p. ex. eaux usées), malgré que la réglementation fédérale respective des deux Parties corresponde aux normes internationales ou les surpasse. L'annexe comporte une section prévoyant des mesures supplémentaires pour l'élimination à terre des flux de déchets.

Annexe 6 L'annexe et les enjeux environnementaux à l'examen demeurent compatibles avec les sujets préoccupants pour les Grands Lacs, mais l'un de ces enjeux, le potentiel d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par les bateaux, est devenu prédominant. L'exigence de consultation alimente toujours le rapport biennal, et l'annexe a contribué à inciter les deux pays à financer des études.

Annexe 8 Le contexte politique et bureaucratique actuel diffère beaucoup de celui de 1987. Ainsi, en matière d'équipements à l'eau, les questions de responsabilité en droit et de responsabilité financière ont fait disparaître pratiquement toutes les plateformes émergées des Grands Lacs. Le lac Érié accueille une importante infrastructure de puits et de pipelines, mais sur le plan réglementaire, les organismes responsables ne relèvent pas de la CMI dans le contexte de l'AQEGL. De même, à l'exception d'équipements particuliers de manutention des hydrocarbures réglementés par les organisations maritimes, qui font l'objet de rapports dans le contexte de l'AQEGL, la majorité des équipements à terre n'ont que peu de liens, sinon aucun, avec la CMI ou l'AQEGL.

Annexe 9 Les grands objectifs demeurent compatibles, mais les points sensibles dans chaque pays et les mandats détaillés d'organismes fédéraux, provinciaux et des États et leur application signifient que l'annexe est maintenant dépassée par rapport à la plupart des initiatives locales. Le principe du pollueur-payeur est conforme. Il reste encore des questions à régler relativement aux rejets à terre par rapport aux rejets dans l'eau.

**c. L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?**

Annexe 4 Tel qu'indiqué précédemment, l'annexe est antérieure aux dispositions législatives actuelles des deux pays et aux conventions MARPOL I et II. En conséquence, les outils de gestion contemporains viennent de l'extérieur, soit du Congrès ou en conséquence d'une convention internationale sur la pollution maritime. Il est certain que dans le régime canadien, les principes de l'annexe ont été intégrés aux lois nationales appliquant les dispositions de la convention MARPOL.

Annexe 5 Dans l'ensemble, le cadre réglementaire fédéral actuel visant les flux de déchets correspond à des outils de gestion appropriés. Le traitement des eaux de soude par une transposition littérale de MARPOL V présente certains problèmes, mais la Garde côtière des États-Unis entreprend actuellement des initiatives réglementaires pour corriger ces problèmes.

Annexe 6 Les rapports biennaux indiquent régulièrement que les lois, politiques et pratiques des organismes responsables sont conformes à l'Accord.

Annexe 8 Les grands principes de l'annexe correspondent très bien aux diverses lois et politiques respectives des deux nations. Le problème concret vient du fait que la portée générale de l'annexe se rapporte à des lois, règlements et politiques qui ne s'inscrivent pas dans le contexte de l'AQEGE ou de la CMI.

Annexe 9 L'annexe a une portée trop générale et ne tient pas compte de la multitude de mesures législatives fédérales, provinciales, étatiques et municipales. Cette annexe présente un bon exemple de la priorité différente accordée à l'AQEGE parmi divers organismes.

**d. Autres commentaires**

Annexe 4 De manière générale, l'annexe présente actuellement une pertinence douteuse pour ce qui est d'alimenter des mesures précises de protection des Grands Lacs contre les bateaux marchands. Dans la pratique, il est évident que ce sont des bâtiments commerciaux de moindre taille comme les bateaux de pêche et les embarcations de plaisance qui sont à la source de rejets persistants d'origine « inconnue ».

Annexe 8 Les organisations maritimes continuent de faire rapport sur les équipements de manutention d'hydrocarbures dans le cadre de leur mandat. La nature englobante de l'annexe touche tellement de compétences diverses et variées que la structure et les modes lui enlèvent presque toute pertinence.

Annexe 9 Divers problèmes juridiques et de compétence ont miné l'autorité de l'AQEGL, comme le démontrent les réactions des divers organismes à cette annexe.

## ATTEINTE DE RÉSULTATS

Mise en œuvre et bien-fondé des politiques, mesures et programmes prescrits; progrès tangibles et application de principes scientifiques objectifs.

### **19. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?**

#### **a. Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

Annexe 4 Depuis l'adoption de l'Accord et de l'annexe, il y a eu moins de rejets d'hydrocarbures et de substances dangereuses dans les Grands Lacs. On peut probablement attribuer cette réduction aux exigences spécifiques de l'annexe, jusqu'à ce que survienne le désastre de l'Exxon Valdez.

Annexe 5 Les programmes, lois et règlements ont suffi pour atteindre les buts relatifs aux flux de déchets énoncés dans l'annexe.

Annexe 6 Bien que de manière générale, les programmes du côté canadien aient été affectés à divers organismes, les politiques ont suffi pour atteindre les buts, et les études en particulier reposent sur les données scientifiques.

Annexe 8 Malgré la multiplicité des enjeux, des compétences et des modes (maritime, ferroviaire, terrestre, etc.) en cause, il est étonnant de constater que l'objectif et les buts ont été atteints. Cependant, la plupart des réalisations, à l'exception de celles relevant des organisations maritimes, ont été accomplies à l'extérieur du cadre de l'annexe ou de l'AQEGL.

Annexe 9 Il existe une capacité crédible d'intervention de nettoyage dans les Grands Lacs. Cette capacité ne repose pas sur des éléments scientifiques, mais ces éléments contribuent effectivement à suivre les courants et les conditions météorologiques susceptibles d'affecter le nettoyage d'un déversement.

#### **b. L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

Annexe 4 Le principe général de la prévention de rejets d'hydrocarbures et de substances dangereuses en quantité nuisible traite de l'élément essentiel. Il survient toujours des rejets d'origine inconnue, mais ce n'est pas en conséquence d'une omission dans l'annexe.

Annexe 5 Les rejets d'eaux ménagères ne sont pas mentionnés explicitement, non plus que les émissions de gaz d'échappement.

Annexe 6 Comme précédemment, les eaux ménagères et les gaz d'échappement ne sont pas mentionnés. Le potentiel d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes autrement que par les eaux de lest (salissures de la coque, prises d'eau à la mer, etc.) est également omis, mais les deux Parties s'occupent activement du problème, au niveau national et sur la scène internationale, à l'OMI.

Annexe 8 Les équipements à terre continuent de produire des rejets dans les Grands Lacs; ces derniers ne comptent plus d'équipements dans l'eau.

Annexe 9 L'annexe ne traite pas de la reconnaissance de la responsabilité financière et du principe d'obligation générale de la part des pollueurs en présence d'incidences binationales, ce qui heurte le sens de l'équité du public.

## **20. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

### **m. Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?**

Annexe 4 Oui, les politiques et programmes requis ont effectivement été mis en œuvre.

Annexe 5 Oui, les politiques et programmes requis ont effectivement été mis en œuvre.

Annexe 6 Oui, les exigences continuent d'être satisfaites, bien que le thème des études requises ait évolué au fil des années, passant des hydrocarbures et substances dangereuses à l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes.

Annexe 8 Les programmes envisagés par l'annexe ont été implantés, en particulier pour les éléments réglementés par des organisations maritimes. Cependant, la plupart des administrations responsables de la mise en œuvre n'agissent pas dans le contexte de l'annexe ou de l'AQEG.

Annexe 9 Oui, bien que le Plan d'urgence bilatéral canado-américain ait remplacé l'annexe.

### **n. Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?**

Annexe 4 Non.

Annexe 5 Non.

Annexe 6 Oui. La mention constante de la Garde côtière canadienne pour des fonctions qu'elle n'exerce plus peut parfois créer des controverses politiques.

Annexe 8 Oui. La responsabilité répartie parmi de multiples organismes et la réalité des modes multiples semblent rendre l'annexe pratiquement ingérable.

Annexe 9 Oui. L'imprécision de l'aspect financement a permis à d'autres mandats de prendre le pas sur l'annexe. L'absence de mécanismes juridiques cohérents relativement à l'AQEGl au sein des autorités fédérales, provinciales et étatiques a permis à diverses administrations de mettre en œuvre des programmes qui ne correspondent pas à l'annexe. Cette situation crée à tout le moins de la confusion relativement aux compétences, ce qui pourrait aboutir à un manque d'efficacité des interventions en cas d'incident de pollution.

**o. La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?**

Annexe 4 La mise en application de l'annexe fait certainement l'objet d'influences externes, mais ces dernières n'ont pas entravé la mise en œuvre.

Annexe 5 Potentiellement. La désignation par de multiples États de zones exemptes de rejets, comme le permet l'annexe (à titre de zones d'utilisation critique), pourrait entraver l'application de normes fédérales et internationales sur les appareils d'épuration marine à bord des bateaux.

Annexe 6 L'accent mis de l'extérieur sur les conventions internationales et la réalité du transport maritime mondial ont beaucoup gagné en importance depuis l'adoption de l'annexe.

Annexe 8 Comme précédemment. La mise en application s'est effectuée dans les limites définies par les organisations maritimes responsables.

Annexe 9 Les exigences de certaines dispositions législatives des pays contredisent directement l'annexe à certains égards. (Oil Pollution Act de 1990)

**p. Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?**

Annexe 4 Les rejets d'origine inconnue et les rejets qui ont lieu à terre mais qui aboutissent dans l'eau ne relèvent pas du ressort des organismes réglementaires des Parties, ni des exploitants des bateaux.

Annexe 5 Le traitement des résidus de cargaison soulève certains problèmes, à cause de la transposition littérale de MARPOL V dans les dispositions législatives américaines. La Garde côtière des États-Unis a entamé un processus pour corriger la situation.

Annexe 6 Les ressources humaines limitées dans tous les organismes ont imposé une simplification du processus de consultation envisagé à l'origine. Les restrictions financières des divers gouvernements pourraient éventuellement constituer un autre obstacle au progrès.

Annexe 9 Il faut un engagement complet de la part des intervenants, notamment en ressources humaines et financières.

**q. Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?**

Annexe 4 De manière générale, les premiers efforts réglementaires suivant la signature de l'Accord peuvent probablement être attribués à l'annexe. Toutefois, la Oil Pollution Act de 1990 et les conventions maritimes internationales ont pris la relève à titre d'éléments moteurs primaires.

Annexe 5 Dans une certaine mesure. Les exigences de chaque pays et les normes formulées à l'égard des appareils d'épuration marine surpassent les normes internationales.

Annexe 6 On peut attribuer à l'annexe certaines des premières études sur les bateaux dans les Grands Lacs et leur rôle dans l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes.

Annexe 8 Règlements du Code Termopol pour les organisations maritimes canadiennes et réglementation compatible du côté américain.

Annexe 9 Le Plan d'urgence bilatéral et le Plan CANUSLAK étaient réputés constituer l'épreuve décisive des relations canado-américaines en matière d'intervention en cas d'incident de pollution.

**r. Autres commentaires**

**21. A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

**c. Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

Annexe 4 Les ressources pour la prévention des rejets d'hydrocarbures et de substances dangereuses sont certainement devenues beaucoup plus accessibles après le naufrage de l'Exxon Valdez. Du côté canadien, le personnel retranché lors de l'examen des programmes gouvernementaux des années 1990 n'a pas été remplacé. La prévention des rejets d'origine inconnue ou aux installations de réception pourrait bénéficier de ressources supplémentaires.

Annexe 5 Les deux nations ont alloué des ressources suffisantes à la prestation de programmes. Cependant, comme on l'indiquait ci-dessus, les ressources disparues lors de la rationalisation des années 1990 n'ont pas été rétablies.

Annexe 6 L'examen biennal demeure l'examen le plus complet de la pollution provenant des bateaux dans les Grands Lacs. Les organismes responsables affectent toujours du personnel à ces tâches et le niveau de financement des études, malgré ses

fluctuations au fil des années, s'est habituellement avéré suffisant en regard des exigences.

Annexe 8 Les organisations maritimes ont disposé de ressources suffisantes. La définition très large des « équipements » rend difficile l'affectation de ressources d'inspection à une multitude de petits équipements.

Annexe 9 Ces dernières années, les gardes côtières canadienne et américaine ont tâché de gagner beaucoup d'efficacité en coordonnant leurs systèmes nationaux respectifs. Il en est découlé un moindre nombre d'opérations relevant uniquement de CANUSLAK que les années précédentes.

De manière générale, le niveau des activités à grande échelle a diminué, en faveur d'initiatives conjointes ou greffées à d'autres activités, particulièrement pour les exercices.

#### **d. Autres commentaires**

## **22. Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

### **a. Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?**

Annexe 4 L'annexe ne comporte pas tellement d'éléments scientifiques.

Annexe 5 Les éléments scientifiques ont contribué à établir les normes de rejet d'eaux usées dans la réglementation actuelle des deux pays. Ces éléments scientifiques ont aussi rempli une fonction importante lorsqu'il s'est agi d'établir des zones appropriées pour les rejets de résidus de cargaison et la menace que pourraient présenter certains produits s'ils étaient rejetés par dessus bord. Ces éléments ont mené à la politique actuelle de la Garde côtière des États-Unis et aux règlements proposés au Canada.

Annexe 6 Des éléments scientifiques pertinents ont étayé les politiques environnementales des organismes responsables des deux pays, et ce de façon constante. Les éléments scientifiques font partie du volet « avis scientifique » de tout processus environnemental réglementaire des deux nations. Citons à titre d'exemples récents les nouvelles zones d'échange des eaux de lest, ou de la recherche sur l'absence d'eaux de lest à bord du laboratoire GLERL de la NOAA, qui ont influencé les politiques des deux pays.

Annexe 8 L'annexe n'englobe pas explicitement d'éléments scientifiques.

Annexe 9 L'incidence des éléments scientifiques se limite aux progrès dans la technologie de détection, dans la définition du devenir et des effets de la pollution, dans les agents de traitement, et dans les techniques de récupération ou de destruction par combustion sur place.

**23. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

**a. L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

Annexe 4 Les connaissances scientifiques sont intégrées au dépistage de rejets d'origine inconnue au moyen de technologies très avancées. Les appareils Twin Otter ont remplacé les DC-3. Les progrès technologiques ont permis de créer des carburants et des bateaux plus écologiques, qu'on ne peut cependant pas relier de manière réaliste à l'annexe ou à l'AQEG.

Annexe 5 L'annexe ne semble pas particulièrement apte à aborder des problèmes émergents, comme les rejets d'eaux domestiques des embarcations de plaisance ou les émissions atmosphériques.

Annexe 6 Le libellé de l'annexe ne se prête pas particulièrement bien à l'intégration de problèmes émergents. Toutefois, les deux organismes ont eu recours au volet « études » de l'annexe pour étendre la recherche à des domaines comme les salissures de la coque et les résidus de cargaison.

Annexe 9 Les apports de polluants provenant de petites embarcations et l'incidence de la croissance de ces utilisateurs représente un problème émergent qui n'avait pas été prévu dans l'annexe.

**24. Autres commentaires**

## CADRE DE GESTION

Structures institutionnelles appropriées, coopération et coordination, possibilité de dédoublements, synergies et liens avec d'autres initiatives ou instruments de nature similaire.

**12. Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?  
k. Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

Annexe 4 Le ton général de l'annexe est normatif. Le libellé est très spécifique, mais il traite plus d'architecture navale et d'armement que de gestion et de coordination.

Annexe 5 L'annexe traite spécifiquement de l'interdiction des déchets et de l'exigence de règlements compatibles sur les ordures, les eaux usées et les eaux résiduaires.

Annexe 6 L'annexe part du principe que la structure de gestion des organismes responsables convient à la tâche, mais ne précise pas comment l'accomplir, autrement que par une mention de consultations et d'études.

Annexe 8 L'annexe mentionne la compatibilité des règlements et l'examen du mode de fonctionnement, d'entretien et d'inspection des équipements dans les six mois suivant la date d'entrée en vigueur de l'Accord (mais elle n'impose aucune exigence par la suite).

Annexe 9 L'annexe affecte la gestion et la coordination à la Garde côtière canadienne et à la Garde côtière des États-Unis. Le cadre de l'annexe présume que les deux organisations conserveront leur structure de gestion de 1987, ce qui n'a pas été le cas.

**1. Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

Annexe 4 Les exigences renforcent effectivement les buts de l'Accord.

Annexe 5 Les deux pays appliquent effectivement des règlements compatibles à l'égard des flux de déchets identifiés. Il y a certaines divergences mineures, du fait que le chlore est admissible à titre de désinfectant aux É.-U., mais non au Canada.

Annexe 6 Tous les organismes coopèrent de longue date pour assurer l'atteinte des buts. Cependant, la consultation entre les organisations maritimes et « d'autres organismes intéressés » s'est affaiblie depuis la rationalisation du personnel et des ressources dans les années 1990. Les buts de l'Accord ne définissent pas nécessairement un effort de collaboration parmi de multiples organismes autres que les organisations maritimes.

Annexe 8 Si on s'en tient aux organisations maritimes, les méthodes de gestion et de coordination ont été suffisantes pour atteindre les buts énoncés. Dans le contexte élargi englobant une multitude de compétences et de modes, il n'est pas évident d'établir si tel est le cas à partir de l'information à la disposition du GE-G. Des rejets d'équipements à terre continuent de se déverser dans l'eau.

Annexe 9 Des mandats contradictoires alourdissent la démarche pour atteindre certains objectifs. Ainsi, les listes des équipes d'intervention d'urgence doivent tenir compte d'une province, de sept États et de cinq ministères fédéraux, dont les mandats se rejoignent ou diffèrent selon le cas.

**m. Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

Annexe 4 Non, le ton de l'annexe est normatif et explicite. Les principes généraux avancent qu'il faut prévenir les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances dangereuses dans les Grands Lacs.

Annexe 5 Non, les priorités établies depuis l'adoption de l'annexe proviennent de l'extérieur et découlent de politiques, p. ex. les résidus de cargaison et les zones de non-rejet d'eaux usées des États.

Annexe 6 Dans cette annexe, ce ne sont pas les méthodes de gestion qui facilitent la fixation des priorités, mais plutôt les menaces à l'environnement (ou la perception politique d'une telle menace). Les priorités de l'Accord ont considérablement évolué depuis les années 1980 et le début des années 1990 (rejets d'hydrocarbures et de substances dangereuses/eaux usées), portant maintenant sur les introductions d'espèces aquatiques envahissantes.

Annexe 8 Comme l'exigence énoncée dans l'annexe prévoit la production d'un seul rapport, six mois après son adoption, on peut difficilement avancer que l'annexe permet d'établir des priorités. Néanmoins, les organisations maritimes sont en recherche constante d'amélioration, et dans leur secteur de responsabilité, la gestion et la coordination semblent appropriées.

Annexe 9 L'annexe ne prescrit aucune méthode d'établissement des priorités, et la diversité des mandats a alourdi sa mise en œuvre.

**n. Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

Annexe 4 Les accords internationaux et les forces politiques externes ont pris le pas sur l'annexe, mais son but demeure pertinent.

Annexe 5 Comme ci-dessus. Les deux pays sont en accord avec les normes régionales et internationales.

Annexe 6 La navigation est une activité mondiale. L'aspect international est beaucoup mieux coordonné qu'en 1987. De même, l'avènement d'Internet et du courriel permet des synergies notables dans les communications parmi tous les organismes. On compte maintenant considérablement plus de groupes de travail et de rencontres interorganismes qu'à l'adoption de l'annexe.

Annexe 8 En pratique, les conventions internationales sont en synergie avec l'esprit de l'annexe.

Annexe 9 L'annexe mentionne le Plan commun, qui lui-même est limité par les mandats et intérêts ministériels. Le Plan commun (fédéral) pourrait exiger un meilleur niveau de répartition et de contribution de la part des intervenants des provinces et des États.

**o. Autres commentaires**

## RESPONSABILITÉ

Rapports et évaluation. Qualité et facilité d'accès aux données de surveillance aux fins d'établissement de rapports, rôle de la CMI et engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs.

### 4. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?

#### **(m) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

Annexe 4 Les deux pays effectuent une surveillance exhaustive et produisent des rapports détaillés sur les rejets d'hydrocarbures dans les Grands Lacs. Les rapports dénotent clairement une tendance à la baisse depuis l'adoption de l'annexe.

Annexe 5 Les deux pays effectuent une surveillance exhaustive et produisent des rapports détaillés, allant au-delà des exigences de l'annexe. Les deux pays inspectent annuellement les bâtiments battant leur pavillon, et des initiatives de limitation des rejets par l'État du port s'appliquent aux navires océaniques.

Annexe 6 L'annexe impose aux organisations de produire des études et des rapports, mais ne prescrit l'inclusion d'aucun indicateur particulier.

Annexe 8 La réduction des rejets d'équipements de manutention des hydrocarbures pourrait constituer un indicateur. L'annexe prévoit l'examen du mode de fonctionnement des équipements, examen que réalisent effectivement les organisations maritimes.

Annexe 9 Le progrès se mesure en nombre de rejets et d'interventions, ainsi que subjectivement sous forme d'examens et d'exercices. L'annexe n'identifie pas explicitement ces éléments.

#### **(n) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

Annexe 4 L'annexe prescrit d'aviser l'autorité appropriée lorsqu'une personne a connaissance d'un rejet. L'annexe ne comporte pas d'exigence explicite de surveillance ou d'évaluation.

Annexe 5 Non prévues explicitement dans cette annexe (bien que les Parties en fassent rapport à la CMI).

Annexe 6 Il y a des dispositions explicites de rapport à la CMI « avant sa réunion annuelle sur la qualité des eaux des Grands Lacs ». L'annexe ne mentionne pas explicitement l'imputabilité [responsabilité], la surveillance et l'évaluation, mais en pratique, ces éléments figurent dans les rapports biennaux.

Annexe 8 L'annexe prescrit l'examen du mode de fonctionnement des équipements.

Annexe 9 L'annexe fait l'objet d'un rapport dans le rapport biennal à la CMI, mais elle ne comporte pas d'exigence explicite de rapport.

**(o) Les respecte-t-on?**

Annexe 4 Oui, il est obligatoire de signaler les rejets dans les deux pays.

Annexe 5 Aucune exigence de rapport, mais les dispositions de l'annexe sont respectées.

Annexe 6 Oui. À cause de réductions de personnel en 1995, les Parties ont avisé la CMI qu'elles satisferaient aux exigences à tous les deux ans plutôt qu'annuellement, un engagement qu'elles ont toujours respecté depuis.

Annexe 8 Oui, du moins pour les équipements visés par le mandat des organisations maritimes.

Annexe 9 Dans le rapport biennal.

**(p) Dans la négative, pourquoi?**

**(q) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

Annexe 4 Cette annexe ne prescrit pas de fréquence, mais l'annexe 6 exige un rapport annuel à la CMI.

Annexe 5 Comme ci-dessus, l'annexe ne prescrit pas de fréquence.

Annexe 6 Oui. La fréquence des rapports est probablement plus efficace dans le cycle de deux ans, compte tenu du nombre d'études à long terme que financent divers organismes.

Annexe 8 Oui et non. L'annexe ne prescrit qu'un seul rapport six mois après son adoption. Les organisations maritimes produisent cependant des rapports relativement à l'exigence d'examiner le mode de fonctionnement des équipements, dans le rapport biennal à la CMI.

Annexe 9 Oui. Cependant, du fait de la nature limitée, concentrée et réactive des objectifs de l'annexe, la fonction de surveillance et de rapport est mal définie.

**(r) Autres commentaires**

**13. Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?**

**j. Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?**

Annexe 4 À l'adoption de l'annexe, le rôle de la CMI consistait clairement à inciter des mesures positives. La CMI a par la suite joué un moindre rôle relativement à cette annexe, après que des lois nationales en aient satisfait les exigences.

Annexe 5 Dans le contexte de l'annexe 6, car elle exige indirectement un rapport annuel à la CMI, mais cette annexe ne le mentionne pas.

Annexe 6 L'annexe prescrit l'examen des diverses études par la CMI. Cet examen a habituellement été intégré au rapport biennal aux Parties, bien qu'on ne précise pas l'usage que la CMI fait des rapports.

Annexe 8 L'annexe énonce clairement le rôle de la CMI à titre de moteur de changement pour l'établissement d'un programme de réglementation des « équipements ». Le rôle que devrait ensuite exercer la CMI n'est pas explicité.

Annexe 9 La CMI intervient peu dans le développement ou la surveillance de cette annexe.

**k. Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?**

Annexe 4 Aucune définition d'outils ou d'information. L'annexe 6 prévoit une fonction générale de rapport, et les responsabilités relatives aux rejets d'hydrocarbures font effectivement l'objet d'un rapport à cette occasion.

Annexe 5 Comme ci-dessus. Traité à l'annexe 6.

Annexe 6 Pas explicitement, autrement que l'exigence de recevoir le rapport.

Annexe 8 Très explicite pour la mise sur pied initiale seulement. Une exigence d'étudier le rapport et de consulter les Parties sur le caractère adéquat des programmes et mesures s'est avérée source de problèmes.

Annexe 9 Le détail de l'annexe 9 ne présente pas de lien clair avec le rôle et les responsabilités de la CMI.

**l. Autres commentaires**

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

**p. Définit-on le rôle du public?**

Annexe 4 Le rôle du public n'est pas défini dans cette annexe, sauf lorsqu'il signale un rejet aux organismes pertinents.

Annexe 5 Le rôle du public n'est pas défini.

Annexe 6 Le rôle du public n'est pas défini dans cette annexe, bien que le public soit inclus dans la publication du rapport biennal des Parties et des rapports de la CMI.

Annexe 8 Le rôle du public n'est pas défini.

Annexe 9 Le rôle du public n'est pas défini.

**q. L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

Annexe 4 Comme ci-dessus, aucun mécanisme n'est défini autre que le signalement des rejets.

Annexe 5 Il n'y a pas de mécanisme de participation du public.

Annexe 6 L'annexe mentionne « les autres organismes intéressés ». En pratique, il s'est agi d'Environnement Canada, de l'Environmental Protection Agency et, à l'occasion, de responsables de province ou d'État. Le public en soi n'est pas identifié.

Annexe 8 Il n'y a pas de mécanisme de participation du public.

Annexe 9 Il n'y a pas de mécanisme de participation du public.

**r. L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

Annexe 4 L'annexe traite du rôle des gouvernements des États et de la province, mais seulement dans le contexte des installations de réception à terre.

Annexe 5 L'annexe traite du rôle des gouvernements des États et de la province au chapitre de la réglementation des eaux usées des embarcations de plaisance.

Annexe 6 L'annexe traite des « organismes intéressés », voir ci-dessus.

Annexe 8 L'annexe rend plusieurs organismes autres que les gouvernements fédéraux responsables par défaut, mais ne prévoit pas explicitement « l'appropriation ».

Annexe 9 L'annexe ne prévoit pas l'appropriation par d'autres parties, mais les gardes côtières encouragent effectivement la participation du public à titre d'intervenants.

**s. L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

Annexe 4 L'annexe alimentait initialement des actions de la part de l'industrie pour qu'elle se conforme aux exigences réglementaires d'armement des bâtiments et de déclaration des rejets.

Annexe 5 L'imposition des exigences sur les eaux usées des Grands Lacs a d'abord suscité une innovation technologique considérable. Il s'agissait cependant d'un marché limité, qui s'est en grande partie dissipé. On relève encore certaines actions de la part de marinas pour assurer la disponibilité d'installations de vidange des eaux usées.

Annexe 6 L'annexe dans ce cas porte spécifiquement sur les organisations maritimes en cause, bien que les résultats des études demandées aient alimenté quelques actions de la part de l'industrie.

Annexe 8 L'annexe impose une grande variété d'actions de la part de l'industrie au lancement du programme; elle n'alimente pas d'autres actions.

Annexe 9 La participation relativement à l'annexe découle de décisions des organismes responsables et des programmes obligatoires.

**t. Autres commentaires**

## 7. RÉPONSES AUX QUESTIONS GÉNÉRALES

### 1. L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?

L'Accord, par ses annexes mettant en jeu les gardes côtières et les organisations maritimes, visait la prévention de la pollution provenant des bateaux et une supervision binationale des politiques et pratiques des Parties pour instituer cette prévention.

Dans le contexte de l'Accord de 1978 et du protocole de 1987, ainsi que des types de bateaux marchands d'alors, battant pavillon national ou étranger, les buts visés allaient plus loin que tout règlement ou convention internationale en vigueur à l'époque.

Depuis l'adoption de l'Accord, le reste du monde a rattrapé ce retard. Il existe maintenant bon nombre de conventions internationales qui traitent de tous les vecteurs de pollution ciblés par l'Accord (et d'autres vecteurs absents de l'Accord). Le Canada et les États-Unis ont apporté d'importantes contributions à ces conventions. Dans plusieurs cas, la participation des deux nations a permis d'assurer la protection des Grands Lacs dans le libellé final de la convention (ou dans les mesures législatives nationales donnant effet à la convention). Cependant, la nature concrète d'un processus qui accommode des nations et intérêts multiples signifie que ce ne sont pas tous les aspects de la protection qui sont pris en compte à chaque fois.

Dans le cas d'une source de pollution mal connue en 1987, la pollution biologique par les eaux de lest, les organisations maritimes ont principalement concentré leurs interventions sur les salissures de la coque et les systèmes embarqués.

L'objet de l'Accord demeure valide et pertinent, afin d'assurer la protection des eaux douces des Grands Lacs contre la pollution provenant des bateaux.

La supervision binationale reste appropriée pour assurer la compatibilité et l'efficacité des politiques, programmes et lois des Parties et des organismes réglementaires en cause.

### 2. L'Accord et sa mise en œuvre atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?

L'Accord dans sa forme actuelle, en particulier les annexes visant les gardes côtières et les organisations maritimes, a donné son élan à l'actuel régime coopératif des deux Parties pour la prévention de la pollution provenant des bateaux et des équipements de manutention des hydrocarbures, et l'intervention à l'occasion de tout rejet d'hydrocarbures dans les eaux des Grands Lacs. Comparativement à d'autres sources, les bateaux comptent pour une infime partie du total des apports de polluants dans les Grands Lacs. L'Accord a contribué d'importante façon aux efforts des Parties

pour minimiser cet apport. Néanmoins, des hydrocarbures et des substances dangereuses aboutissent encore occasionnellement dans les eaux, et les bateaux demeurent associés au rejet d'espèces aquatiques envahissantes dans les Grands Lacs. Sur ce plan, le travail n'est pas terminé et on ne peut pas affirmer que l'Accord a atteint son objectif.

**3. L'Accord et sa mise en œuvre sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?**

Pour ce qui est des annexes visant les gardes côtières et les organisations maritimes, l'Accord n'a pas suffi à protéger les Grands Lacs d'autres vecteurs de pollution par les bateaux liés aux émissions de gaz d'échappement et à l'introduction autrement que par les eaux de lest d'espèces aquatiques envahissantes (les organisations maritimes responsables sont très au fait de ces problèmes).

**4. Arrive-t-il que l'objet et les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?**

L'Accord revêtait une grande pertinence lors de sa signature, du point de vue de la réalité et des attentes touchant la navigation tant intérieure qu'internationale. L'Accord avait une longueur d'avance sur presque tous les régimes nationaux et internationaux de prévention de la pollution par les bateaux alors en vigueur, et a souvent servi de modèle de coopération internationale. L'Accord a véritablement mis les Grands Lacs en avance sur le reste du monde. Malheureusement, cette époque est révolue. Dans le contexte actuel, l'Accord n'a pas réussi à suivre la mondialisation du transport maritime, la multitude de biens maintenant transportés, ou la vitesse à laquelle la technologie a transformé le commerce. L'OMI a acquis une présence crédible qu'elle n'avait pas à l'adoption de l'Accord. M. William O'Neill, Secrétaire général de l'OMI dont le mandat a couvert presque toute la période depuis l'adoption de l'Accord, a fait ses premières armes dans les Grands Lacs, à l'administration de la Voie maritime, et son expérience directe d'une coopération binationale viable s'est traduite en modèle de réussite pour l'OMI. L'OMI est maintenant dotée de résolutions, de lignes directrices et de conventions couvrant toutes les formes de pollution liées aux bateaux dont traite l'Accord, ainsi que certaines formes échappant à l'Accord.

L'Accord n'a pas suivi non plus l'évolution du cadre politique de la navigation. Les répercussions du déversement de l'Exxon Valdez ne se sont pas limitées aux rives du golfe du Prince William, elles ont pris une ampleur sans aucune commune mesure avec l'incident lui-même. La catastrophe de l'Exxon Valdez a cristallisé les pressions politiques pour un grand ménage dans le monde de la marine marchande, qu'il s'agisse d'architecture navale, de régimes de responsabilité, d'élimination graduelle des pétroliers à coque simple et du recours croissant au lest séparé (donc transfert accru d'espèces envahissantes). Il reste néanmoins que l'Accord avait déjà cet effet pour les Grands Lacs, reposant sur des principes scientifiques et une bonne gestion.

La réduction des rejets d'hydrocarbures dans les Grands Lacs est bien plus attribuable aux dispositions de responsabilité civile de la Oil Pollution Act de 1990 et à l'exode subséquent des navires-citernes des Grands Lacs, qu'à l'habileté de manœuvre des capitaines ou aux dispositions binationales de l'Accord. Ainsi, les exigences de l'annexe 9 ont été surpassées par celles de lois nationales qui ne visaient pas principalement les Grands Lacs. Ce processus pourrait se reproduire, le Congrès américain ayant devant lui plusieurs projets de loi qui proposeraient des normes de rejet des eaux de lest reposant sur des facteurs politiques plutôt que scientifiques.

L'Accord n'était pas suffisamment adaptable pour intégrer les changements dans les modes de fonctionnement des gouvernements, en particulier à l'égard de l'évolution du rôle des organisations maritimes canadiennes.

**5. Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application de l'efficacité de l'Accord?**  
et

Pour ce qui est des annexes portant expressément sur la navigation, il faut reconnaître le rôle des conventions internationales sur la pollution provenant des bateaux, et leur incidence sur les dispositions législatives nationales. Les recommandations aux Parties devraient s'attacher à des aspects spécifiques de la protection des Grands Lacs, au-delà de ce que prescrivent les conventions.

Un thème est ressorti assez clairement des discussions, celui de la divergence des attentes parmi différents ministères des deux gouvernements à l'égard de l'autorité de l'Accord. Pour certains ministères, l'Accord est une référence presque sacro-sainte lorsqu'il s'agit d'alimenter des actions. D'autres n'en tiennent aucun compte, si ce n'est d'une mention d'une ou deux lignes dans le rapport biennal. Peu importe les recommandations qui seront adoptées, si l'Accord doit demeurer efficace, les deux Parties doivent avoir la même interprétation de la place exacte de l'Accord dans le portrait d'ensemble, et cette interprétation doit s'appliquer à tous.

La contribution du public était très claire, il désire avoir voix au chapitre.

## 8. PROCHAINES ÉTAPES

### IV. OPTIONS

#### **Statu Quo**

L'Accord a fait l'objet d'examen antérieurs, à l'issue desquels ont concluait clairement qu'il n'était ni possible ni souhaitable d'apporter des changements dans le contexte politique d'alors. Dans la perspective des organisations maritimes responsables, des deux côtés de la frontière, et des annexes traitant de la pollution par les bateaux, les organisations ont fait de leur mieux pour contourner les anachronismes, et elles ont aussi fait de leur mieux jusqu'à maintenant pour donner suite à l'esprit des annexes en question, même lorsque des dispositions particulières étaient devenues sans objet. Si on choisit le statu quo, toutes les organisations maritimes poursuivraient dans cette voie. La contribution du public continuerait d'être sollicitée à l'occasion des tribunes sur des éléments réglementaires touchant les Grands Lacs.

#### **Renégociation d'annexes particulières**

L'examen a permis de constater des lacunes dans la plupart des annexes étudiées à partir des questions posées au Groupe d'examen G. L'appellation générique d'annexes des gardes côtières et le sens qu'on lui donne, en particulier pour les organisations canadiennes en cause, ferait partie des premiers points à soulever.

Dans chaque annexe examinée, il est question d'un rejet ou groupe de rejets particulier provenant des bateaux qui présente une menace, et une mesure spécifique, souvent très normative, est requise des Parties en vue de réduire, d'interdire ou de gérer le rejet identifié dans l'Accord. Depuis l'adoption de l'Accord, lorsque les Parties (ou l'une d'entre elles) ont ratifié une convention internationale, la loi nationale donnant effet à la convention comportait des exigences explicites régissant les bateaux qui arrivent dans les Grands Lacs (la seule exception étant la loi américaine exécutant la convention MARPOL V, qui excluait explicitement les Grands Lacs). Les lois actuelles toujours en vigueur en conséquence de l'Accord et préalables à des conventions internationales surpassent souvent les exigences internationales (p. ex. au Canada le Règlement sur la prévention de la pollution des Grands lacs par les eaux d'égout).

Bien que le Canada et les États-Unis n'aient pas ratifié simultanément chaque convention de l'OMI contre la pollution, les dispositions législatives de prévention de la pollution publiées cet été dans la Gazette du Canada, Partie I, devraient rendre les régimes des Parties équivalents. Il reste à établir si le Canada et les États-Unis envisagent des stratégies similaires de ratification de la convention internationale sur les eaux de ballast.

Si on devait renégocier les annexes en fonction de la source de pollution et de la convention correspondante, les exigences particulières allant au-delà des exigences de la convention ou spécifiques à la protection des Grands Lacs seraient relativement simples à cerner. Il est suggéré d'inclure des annexes supplémentaires sur les sources de polluants actuellement absentes de l'Accord (p. ex. émissions de gaz d'échappement). Il faudra décider s'il convient d'adopter une annexe particulière sur les eaux de lest

intégrant la convention proposée de l'OMI, ou une annexe à portée étendue à tous les vecteurs d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par des bateaux (p. ex. salissures de la coque, prises d'eau à la mer, etc.).

La formule employée dans la Convention sur la diversité biologique semble adaptée à la situation, car elle reconnaît que la solution aux rejets propres aux bateaux fait appel à des lois, politiques et pratiques propres à la sécurité et au secteur maritime. Le Groupe d'examen des questions spéciales a examiné l'enjeu dans le même contexte (biodiversité), et il est suggéré de traiter des eaux de lest, salissures de la coque, etc. dans une annexe distincte, plutôt que d'intégrer ces questions dans une annexe plus générale sur la biodiversité et les espèces aquatiques envahissantes, tout en assurant la compatibilité.

Certaines parties de l'annexe 8 sur les aspects maritimes des équipements de manutention des hydrocarbures demeurent nécessaires, et on pourrait suggérer qu'il serait pertinent de créer une annexe axée sur l'industrie de la navigation de plaisance et ses effets sur la santé des eaux.

### **Renégociation d'une seule annexe sur les polluants provenant des bateaux**

Le principe d'une seule annexe sur les polluants provenant des bateaux constitue une option qui pourrait être politiquement attrayante tant pour la Commission mixte internationale que pour les deux Parties. Les rapports biennaux à la CMI par les organisations maritimes responsables (qui ne sont pas nécessairement celles nommées dans l'Accord) ont été produits régulièrement depuis au moins une décennie, exposant les risques des polluants provenant des bateaux pour les Grands Lacs, la compréhension de cette menace et l'intervention réglementaire de chaque organisation pour contrer la menace. Exception faite de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par les bateaux et du besoin persistant de recherches sur les technologies des eaux de lest, et de solutions pour contrer la menace implicite d'autres vecteurs rattachés aux bateaux comme les salissures de la coque, l'infestation des prises d'eau à la mer et les chaînes des ancrs, les rapports continuent d'indiquer que les menaces de pollution des Grands Lacs depuis de grands bateaux marchands est considérablement, sinon exponentiellement, moindre que celle des autres apports de polluants dans le système. Les organisations maritimes ont agi avec diligence pour mettre en œuvre et appliquer un régime réglementaire qui, dans la plupart des cas, s'inspire des exigences de l'Accord.

Une seule annexe sur les polluants provenant des bateaux représenterait théoriquement un document logique ne portant pas particulièrement à controverse. Un bateau ne comporte qu'un nombre limité de sources possibles de rejets de polluants, qui sont connues. L'intention d'origine de l'Accord et de l'annexe est connue. La réaction législative, réglementaire ou politique à chaque source de polluant est connue, de même que l'efficacité de cette réaction.

Ainsi, la pollution par les hydrocarbures de grands bateaux marchands, qui occupait une bonne partie de l'annexe originale, a été réglementée à de nombreux niveaux par les deux pays. L'absence de nos jours de bateaux-citernes transportant des cargaisons

d'hydrocarbures persistants laisse penser qu'on pourrait peut-être viser des cibles plus pertinentes pour protéger les Grands Lacs. Les rejets d'origine inconnue, les petits bâtiments non réglementés, les embarcations de pêche et les embarcations de plaisance échappent tous à la couverture des risques de pollution, que ce soit au plan des politiques, des compétences ou des dispositions législatives.

De même, malgré les impressions du public et des intervenants politiques, les rejets d'eaux usées de grands bateaux marchands représentent un problème presque inexistant. Le rôle des rejets d'eaux ménagères des embarcations de plaisance constitue un problème beaucoup plus important, que compliquent les enjeux de compétence.

Par contre, la menace de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes par des bateaux demeure une menace considérable, et il reste beaucoup de travail à accomplir. Toutefois, les aspects scientifiques sont beaucoup plus clairs et plus complets qu'en 1987.

Pour chaque source de pollution provenant des bateaux dans les eaux des Grands Lacs, il faudra trouver le point d'équilibre entre ce que la science permet d'accomplir et ce qu'elle devrait accomplir pour protéger les eaux des Grands Lacs, d'une part, et les interventions connues et le niveau de supervision qu'attendent le public et les intervenants politiques, d'autre part.

## V. RECOMMANDATIONS

Renégocier une annexe unique sur la pollution provenant des bateaux dans les Grands Lacs.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN H  
RAPPORT FINAL AU CEA

- Le 18 décembre 2006 -

## *Sommaire*

L'annexe 16 (Pollution causée par les eaux souterraines contaminées) a été ajoutée à l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs par voie de protocole en 1987, principalement en réaction à l'impact d'eaux souterraines contaminées sur les Grands Lacs, comme le long de la rivière Niagara dans l'État de New York. L'annexe 16 dans sa version actuelle traite seulement de l'impact des eaux souterraines contaminées sur les Grands Lacs, sans aborder l'enjeu important de la protection et de la gestion de la qualité et de la quantité des eaux souterraines, à titre de ressource durable pour l'eau potable et des utilisations agricoles et industrielles cruciales dans l'économie des Grands Lacs.

L'annexe 16 ne correspond pas aux défis environnementaux qui se posent dans les Grands Lacs en matière de qualité des eaux souterraines et de l'interaction qualité-quantité des eaux souterraines, et elle ne traite pas de la contamination des eaux souterraines par des sources de pollution non ponctuelles. Du fait de cette portée limitée, l'annexe 16 dans sa version actuelle ne traite pas des tendances, des problèmes émergents et de la formulation et utilisation d'indicateurs à l'égard des eaux souterraines, et ne comporte pas non plus de mécanismes à cet égard. En soi, elle ne traite pas des eaux souterraines à titre de ressource dont il faut assurer la protection et la pérennité.

La compréhension des systèmes d'eaux souterraines des Grands Lacs a progressé depuis 1987. Les lois ont suivi cette progression dans une certaine mesure. Certains changements notables ont été apportés à la législation, et il s'est créé de nouveaux outils pour traiter des eaux souterraines depuis la création de l'annexe 16, dont le libellé actuel ne tient pas compte, mais il subsiste beaucoup d'éléments mal connus ou compris. Cette situation s'explique par la cartographie déficiente des ressources d'eaux souterraines dans le bassin des Grands Lacs. Il n'y a pas de coordination des réseaux de contrôle des deux côtés de la frontière en vue produire des données cohérentes sur les eaux souterraines.

Le Groupe d'examen H (GE-H) chargé de l'annexe 16 a conclu que cette dernière présente certains problèmes. Il n'est pas indiqué clairement à qui incombe la responsabilité de mettre en œuvre les exigences de l'annexe. La fonction de rapport sur les eaux souterraines manque de cohérence, la difficulté provenant en partie du fait que la production de rapports peut être onéreuse et que les rapports sont exigés à intervalles trop fréquents. L'annexe 16 et l'article I n'intègrent pas adéquatement les eaux souterraines dans les définitions du bassin des Grands Lacs ou de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. L'annexe 16 et l'Accord ne prescrivent pas une prévention de la pollution pour les eaux souterraines (protection à la source) équivalente à la protection accordée aux eaux de surface et aux tributaires.

Un effort significatif de contrôle et de recherche s'impose pour identifier les contaminants des eaux souterraines, leur étendue et leurs délais et débits de déplacement vers les plans d'eau de surface. Il est nécessaire d'assurer un engagement soutenu à l'égard du contrôle, de la modélisation et de la recherche afin d'assurer le respect intégral des exigences de l'annexe 16. Il est fort probable que les modalités de l'annexe 16 seront respectées lorsque la qualité et la quantité des eaux souterraines et de surface feront l'objet d'une gestion intégrée dans un contexte de bassin hydrographique.

*Les parties 7, 8 et 9 du présent rapport énoncent un ensemble de besoins de recherche, de constatations et de recommandations. Les recommandations portent sur les thèmes suivants :*

1. Nouveau titre pour l'annexe 16, « Eaux souterraines »;
2. Interaction des eaux souterraines et des eaux de surface;
3. Cartographie des eaux souterraines;

4. Identification claire des organismes responsables;
5. Tendances des eaux souterraines;
6. Définition des eaux souterraines;
7. Contrôle;
8. Modélisation;
9. Exigences de rapport;
10. Gestion de la quantité d'eau.

## Aperçu du processus d'examen

Le Groupe d'examen (GE-H) de l'annexe sur les eaux souterraines a réalisé son examen de l'annexe 16 à partir des critères d'examen. L'équipe a discuté des critères d'examen par conférence téléphonique aux deux semaines, et révisé de la même façon l'ébauche de son document. Une équipe de rédaction composée de sept personnes représentant les deux pays s'est réunie deux fois à Windsor, afin de formuler le sommaire et la version finale du rapport.

Pour situer le contexte de l'examen et comprendre les constatations et conclusions d'examens précédents réalisés après l'adoption du Protocole de 1987, on a étudié des documents se rapportant à l'annexe 16, dont les recommandations résumées à l'intention du GE-H constituent l'appendice A.

Le GE-H compte un total de 34 membres, représentant les deux gouvernements fédéraux, les États et les provinces, des organisations environnementales, l'industrie et des Premières nations et des tribus. Entre 8 et 16 personnes ont participé aux conférences téléphoniques et aux réunions.

## **Partie 1 : Introduction**

### **Contexte**

L'annexe 16 (Pollution causée par les eaux souterraines contaminées) a été ajoutée à l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) par voie de protocole en 1987, principalement en réaction à l'impact d'eaux souterraines contaminées sur les Grands Lacs, comme le long de la rivière Niagara dans l'État de New York. De telles zones exigent habituellement un contrôle perpétuel, mais il demeure également possible que de nouvelles sources ponctuelles et non ponctuelles de contaminants menacent les eaux souterraines dans le bassin des Grands Lacs. Malheureusement, l'annexe 16 dans sa version actuelle traite seulement de l'impact des eaux souterraines contaminées sur les Grands Lacs, sans aborder l'enjeu important de la protection et de la gestion de la qualité et de la quantité des eaux souterraines, à titre de ressource durable pour l'eau potable et des utilisations agricoles et industrielles cruciales dans l'économie des Grands Lacs.

### **Aperçu**

Les eaux souterraines constituent une ressource naturelle de premier plan dans le bassin des Grands Lacs. Elles servent à plusieurs utilisations humaines courantes, par exemple comme source d'eau potable pour 8,2 millions de personnes dans le bassin. Elles sont aussi un élément important de nombreux procédés de fabrication et d'autres utilisations industrielles et agricoles faisant appel à de grandes quantités d'eaux souterraines. L'une des fonctions les plus importantes des eaux souterraines dans le bassin des Grands Lacs est leur écoulement naturel dans les cours d'eau, les lacs et les marécages. Les eaux souterraines constituent un imposant réservoir souterrain d'où les eaux s'échappent lentement pour assurer un débit minimal de surface essentiel au fonctionnement de l'écosystème, en particulier en période de sécheresse. Vu la circulation relativement lente des eaux souterraines, lorsqu'elles sont pompées en grande quantité à partir de puits, il faut parfois des années avant que les conséquences ne se manifestent pleinement dans les systèmes des eaux superficielles et souterraines.

La qualité des eaux souterraines peut être altérée par des sources ponctuelles ou non ponctuelles de contamination, qui pénètre depuis la surface du sol et s'infiltré jusqu'au système souterrain. Les polluants notables comprennent les hydrocarbures, les solvants, les agents pathogènes, les pesticides, les herbicides et les engrais. La qualité et le niveau des eaux souterraines peuvent également être affectés par le stress d'un pompage excessif, qui peut introduire dans les eaux douces souterraines des composés chimiques qui sont naturels, mais indésirables pour la plupart des utilisations humaines. Ces composés comprennent notamment la saumure, l'arsenic et le radium. Les menaces à la qualité des eaux souterraines peuvent donc provenir de l'activité humaine en surface, des conséquences d'un pompage excessif ou des conditions souterraines naturelles. De plus, des prélèvements d'eaux souterraines à grande échelle peuvent détourner ou réduire considérablement les écoulements vers les cours d'eau, les lacs et les marécages, privant ainsi les eaux de surface d'un apport généralement de qualité élevée et à température constante. Les effets peuvent modifier la quantité des eaux de surface, mais aussi altérer les écosystèmes qui ont besoin des apports d'eaux souterraines.

L'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs a concentré l'attention sur la qualité des eaux de surface, y compris celle des cours d'eau qui se jettent dans les Grands Lacs, à titre de moyen

d'établir quels sont les bassins hydrographiques qui contribuent aux apports les plus élevés de contaminants définis. Ce n'est que récemment qu'il a été reconnu que le débit de bon nombre de ces cours d'eau, en particulier ceux de bassins dont le sol est très poreux, provient en grande partie d'écoulements souterrains. Ainsi, une bonne partie de l'eau qui se jette dans les Grands Lacs infiltre la surface du sol, pénètre dans le système des eaux souterraines, s'écoule dans un plan d'eau en surface, puis poursuit sa route vers les Grands Lacs dans un cours d'eau. C'est pourquoi les stratégies de gestion pour protéger la qualité de l'eau des Grands Lacs doivent intégrer la composante des flux d'eaux souterraines pour être complètes. Autrement dit, on ne peut protéger les Grands Lacs sans protéger également les ressources d'eaux souterraines du bassin des Grands Lacs.

## **Partie 2 : Exigences actuelles de l'annexe 16 et analyse**

### **Exigence 1.0**

L'annexe 16 de l'AQEGEGL prescrit aux Parties d'« identifier les sources actuelles et potentielles d'eaux souterraines contaminées qui alimentent les lacs ».

### **Analyse : Exigence 1.0**

#### **Interaction entre les eaux de surface et les eaux souterraines**

La reconnaissance des eaux de surface et souterraines dans le bassin des Grands Lacs à titre de composantes d'une seule ressource mène logiquement à conclure que tous les cas de contamination des eaux souterraines sont susceptibles d'affecter les Grands Lacs et leurs tributaires.

L'Accord ne tient pas les eaux souterraines comme une composante du système du bassin des Grands Lacs (elles ne sont ni mentionnées à l'article I, Définitions, ni à l'article 6, Programmes et autres mesures), et il ne fait pas état du lien entre les eaux de surface et les eaux souterraines en matière de qualité de l'eau.

Les liens entre la qualité des eaux souterraines et celle des eaux de surface ne sont généralement pas reconnus, les programmes qui visent des sources non ponctuelles étant habituellement axés sur les eaux de ruissellement en surface. L'intégration efficace des réseaux de surveillance de la qualité des eaux souterraines et de surface dans le contexte de l'hydrogéologie du bassin des Grands Lacs représente un outil essentiel pour satisfaire à l'exigence de cette annexe. Pour y arriver, il faudra investir à long terme en contrôle et recherche.

#### **Contrôle**

Le contrôle régulier des approvisionnements d'eau et celui de la qualité des eaux souterraines et de surface constituent des éléments essentiels de la détection de la contamination des eaux souterraines et des stressseurs qui jouent sur les quantités durables d'eaux souterraines. Par contre, les écoulements souterrains s'inscrivent dans un système tridimensionnel, et il est impossible d'échantillonner et de contrôler de façon rentable des milliers de milles cubes du sous-sol à partir de puits de surveillance. Pendant les années 1980, le contrôle se concentrait sur les sources ponctuelles de contaminants, et c'est ce contexte historique qui a donné lieu à l'annexe 16.

#### **Sources non ponctuelles de pollution**

Dans le bassin des Grands Lacs, à cause de l'énorme quantité de contaminants possibles, la pollution des eaux souterraines par des sources non ponctuelles pourrait avoir une plus grande incidence sur les lacs et leurs tributaires que la pollution de sources ponctuelles, même s'il s'agit de polluants moins concentrés et moins toxiques. Des recherches plus poussées s'imposent.

### **Exigence 2.0**

La deuxième exigence de l'annexe 16 est de « cartographier les conditions hydrogéologiques à proximité des sources actuelles et potentielles d'eaux souterraines contaminées ».

### **Analyse : Exigence 2.0**

#### **Cartographie**

Le besoin d'une cartographie d'échelle régionale des conditions hydrogéologiques, dans un mode permettant d'évaluer les sources non ponctuelles de contamination, est de plus en plus reconnu. Ainsi, la caractérisation et le contrôle régionaux des eaux souterraines représentent un élément essentiel des programmes locaux de mesures correctives pour les eaux souterraines afin d'assurer la protection de la ressource.

Les prévisions de transport et de devenir des contaminants reposent souvent en grande partie sur des détails qu'il est très difficile et coûteux d'établir avec certitude. La cartographie des conditions des eaux souterraines exigera un investissement soutenu, et pourrait prendre une forme itérative avec l'arrivée de nouvelles technologies et de nouveaux besoins en information.

### **Exigence 3.0**

*En vertu de l'annexe 16, les parties sont également appelées à « élaborer une méthode normalisée et des procédés convenus pour l'échantillonnage et l'analyse des contaminants des eaux souterraines afin : (1) d'évaluer et de caractériser l'ampleur de la contamination; et (2) d'estimer les apports de contaminants des eaux souterraines vers les lacs à l'appui de l'élaboration de plans d'assainissement et de plans d'aménagement panlacustre, en application de l'annexe 2 ».*

### **Analyse : Exigence 3.0**

#### **Responsabilités des compétences et des organismes**

Cette exigence crée certaines difficultés, compte tenu de l'éventail des pouvoirs publics et organismes qui exercent des responsabilités à l'intérieur du bassin. La situation est compliquée par la diversité des conditions et des enjeux des eaux souterraines dans la région, la liste de contaminants en constante évolution et le développement de nouvelles technologies pour déceler ces contaminants et prévoir leur comportement.

#### **Programmes de contrôle au Canada et aux États-Unis**

Récemment en Ontario, un réseau de surveillance de l'eau souterraine a permis l'instrumentation de 450 puits dans le cadre d'un partenariat entre la province et 36 sociétés d'aménagement et 10 municipalités. Le réseau assure un suivi des niveaux des eaux souterraines et de leur qualité dans le but d'identifier des tendances à long terme et des situations émergentes. Un programme complémentaire existe aussi pour le suivi de la qualité et de l'écoulement des eaux de surface en Ontario, qui comprend l'échantillonnage de l'eau pendant les périodes de faibles débits, ce qui permet souvent d'inférer la qualité des eaux souterraines.

Les approvisionnements municipaux en eau potable, tirés tant des eaux souterraines que des eaux de surface, font également l'objet d'un contrôle en vertu des lois sur la salubrité de l'eau potable du Canada et des É.-U.

Aux États-Unis, dans la plupart des États, la qualité des eaux souterraines fait l'objet d'un contrôle régulier par des organismes municipaux publics d'approvisionnement en eau potable. Il y a également des initiatives plus générales de contrôle, mais elles manquent de coordination. Ainsi, l'État du Michigan a mis fin à son réseau de contrôle des eaux souterraines en 1992. Le statut d'autres programmes de contrôle des eaux souterraines des États des Grands Lacs reste à évaluer.

L'annexe 16 n'a alimenté aucun de ces programmes. Il faut espérer que le contrôle futur pourrait s'effectuer dans un contexte de collaboration.

#### **Exigence 4.0**

Enfin, l'annexe 16 prescrit aux Parties de « contrôler les sources de contamination des eaux souterraines et les eaux contaminées elles-mêmes, lorsque le problème a été constaté ».

#### **Analyse : Exigence 4.0**

L'accent mis sur les « sources » par cette exigence pourrait imposer le contrôle de structures (p. ex. réservoir souterrain qui fuit ou dépôt de déchets dangereux) et de pratiques d'utilisation du sol (p. ex. utilisation de pesticides particuliers, restrictions des sels de voirie et épandage sur les terres agricoles de boues d'épuration), ainsi que la lutte contre l'accumulation des contaminants (p. ex. contaminants souterrains en phase non aqueuse). Le contrôle des structures et les pratiques préventives pourraient habituellement être plus facilement réalisables que la lutte contre des accumulations héritées de contaminants. L'assainissement d'eaux souterraines contaminées par des sources ponctuelles est difficile et dispendieux, et il a fait l'objet de recherches considérables depuis deux décennies. Une batterie de technologies physiques, chimiques et biologiques a été mise au point pour corriger les problèmes affectant les eaux souterraines, dont la mise en œuvre a porté sur un éventail de contaminants et divers contextes d'emplacement. L'assainissement des eaux souterraines contaminées par des sources non ponctuelles présente d'extrêmes difficultés, du fait de l'ampleur des volumes d'eaux souterraines qui pourraient être atteintes. De plus, la période entre la neutralisation de la source et l'atténuation de la contamination transmise des eaux souterraines aux eaux de surface peut se compter en années, en décennies, voire en siècles. Une planification efficace de l'utilisation des terres et des eaux, combinée à de saines et exemplaires pratiques de gestion, représente donc le moyen privilégié de prévenir une dégradation accrue des ressources en eaux souterraines par des sources de pollution non ponctuelles.

La qualité des eaux de surface peut souffrir d'apports de contaminant des eaux souterraines sur de longues périodes, même si on prend des mesures immédiates pour freiner la dégradation. Les programmes de gestion des apports de contaminants de sources non ponctuelles ne tiennent généralement pas compte des voies d'écoulement souterraines.

## **Partie 3 : Questions et réponses des critères d'examen**

### **Questions générales**

7. **L'énoncé de l'objet de l'Accord est-il toujours valide et pertinent et reflète-t-il toujours ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs?**

Les participants du GE-H ont généralement convenu que l'énoncé de l'objet de l'AQEGL demeure valide et pertinent, et qu'il reflète ce que devrait être l'objet d'un accord international sur les Grands Lacs. Les participants ont souligné que malgré d'importants progrès réalisés en vue d'améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, de sérieux problèmes de qualité (tant historiques que nouveaux) exigent une attention ciblée.

Il est crucial d'intégrer à l'Accord des dispositions de contrôle, de surveillance et de recherche. Le contrôle, la modélisation et la recherche contribuent à identifier des enjeux émergents et des tendances de la qualité de l'eau dont il faut s'occuper.

8. **L'Accord et sa mise en œuvre atteignent-ils leur objectif de rétablissement et de conservation de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs?**

L'Accord a contribué de manière cruciale à alimenter des actions pour le rétablissement et la conservation de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, mais il ne suffit pas à atteindre les buts de l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux. Une grande partie de la mise en œuvre se concentre sur l'intégrité chimique, avec une attention moindre à l'intégrité biologique, et une absence de considération de l'intégrité physique.

Pour ce qui est de l'annexe 16, elle n'a pas eu l'effet souhaité de rétablissement et de conservation parce qu'elle aborde les eaux souterraines uniquement comme source de pollution, et non comme ressource. Si l'annexe traitait des eaux souterraines comme une composante du cycle hydrologique, elle contribuerait notablement à l'objectif de l'intégrité chimique, physique et biologique.

9. **L'Accord et sa mise en œuvre sont-ils suffisants pour assurer la protection et la restauration des Grands Lacs, ou y a-t-il des éléments cruciaux que n'aborde pas l'Accord? Dans ce dernier cas, quels sont-ils?**

L'Accord et sa mise en œuvre actuelle ne suffisent pas à assurer la protection et la restauration des Grands Lacs. La conception de nombreux aspects de l'Accord ne permet pas de traiter des défis et problèmes émergents de qualité de l'eau.

L'Accord ne traite pas des éléments suivants :

- les eaux souterraines à titre de ressource et leur incidence sur l'écosystème des Grands Lacs;
- les effets des changements climatiques;
- les sources non ponctuelles de pollution urbaine et rurale;

- les contaminants émergents comme les produits pharmaceutiques, les ignifugeants, les produits de soins personnels, les nanoparticules et la nanotechnologie;
- la progression des surfaces imperméables;
- les maladies hydriques;
- les liens entre la qualité de l'eau et la santé humaine.

**10. Arrive-t-il que l'objet et les buts de l'Accord ne soient pas satisfaits? Dans quelles circonstances et sous quels aspects? Les succès ou pratiques optimales ont-ils des caractéristiques communes? Quels sont les aspects à améliorer?**

L'Accord a donné suite efficacement à de nombreux objectifs spécifiques. Dans ces cas, l'Accord contribuait à concentrer l'attention et les ressources sur des besoins définis. À d'autres égards, l'Accord n'alimente pas de nouvelles actions.

- Les dispositions de responsabilité sont déficientes pour ce qui est des rapports et de la mise en œuvre de l'Accord.
- Les dispositions de l'Accord sont déficientes en matière d'identification et d'intervention pour les défis et problèmes émergents qui affectent la qualité de l'eau.
- L'Accord ne traite pas adéquatement de l'intégrité physique et biologique.
- L'Accord n'exerce qu'une influence limitée pour favoriser la coordination et la collaboration parmi les Parties, les gouvernements des provinces et des États, les administrations locales, les tribus et groupes autochtones, et autres intervenants.

**11. Quelles nouvelles approches devrait-on mettre en place afin d'améliorer l'application et l'efficacité de l'Accord?**

- Les organismes comptables et responsables de la mise en œuvre de l'Accord devraient être identifiés.
- L'Accord devrait être centré davantage sur l'importance du cycle hydrologique et le principe de la gestion du bassin hydrologique.
- L'Accord devrait énoncer le besoin d'un financement adéquat de la mise en œuvre.
- Les Parties devraient convenir d'un processus pour déterminer une série d'indicateurs et désigner les organismes responsables du contrôle et des rapports relativement à ces indicateurs.
- La structure de gestion devrait être renforcée afin de rehausser l'efficacité de l'Accord.
- Il faudrait élaborer des mécanismes pour intégrer les services locaux des gouvernements des États, des provinces et des municipalités à la responsabilité de mise en œuvre de l'Accord.

**Clarté**

*Articulation claire de l'objet, des buts, des objectifs, des programmes et d'autres mesures; compréhension et acceptation communes de l'Accord.*

**7. L'objet, les buts, les objectifs, les programmes, les dispositions et les autres mesures de l'Accord sont-ils bien définis, clairs et communiqués de manière adéquate?**

- L'annexe 16 est la plus brève et la plus générale des annexes. Elle ne correspond pas au contexte actuel du savoir scientifique ou de l'enjeu de la protection des eaux souterraines. L'annexe 16 se concentre uniquement sur la contamination des eaux de surface des Grands Lacs par des eaux souterraines contaminées, mais ne tient pas compte de l'interaction plus générale des eaux souterraines et des eaux de surface, ou du besoin de protéger les eaux souterraines comme une ressource importante.
- L'annexe 16 ne comporte pas de but clairement énoncé autre que la neutralisation générale des sources de pollution.
- L'objet de l'annexe 16 consiste à protéger les Grands Lacs des eaux souterraines contaminées, mais cet objet est implicite et non énoncé clairement.
- L'objectif, d'« identifier » et de « contrôler » [neutraliser] les sources de pollution, manque de clarté. L'annexe 16 ne précise pas de programmes, de définitions ou d'autres mesures.
- La cartographie des ressources d'eaux souterraines est envisagée à l'annexe 16 comme un élément important pour comprendre les eaux souterraines en tant que vecteur de transport des polluants. Il est généralement convenu qu'on ne possède qu'une compréhension incomplète des flux d'eaux souterraines dans le bassin des Grands Lacs en matière de transport des polluants et d'alimentation des nappes, ainsi que des effets de l'utilisation du sol sur la contamination du système souterrain.

**a) Le texte de l'Accord et les objectifs, programmes et autres mesures qu'il contient sont-ils clairs?**

- Non. Les objectifs, programmes et autres mesures ne sont qu'implicites.

**b) Les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux sont-ils clairement définis?**

- Non, les résultats des programmes et/ou les résultats environnementaux ne sont pas clairement définis, ils sont vagues et généraux. L'annexe ne s'inscrit pas dans la logique des autres annexes et n'est pas aussi complète que ces dernières.

**c) Certains termes, concepts ou références sont-ils dépassés?**

- L'annexe est axée sur la contamination des Grands Lacs à partir d'eaux souterraines contaminées, mais la pollution des eaux de surface depuis les eaux souterraines représentait un enjeu plus préoccupant à l'époque de la rédaction initiale de l'annexe 16. Le titre original de l'annexe laisse croire que les eaux souterraines sont envisagées dans une perspective locale, alors que plus récemment la recherche et l'intérêt se concentrent sur la pollution plus diffuse de sources non ponctuelles.
- L'annexe 16 est dépassée. Son objet devrait être élargi. La meilleure façon de l'exprimer consisterait à en changer le titre, de « Pollution causée par les eaux souterraines contaminées » à « Eaux souterraines ». Il s'agirait d'un changement simple, mais important.

- La qualité et la quantité des eaux souterraines doivent être définies dans le cadre de l'écosystème des Grands Lacs.
- Plusieurs concepts relatifs à la gestion des eaux souterraines sont absents du document, entre autres :
  - Le rôle des sources de pollution non ponctuelles dans la contamination des eaux souterraines.
  - La quantité (niveaux et débits) des eaux souterraines et leur durabilité, facteurs qui influencent la qualité.
    - La quantité des eaux souterraines a besoin d'être protégée, et les liens entre les eaux de surface et les eaux souterraines devraient être reconnus. Les niveaux et les débits des eaux de surface sont soutenus par les eaux souterraines dans de nombreuses parties du bassin. Les prélèvements excessifs d'eaux souterraines ou les constructions sur des zones critiques d'alimentation peuvent diminuer la ressource, ce qui se traduirait par une réduction du débit des cours d'eau.
  - Les incidences des eaux souterraines sur l'intégrité biologique et physique.
- Les enjeux du contrôle, de la qualité ou de la quantité des eaux souterraines ont besoin d'une attention plus poussée.
- Il existe d'importants besoins de recherche à satisfaire pour bien s'attaquer aux buts de l'Accord dans leurs aspects touchant les buts plus généraux relatifs aux eaux souterraines.

**d) Autres commentaires**

- L'annexe 11 (Surveillance et contrôle) devrait intégrer les tendances des eaux souterraines, les problèmes émergents et la formulation d'indicateurs.
- L'annexe 11 devrait mentionner explicitement les eaux souterraines.

**Pertinence**

***Pertinence continue de l'Accord.***

**1. L'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord répond-elle à un besoin évident?**

- Oui. Il existe un besoin d'atteindre les buts, mais ces derniers ne correspondent pas au large éventail des enjeux qui touchent les eaux souterraines dans le bassin.

**a) Les objectifs/défis environnementaux de l'Accord ont-ils changé? Dans l'affirmative, quelles sont les incidences de ces changements?**

- Les préoccupations originales doivent être élargies afin d'inclure les eaux souterraines à titre de précieuse ressource pour le Grands Lacs, et non seulement de source de contamination.
- Si l'Accord porte sur le rétablissement de l'intégrité chimique, physique et biologique, les eaux souterraines doivent obtenir une plus grande place dans l'annexe 16 et l'Accord. Il

faudrait étendre la portée de l'annexe 16 en fonction de la véritable fonction des eaux souterraines dans le cycle hydrologique, en vue d'établir et de restaurer l'intégrité chimique, physique et biologique des Grands Lacs.

- L'annexe 16 n'est pas indicative de l'étendue du savoir contemporain sur les sources non ponctuelles de pollution. Dans son libellé actuel, l'annexe 16 est incomplète et seulement partiellement pertinente.
- Les préoccupations relatives à la qualité des eaux souterraines dans certaines zones ont entraîné l'abandon de puits d'approvisionnement. Ailleurs, les eaux souterraines sont devenues une source d'approvisionnement plus importantes. Certains de ces changements étant liés à la qualité des eaux, d'autres à la quantité, les deux facteurs devraient donc figurer dans l'Accord.
- L'annexe sur les eaux souterraines n'aborde pas les catégories de polluants de la même façon que d'autres annexes (p. ex. plans d'assainissement et plans d'aménagement panlacustre); des polluants et des enjeux critiques pour les eaux souterraines devraient être identifiés dans d'autres annexes, ou encore il faudrait intégrer dans une annexe sur les eaux souterraines les éléments d'autres annexes s'appliquant à ces eaux.

**b) Les articles et les annexes sont-ils compatibles avec les lois et les politiques actuelles des deux pays et encouragent-ils des mesures qui vont au-delà de ce qui est exigé par ces lois et politiques?**

- Les dispositions des lois actuelles vont au-delà de l'annexe 16. L'action des Parties est déterminée par leurs lois respectives sur la salubrité de l'eau potable, et les lois des provinces et des États sur la protection de l'eau potable.

**c) L'article ou l'annexe alimentent-ils des actions? Dans la négative, pouvez-vous déterminer pourquoi?**

- Non. L'annexe 16 n'inspire pas d'interventions parce qu'il n'y a pas les ressources suffisantes à son application et parce qu'elle montre un décalage par rapport au point de vue actuel sur les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface. L'annexe est tellement vague qu'on pourrait facilement affirmer que les buts sont atteints.

**d) L'Accord tient-il compte d'outils de gestion environnementale contemporains et/ou appropriés (p. ex. lois, lignes directrices, pratiques de gestion exemplaires)?**

- Non. Il n'énonce pas le besoin de quelconques dispositions législatives ou d'outils de gestion environnementales, en particulier en matière de contrôle dans le contexte de l'annexe 16.
- Les définitions de l'Accord ne traitent pas des eaux souterraines.
- L'annexe 16 pourrait traiter de dispositions législatives ou de mécanismes pour les aspects suivants :
  - contrôle;
  - encouragement d'une planification de la protection des sources;
  - analyse de l'eau des puits;

- mise à jour de la *Clean Water Act* des États-Unis pour englober les eaux souterraines;
- encouragement de la modélisation des eaux souterraines;
- prévention de la pollution de sources non ponctuelles;
- suivi de l'infiltration des eaux de ruissellement à titre de vecteur possible de contamination (p. ex. sels de voirie) et en vue de la protection des eaux d'alimentation comme ressource durable;
- suivi des changements climatiques et de leurs effets inconnus (sur l'alimentation ou le niveau des lacs);
- cartographie des zones sensibles (p. ex. zones d'alimentation) dans le cadre d'un plan de gestion du bassin hydrographique pour protéger les eaux souterraines;
- promotion des pratiques exemplaires de gestion agricole;
- encouragement d'ententes de collaboration.

**e) Autres commentaires**

- L'annexe 16 ne traite que de problèmes passés et n'aborde pas la protection souterraines et l'alimentation des nappes souterraines vues comme ressource exigeant une gestion attentive. Il est nécessaire d'encourager des pratiques exemplaires de gestion, comme la protection des sources d'eau, la gestion et l'infiltration des eaux de ruissellement, et la planification et la gestion du bassin hydrographique, en reconnaissant que les lignes de partage des eaux souterraines et de surface ne coïncident pas nécessairement, et qu'une planification élargie pourrait s'imposer.

**Cadre de gestion**

*Structures institutionnelles appropriées, coopération et coordination, possibilité de dédoublements, synergies et liens avec d'autres initiatives ou instruments de nature similaire.*

**1) Est-ce que des méthodes de gestion et de coordination sont précisées dans l'Accord?**

- De manière incomplète. L'annexe 16 indique qu'en « collaboration avec les Gouvernements des États et de la Province, les Parties doivent coordonner les programmes actuels de lutte contre les eaux souterraines contaminées... ».

**i. Mentionne-t-on spécifiquement la gestion et la coordination? Dans l'affirmative, résumez brièvement.**

- Non. Voir 1) ci-dessus.

**b) Les méthodes de gestion et de coordination sont-elles appropriées et suffisantes pour assurer l'atteinte des buts de l'Accord?**

- Non.

**c) Les méthodes de gestion et de coordination facilitent-elles l'établissement de priorités pour aborder les problèmes les plus importants?**

- Non.

**d) Existe-t-il des synergies manifestes et des liens avec d'autres initiatives (programmes, stratégies ou accords internationaux)?**

- Dans l'ensemble, non. Bon nombre des décisions ayant une incidence sur la quantité et la qualité des eaux souterraines (p. ex. urbanisme) se prennent au niveau de l'administration locale et de l'État. De manière générale, le document ne traite pas des autorités locales. Les initiatives locales pourraient être intégrées. Les municipalités pourraient jouer un rôle accru dans la protection des eaux souterraines.
- Il serait possible d'établir des liens avec les ententes de mise en œuvre de l'annexe à la Charte des Grands Lacs de 2001, pour inclure des dispositions de protection et de gestion de la quantité des eaux souterraines.

**e) Autres commentaires**

- Il existe un besoin urgent d'identifier des organismes responsables de l'annexe 16 pour les deux Parties et d'établir des liens avec des initiatives de planification du bassin hydrographique afin d'instituer un cadre approprié de gestion des eaux souterraines, dans une formule de collaboration entre les États, les provinces et les administrations locales, p. ex. l'Accord Canada-Ontario.

**Atteinte de résultats**

*Mise en œuvre et bien-fondé des politiques, mesures et programmes prescrits; progrès tangibles et application de principes scientifiques objectifs.*

**1. Les programmes, mesures et politiques mentionnés dans l'Accord suffisent-ils pour atteindre les buts et les objectifs de celui-ci?**

- Non. Il n'y a pas de descriptions de programmes, de mesures ou de politiques dans l'annexe 16; tout est implicite.

**a) Les objectifs, les programmes, les politiques et les mesures suffisent-ils pour atteindre les buts de l'article ou de l'annexe d'après l'information et les données scientifiques disponibles?**

- Non. L'Accord et l'annexe 16 dans leur version actuelle se concentrent sur les enjeux touchant les produits chimiques et les sources ponctuelles.

**b) L'Accord omet-il certains éléments essentiels?**

- Oui. Il ne traite pas des eaux souterraines comme une ressource durable capitale pour les Grands Lacs, qui exige des mesures de protection et de gestion. Il ne mentionne pas non plus la quantité des eaux, les sources non ponctuelles et l'interaction des eaux souterraines et de surface dans un contexte de gestion écosystémique.

**c) Autres commentaires**

**2. Les résultats connus correspondent-ils aux buts et aux objectifs de l'Accord?**

- Les résultats connus sont minimaux. Aucun rapport n'a jamais été préparé sur les progrès dans la mise en œuvre de cette annexe.

**a) Les programmes, politiques et mesures requis ont-ils été mis en œuvre en vertu de l'Accord? Dans la négative, pourquoi?**

- Les programmes sont implicites; ils ont été élaborés en réponse à des besoins extérieurs à l'Accord. L'annexe 16 n'a pas alimenté l'adoption de lois, ce sont plutôt des mesures et des lois comme la loi du Fonds spécial pour l'environnement des É.-U. (*Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act – CERCLA*) qui ont influencé l'Accord. L'annexe a été incluse en rattrapage. Certains protocoles ont été adoptés pour des emplacements visés par le Fonds spécial et des plans d'assainissement.
- Actuellement, l'eau potable est l'élément clé et souvent la motivation de mesures de protection des eaux souterraines; cependant, la protection de l'eau potable ne constitue pas un but explicite de l'Accord ou de l'annexe.

**b) Y a-t-il des parties de l'Accord qui font obstacle aux progrès?**

- L'Annexe est trop vague pour alimenter des actions, ce qui en soi peut constituer un obstacle aux progrès. Les exigences de rapport (aux deux ans) ne sont pas suffisamment réalistes pour démontrer une forme quelconque de progrès, et elles sont trop vagues, ce qui permet de les négliger facilement. De plus, aucun organisme responsable n'est identifié, et il n'y a donc pas d'affectation de responsabilité d'atteindre les buts, ou même de faire rapport des progrès.

**c) La mise en application de l'Accord est-elle entravée par des facteurs externes?**

- L'interaction des eaux souterraines et de surface est mal comprise.
- La sécurité et la confidentialité sont souvent invoquées comme motifs de ne pas faire rapport d'activités touchant les eaux souterraines.

**d) Y a-t-il d'autres obstacles aux progrès?**

- La pénurie de données et le manque de ressources pour réaliser l'analyse. Il s'agit d'un accord de niveau fédéral, mais une grande partie de l'information sur les eaux souterraines relève des États et des provinces.

e) **Dans quelle mesure les résultats obtenus peuvent-ils être attribués à l'article ou à l'annexe?**

- Aucune.

f) **Autres commentaires**

3. **A-t-on alloué assez de ressources pour appliquer les programmes, les mesures et les politiques mentionnés dans l'Accord?**

- La CMI a passé en revue le financement de la recherche pour chacune des annexes; l'annexe 16 figurait parmi celles qui obtenaient le plus faible financement de recherche.

(a) **Les ressources allouées suffisent-elles à la réalisation des buts et des objectifs de l'Accord?**

- Non.

(b) **Autres commentaires**

8. **Les éléments scientifiques de l'Accord conservent-ils leur pertinence? Dans la négative, pourquoi?**

- Les éléments scientifiques demeurent pertinents, mais ne correspondent pas à la connaissance contemporaine des eaux souterraines. L'annexe 16 traite seulement de la pollution provenant des eaux souterraines. Il s'est réalisé d'importants travaux sur les sources non ponctuelles de pollution des eaux souterraines. L'annexe 16 n'englobe pas assez le savoir scientifique actuel sur les eaux souterraines.

(a) **Si les éléments scientifiques de l'Accord sont encore pertinents, comment ont-ils été intégrés?**

- Voir ci-dessus.

(b) **Les éléments scientifiques influencent-ils la prise de décision de façon adéquate?**

- Des événements et des crises, comme la contamination des eaux souterraines du Love Canal dans l'État de New York, ou Walkerton en Ontario, sont plus susceptibles d'influencer la prise de décision sur les eaux souterraines.

(c) **Autres commentaires**

**9. L'Accord tient-il compte des connaissances scientifiques pour s'attaquer aux problèmes émergents?**

- Non.

**(a) Doit-on prendre en compte de nouvelles questions ou de nouveaux programmes?**

- Oui, il faut prendre en compte la menace de contamination des eaux souterraines par des sources non ponctuelles de pollution, ainsi que le déplacement de cette pollution par l'interaction des eaux souterraines et des eaux de surface.

**(b) L'Accord peut-il être appliqué aux problèmes émergents?**

- Non, non sans d'importantes révisions.

**(c) Autres commentaires**

## **Responsabilité**

*Rapports et évaluation. Qualité et facilité d'accès aux données de surveillance aux fins d'établissement de rapports, rôle de la CMI et engagement durable à long terme des collectivités des Grands Lacs.*

**1. Procède-t-on à une surveillance exhaustive et produit-on des rapports détaillés?**

- 1) L'annexe 16 prescrit un rapport biennal, mais cette exigence n'a jamais été respectée. L'enjeu du contrôle des eaux souterraines, que ce soit au chapitre de la qualité ou de la quantité, mérite une attention plus soutenue.
- 2) Le contrôle des eaux souterraines porte principalement sur leur potabilité. Il n'y a pas d'élément moteur favorisant un contrôle de l'état général des eaux souterraines non rattaché à une utilisation particulière. On s'est interrogé sur l'opportunité de mesures législatives pour relever le contrôle des eaux souterraines.
- 3) La cartographie des eaux souterraines s'est concentrée sur les zones à proximité de sites contaminés ou fortement dépendantes de l'utilisation des eaux souterraines. Si on décide de se tourner vers un examen plus attentif des sources non ponctuelles de pollution dans les Grands Lacs, il deviendra d'autant plus nécessaire d'évaluer les ressources en eaux souterraines à l'échelle de tout le bassin.
- 4) Un accent plus poussé sur la protection des sources d'eau rendrait nécessaire l'élaboration de modèles cohérents des deux côtés de la frontière.
- 5) L'Ontario a implanté un nouveau réseau de contrôle et de rapport sur les eaux souterraines composé de quelque 450 puits, alors que le réseau original ne fonctionnait plus depuis 20 ans. Il s'est effectué un contrôle à des degrés divers selon les époques, les puits de surveillance étant plus nombreux auparavant. Un système de contrôle plus holistique s'impose.

- 6) Dans le cadre de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grand Lacs (CEEGL), on travaille à un indicateur des communautés animales et végétales dépendant des eaux souterraines, qui devrait être mentionné, ainsi qu'à d'autres indicateurs pour le contrôle des conditions des eaux souterraines.
- 7) Il s'effectue peu de travaux de nature globale sur les eaux souterraines dans l'ensemble du bassin. Les États et les provinces, de même que les administrations locales, ont certaines activités à cet égard, mais elles ne sont généralement pas coordonnées.
- 8) Il est important d'implanter des modèles afin d'établir si les incidences relevées à un puits de surveillance découlent du prélèvement d'eau, de l'utilisation ou de changements climatiques. Les puits de surveillance ne sont pas représentatifs dans l'ensemble des États, parce que la plupart des États ne comptent pas suffisamment de puits.
- 9) Il existe un besoin de contrôler l'interaction des eaux souterraines et des eaux de surface.

**(s) Existe-t-il des indicateurs clairs pour déterminer les progrès réalisés?**

- Non, cependant, certains indicateurs sont en voie d'élaboration dans le cadre de la CEEGL, mais ils sont davantage axés sur le contrôle de l'évolution des conditions environnementales.

**(t) Y a-t-il des dispositions relatives à l'imputabilité, à la production de rapports, à la surveillance et à l'évaluation dans l'Accord?**

- Les dispositions existantes portent uniquement sur la production de rapports, et elles sont totalement ignorées.

**(u) Les respecte-t-on?**

- Non.

**(v) Dans la négative, pourquoi?**

- L'Accord ne désigne aucun organisme responsable, et par conséquent aucun organisme n'a à rendre compte des rapports prévus par l'Annexe; de plus, la CMI n'a demandé à personne de faire rapport sur l'annexe 16.

**(w) La fréquence des rapports est-elle suffisante?**

- La période de rapport exigée est probablement trop fréquente, mais ce qui importe le plus, c'est qu'aucun rapport n'ait jamais été produit, peut-être parce que les exigences sont trop vagues.

**(x) Autres commentaires**

2. **Le rôle de la CMI est-il défini et fournit-on à la Commission les outils et les données nécessaires pour remplir son rôle?**

- Non, bien que l'article IX autorise la CMI à demander aux Parties de fournir ces données sans frais.

**(a) Le rôle de la CMI tel que précisé dans l'Accord est-il clair et approprié?**

- Dans son libellé actuel, l'annexe 16 ne définit pas de rôle pour la CMI, mais cette dernière pourrait aider à coordonner les réseaux de contrôle des deux côtés de la frontière, et encourager les dirigeants des organismes clés à s'assurer que le travail s'effectue.

**(b) Les outils et l'information dont la CMI a besoin pour remplir son rôle et s'acquitter de ses responsabilités sont-ils précisés dans l'Accord?**

- En vertu de l'article VII, la CMI a un rôle à jouer dans la coordination des efforts visant les eaux limitrophes, les tributaires et d'autres sources. On pourrait y voir un mandat.

**3. L'Accord permet-il un niveau efficace de participation du public?**

- Non.

**a) Définit-on le rôle du public?**

- Le rôle n'est pas défini; cependant, lorsqu'un enjeu est identifié, il y a effectivement participation des intervenants.

**b) L'Accord définit-il des mécanismes appropriés de participation du public?**

- Il n'y en a pas dans l'annexe 16, mais d'autres sont mentionnés ailleurs dans l'Accord.

**c) L'Accord permet-il l'appropriation par des tiers, comme les divers ordres de gouvernement, les peuples autochtones, les tribus, d'autres organismes et des intéressés (industrie, ONG, collectivités, particuliers)?**

- Non. L'annexe 16 ne suscite même pas l'appropriation par les Parties elles-mêmes, encore moins par des tiers.

**d) L'Accord alimente-t-il l'action des collectivités et de l'industrie?**

- Non. Le devrait-il? Oui.
- 

**e) Autres commentaires**

*Partie 4. Liens relatifs aux questions communes*

- Le **Groupe d'examen des questions spéciales** devrait se pencher sur certains aspects des eaux souterraines, en particulier au chapitre des écosystèmes et de la durabilité des sources d'eaux souterraines dans le cadre de la gestion du bassin hydrographique. Il faudra organiser une coordination avec le **Groupe d'examen des questions spéciales** si on arrive à la conclusion que l'annexe 16 devrait intégrer une approche plus globale du cycle hydrologique.
- Nombre des décisions ayant une incidence sur les eaux souterraines (p. ex. urbanisme) se prennent au niveau local et il est important que les autorités locales reconnaissent leur place dans le document. On s'est demandé si cet élément ne devrait pas plutôt figurer à l'annexe 13, au titre de la planification du bassin hydrographique. Un participant a relevé le besoin de bonnes définitions (article I) et d'une meilleure planification du bassin hydrographique. Ces éléments pourraient également être abordés dans l'annexe sur le bassin hydrographique et les plans d'assainissement et plans d'aménagement panlacustre.
- Liens avec d'autres groupes d'examen : le groupe d'examen de l'annexe 16 envisagerait les eaux souterraines dans une perspective élargie englobant la protection des sources d'eau. D'autres enjeux à envisager comprendraient l'incidence des changements climatiques, des espèces aquatiques envahissantes et de la planification de la gestion du bassin hydrographique.
- Les eaux souterraines peuvent constituer une importante source non ponctuelle de contamination des cours d'eau, des lacs et des marécages, ce qui suppose l'intégration des enjeux des eaux souterraines à l'annexe 16 à l'égard des sources non ponctuelles de contamination. La gestion du bassin hydrographique représente un concept clé à appliquer aux eaux de ruissellement du point de vue des sources non ponctuelles. Dans certaines zones et pour certains publics, les enjeux relatifs aux eaux souterraines et aux eaux de surface se rejoignent, mais ce n'est pas toujours le cas.
- Le **Groupe d'examen des questions spéciales** étudie également certains aspects des eaux souterraines, en particulier à l'égard de l'écosystème et de la durabilité des sources d'eaux souterraines. Il faudra établir une coordination avec le Groupe d'examen si on arrive à la conclusion que l'annexe 16 devrait intégrer une approche plus globale du cycle hydrologique.
- **L'Annexe 11** (Surveillance et contrôle) devrait tenir compte des tendances touchant les eaux souterraines, des problèmes émergents et de la formulation d'indicateurs.
- **L'Annexe 17** (Recherche-développement) devrait traiter des besoins en recherche sur les eaux souterraines, ou l'annexe 16 pourrait énoncer les besoins en question.

*Partie 5 : Discussion de l'article VI – Programmes et autres mesures*

- Les eaux souterraines ne font pas partie de la définition du bassin des Grands Lacs ni de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Si les eaux souterraines faisaient partie des définitions, elles seraient visées par nombre des exigences de programme de l'article VI. L'Accord aborde actuellement les eaux souterraines à titre de source de pollution, et non d'élément d'un système. Les eaux souterraines constituent une composante importante du bassin. Ainsi, on estime que le volume des eaux souterraines dans le bassin équivaut à celui du lac Michigan. De plus, les eaux souterraines, généralement de bonne qualité, comptent pour une partie importante de l'alimentation annuelle de chaque lac.

- Il faudrait apporter des changements à l'article VI pour témoigner de l'importance des eaux souterraines. Ces dernières devraient être visées par les programmes et mesures que décrit l'article.
- Dans le cadre de l'article VI, l'ensemble des programmes et mesures, sauf en vertu de f) (Lutte contre la pollution causée par la navigation), sont susceptibles de toucher les eaux souterraines.
- Des programmes et mesures supplémentaires ont besoin d'être élaborés au titre de l'évaluation des menaces et de la protection des sources d'eau, notamment à l'égard de la mise hors service des puits, de la réinspection des systèmes d'eaux usées sur place, des fuites de réservoirs souterrains, de l'injection en puits profond et autres menaces de contamination des eaux souterraines.
- Le programme et la mesure en q) (Pollution causée par les eaux et les sources souterraines contaminées) couvrent adéquatement les eaux souterraines à titre de vecteur de pollution, mais ne traitent pas d'une multitude d'autres problèmes de quantité et de contamination des eaux souterraines relevant de leur protection et de leur gestion à titre de ressource essentielle et devant durer.

#### *Partie 6 : Discussion de l'article I – Définitions*

- L'article I est très limitatif pour ce qui est des eaux souterraines et les définitions ont besoin d'une mise à jour.
- Il faudrait ajouter une définition des « eaux souterraines », car ces dernières font partie intégrante de l'écosystème des Grands Lacs, et contribuent sous plusieurs formes à la ressource des Grands Lacs (p. ex. apport direct des eaux souterraines, contribution au débit de base des tributaires, etc.).
- Les eaux souterraines doivent être intégrées et traitées explicitement dans les définitions g) (écosystème du bassin des Grands Lacs) et h) (bassin des Grands Lacs).

#### *Partie 7 : Besoins en recherche*

Les recherches suivantes sont nécessaires afin de mieux comprendre les enjeux relatifs aux eaux souterraines :

- 1) Définition complète du rôle des eaux souterraines dans le soutien des écosystèmes.
- 2) Information sur la consommation en eau.
- 3) Méthodes simplifiées d'identification des prélèvements importants d'eaux souterraines près des limites des bassins hydrologiques.
- 4) Estimations des effets de l'évolution des utilisations du sol et de la croissance démographique sur la disponibilité et la qualité des eaux souterraines.
- 5) Information sur l'écoulement direct des eaux souterraines dans les cours d'eau en surface et dans les Grands Lacs.
- 6) Identification systématique des zones d'alimentation naturelle et des niveaux d'alimentation.
- 7) Cartographie exacte des bassins d'eaux souterraines, qui aidera à gérer les prélèvements d'eaux souterraines, ainsi que les eaux de surface connexes.

- 8) Recherche sur les eaux souterraines – elle serait grandement stimulée si les gouvernements énonçaient clairement les exigences d’analyse de la qualité de l’eau pour les puits privés. À tout le moins, la teneur bactérienne, le nitrate, le fluorure, le fer, la dureté et la turbidité devraient être mesurés immédiatement après l’aménagement d’un nouveau puits. Pour qu’une telle exigence d’analyse soit respectée, elle doit être imposée par loi ou règlement.
- 9) Recherche sur les eaux souterraines – elle serait grandement stimulée par un relevé complet de la qualité de l’eau de tous les puits privés, qui devrait englober tous les puits non réglementés, notamment les puits ruraux, les puits de résidences secondaires, et les puits en zone urbaine, en plus des puits agricoles. Ce relevé devrait être repris au moins aux dix ans, ce qui laisserait amplement le temps entre les relevés pour étudier plus en détail les résultats et les tendances.
- 10) Recours à l’imagerie satellitaire et autres technologies avancées pour la cartographie et l’identification de la contamination.
- 11) Effets de l’évolution des utilisations du sol et de la croissance démographique sur la disponibilité et la qualité des eaux souterraines.

Le financement de la recherche devrait être affecté en priorité aux besoins suivants de recherches sur les eaux souterraines, présentés par ordre de priorité :

- effets de l’évolution des utilisations du sol, des pratiques de gestion des terres et de la croissance démographique sur la disponibilité et la qualité des eaux souterraines;
- formulation d’une description complète du rôle des eaux souterraines dans le soutien des systèmes écologiques;
- mise au point d’estimations plus fidèles du niveau et de l’étendue véritables de la consommation d’eau;
- recherche sur l’écoulement des eaux souterraines dans les cours d’eau de surface et les Grands Lacs, et estimation des zones d’alimentation naturelle;
- élaboration de modèles tenant compte de la place des eaux souterraines dans le cycle hydrologique et des incidences des changements climatiques.

#### *Partie 8. Constatations*

1. L’annexe 16 ne correspond pas aux défis environnementaux qui se posent dans les Grands Lacs en matière de qualité des eaux souterraines et du rapport entre la qualité et la quantité de ces eaux.
2. L’annexe 16 ne traite pas les eaux souterraines comme une ressource à protéger et à faire durer.
3. L’annexe 16 ne traite pas de la contamination des eaux souterraines par des sources ponctuelles et non ponctuelles.
4. La cartographie des ressources en eaux souterraines du bassin des Grands Lacs est déficiente.
5. Il n’est pas indiqué clairement quels organismes des Parties sont responsables de la mise en œuvre des exigences de l’annexe 16.

6. L'annexe 16 n'aborde pas les tendances, les problèmes émergents ou la formulation et l'utilisation d'indicateurs à l'égard des eaux souterraines.
7. Il n'existe pas de réseau de contrôle des eaux souterraines dans de nombreuses régions des Grands Lacs.
8. Les réseaux de contrôle ne font pas l'objet d'une coordination binationale afin de produire des données cohérentes sur les eaux souterraines.
9. La CMI n'a reçu aucun rapport des Parties en vertu de l'annexe 16.
10. Le libellé actuel de l'annexe ne tient pas compte d'importants changements législatifs et des nouveaux outils de modélisation des eaux souterraines mis au point depuis son adoption. Cependant, cette situation ne dépend pas de l'annexe 16 en soi.
11. L'annexe 16 et l'article I n'intègrent pas adéquatement les eaux souterraines dans les définitions du bassin des Grands Lacs et de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.
12. L'annexe 16 et l'Accord ne prescrivent pas une prévention de la pollution pour les eaux souterraines (protection à la source) équivalente à la protection accordée aux eaux de surface et aux tributaires.
13. Un effort important de contrôle et de recherche s'impose pour identifier les contaminants des eaux souterraines, l'étendue de la contamination, les temps de déplacement et les apports vers les plans d'eau de surface. Il est nécessaire de soutenir l'engagement à l'égard du contrôle, de la modélisation et de la recherche afin d'assurer le respect intégral des exigences de l'annexe 16.
14. La quantité et la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface ne font pas actuellement l'objet d'une gestion intégrée dans un contexte de bassin hydrographique.

#### *Partie 9. Recommandations*

1. **Nouveau titre pour l'annexe 16, « Eaux souterraines ».** La portée de l'annexe sur les eaux souterraines devrait être élargie pour mieux prendre en compte les défis environnementaux dans les Grands Lacs en ce qui a trait à la protection des eaux souterraines et à leur gestion à titre de ressource essentielle. Pour commencer, l'annexe 16 devrait porter un nouveau titre : « Eaux souterraines ».
2. **Interaction des eaux souterraines et des eaux de surface.** L'annexe 16 devrait promouvoir la recherche en vue de mieux comprendre l'interaction des eaux souterraines et de surface, et son influence sur la qualité de l'eau des Grands Lacs.
3. **Cartographie des eaux souterraines.** Les gouvernements devraient entreprendre un projet en vue de cartographier et caractériser tous les aquifères des Grands Lacs, avec leurs multiples couches et courants différents, et non seulement à proximité des sources de contaminants. Un tel projet représenterait une première étape qui rehausserait énormément la capacité de gérer ces eaux souterraines essentielles, tout en faisant avancer la compréhension scientifique de cette ressource cachée.
4. **Identification claire des organismes responsables.** Les Parties devraient désigner un organisme principal comptable et responsable de la coordination et de la mise en œuvre de l'annexe 16, afin d'assurer la production de rapports réguliers en vertu de l'annexe.

5. **Tendances des eaux souterraines.** L'annexe 11 et l'annexe 16 devraient comprendre un examen des tendances des eaux souterraines et des problèmes émergents, et traiter de l'élaboration et de la mise en œuvre d'indicateurs.
6. **Définition des eaux souterraines.** L'annexe 16 et l'article I devraient intégrer les eaux souterraines dans les définitions du bassin des Grands Lacs ou de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.
7. **Contrôle.** Les Parties devraient établir et coordonner des réseau de contrôle des eaux souterraines au chapitre à la fois du niveau et de la qualité, et constituer un comité de gestionnaires d'organismes clés des gouvernements fédéraux, provinciaux et étatiques, afin de s'assurer que le travail s'accomplit. Il s'agirait notamment de mettre au point un système intégré de gestion des données en vue de faire rapport à la CMI et au public.
8. **Modélisation.** Les Parties devraient élaborer des modèles intégrant les eaux souterraines au cycle hydrologique et leur lien avec le bassin des Grands Lacs, qui tiendraient également compte des incidences des changements climatiques et autres stressés des eaux souterraines.
9. **Exigences de rapport.** Des rapports d'étape sur les programmes et tendances des eaux souterraines devraient être exigés à tous les deux ans, pour assurer le maintien de la responsabilité. Il faudrait prescrire la production quinquennale par des organismes fédéraux responsables de données techniques plus complètes sur les eaux souterraines touchant le bassin des Grands Lacs, qui regrouperaient des renseignements de tous les paliers de gouvernement, y compris les municipalités et les provinces ou États, ainsi que de tous les autres ministères fédéraux dont le mandat comporte des responsabilités relatives aux eaux souterraines.
10. **Gestion de la quantité d'eau.** La gestion de la qualité de l'eau des Grands Lacs comporte des liens étroits avec la gestion de la quantité d'eau des Grands Lacs, y compris avec la gestion de la quantité et des débits des eaux souterraines. L'AQEG devrait mentionner ses liens étroits avec d'autres ententes, comme les ententes de mise en œuvre de l'annexe à la Charte des Grands Lacs de 2001, à titre de mécanisme essentiel pour la protection de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

## ***Partie 10 : Ententes et instruments étayant l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs***

Dans l'examen d'une nouvelle version de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs et de l'annexe sur les eaux souterraines, il faudrait établir des liens avec les ententes et instruments suivants.

- Ententes de mise en œuvre de l'annexe à la Charte des Grands Lacs de 2001 pour la gestion des prélèvements d'eau.
- Ententes provinciales de partenariat du réseau de surveillance des eaux souterraines (Ontario seulement).
- Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs.
- Stratégie de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs [États-Unis].
- *Loi de 2006 sur l'eau saine* de l'Ontario et règlement sur la protection des sources.
- Nouvelle réglementation des eaux pluviales de Phase 2 des É.-U.
- Nouvelle *Groundwater Rule* de l'EPA des É.-U.
- Réseau intégré de surveillance des dépôts atmosphériques.
- Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

---

GROUPE D'EXAMEN DES QUESTIONS SPÉCIALES  
RAPPORT FINAL AU CEA

Le 18 décembre 2006

*Les opinions formulées dans le présent rapport ne sont pas nécessairement celles du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et de leurs ministères et organismes, ni celles des provinces ou États des deux pays.*

## SOMMAIRE

Le rapport final du Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) décrit « des questions clés touchant l'écosystème du bassin des Grands Lacs qui ne sont pas traitées ou qui sont traitées de façon inadéquate par l'Accord [relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs] » et présente des recommandations à leur égard. Le rapport porte sur des sujets précis qui se répartissent en deux catégories. D'abord, les trois grands thèmes (changements climatiques, menaces pour la biodiversité et réponses, planification des bassins hydrographiques et utilisation des terres) sur lesquels se sont penchés les sous-groupes du GEQS en appliquant une démarche d'analyse point par point. Ensuite, d'autres sujets précis qui, d'après le GEQS, méritaient une attention distincte une fois achevées les analyses point par point (protection des sources d'approvisionnement en eau, espèces envahissantes et aquaculture en cage).

### OBSERVATIONS GÉNÉRALES

À l'examen, le GEQS a fait d'importantes observations touchant l'ensemble des questions sur lesquelles il s'est penché.

- L'objet énoncé de l'Accord, « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », est encore valable et pertinent, mais il faut le réviser pour l'étoffer et le rendre plus logique et plus clair dans la situation actuelle.
- La notion d'« approche écosystémique » nécessite des éclaircissements et des directives. Ceux qui s'emploient à protéger les Grands Lacs interprètent diversement cette approche et ce qu'elle indique au sujet du champ d'application de l'Accord. Au sein du GEQS, l'opinion dominante est que, sur le plan géographique, l'Accord devrait englober les eaux du large et les eaux riveraines, les tributaires et d'autres zones aquatiques et terrestres (autrement dit, le bassin dans son entier). Sur le plan écologique, l'opinion dominante au sein du GEQS est que l'Accord devrait aborder par l'approche écosystémique l'intégrité physique, biologique et chimique des eaux du bassin des Grands Lacs (et ne pas distinguer un élément de cette intégrité).
- Le GEQS croit qu'il faut envisager dans l'Accord que les agents de stress se trouvent en amont et dans les bassins hydrographiques et donner des orientations pour l'application de l'approche écosystémique.

Le GEQS a fait d'autres observations générales :

- Il reste du travail à faire, mais l'Accord **remplit bien un certain nombre de ses objectifs énoncés**, en particulier en ce qui touche l'intégrité chimique des eaux du bassin.
- Le GEQS est d'avis que **l'Accord ne remplit pas l'objet souhaité**. En particulier, il faut accorder plus d'attention à l'état de l'intégrité physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs et aux facteurs de stress qui jouent sur cette intégrité.

- Témoin des limites actuelles de l'Accord, son **inadaptation aux enjeux nouveaux ou qui font ou refont surface**, comme l'eutrophisation près des rives, les impacts cumulatifs, les changements climatiques, les activités industrielles dans l'eau et les espèces aquatiques envahissantes.
- Les buts stratégiques de l'Accord pourraient être élargis en fonction de la portée plus large des menaces pour les Grands Lacs.
- La mise en œuvre de l'Accord est entravée par le manque de volonté politique d'exécuter et de financer les programmes requis pour protéger et restaurer les Grands Lacs.
- Les **changements climatiques** peuvent être considérés comme un facteur de stress ou une menace qui exacerbe la plupart des questions, sinon toutes, qui ont retenu l'attention du GEQS. Pour être efficace, le paradigme de gestion des Grands Lacs doit tenir compte des changements climatiques réels et éventuels.
- Tout au long de ses travaux, le GEQS a reconnu que le Canada et les États-Unis tirent avantage d'un écosystème des Grands Lacs plein de vitalité. De plus, le Groupe d'examen a pris acte des coûts des pollutions et dégradations passées, actuelles et à venir du bassin, des coûts de l'assainissement et du manque présent de ressources pour bien s'attaquer aux enjeux des Grands Lacs. Toute révision de l'Accord exigera d'accorder une plus grande attention aux **coûts et avantages économiques**.

## RÉSUMÉ DES THÈMES ET DES SUJETS

Le GEQS considère que les questions spéciales englobées par les thèmes et les sujets qui suivent menacent sérieusement les eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Si on n'accorde pas une attention concertée à ces questions, l'Accord ne remplira pas son objet, et l'intégrité physique, chimique et biologique de l'écosystème sera de plus en plus compromise. Les thèmes et les sujets abordés par le GEQS sont décrits brièvement ci-dessous et suivis du résumé des recommandations correspondantes. On trouvera des informations plus détaillées dans le corps du rapport.

### Thème 1 : Planification des bassins hydrographiques et utilisation des terres

Depuis la création de l'Accord, l'accroissement et l'étalement de la population dans le bassin des Grands Lacs a amené une urbanisation massive et transformé les modes d'occupation du sol. L'utilisation des terres dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs a un effet négatif sur les eaux lacustres; elle modifie une bonne partie du régime hydrologique du bassin, parce qu'elle diminue l'infiltration et l'alimentation des eaux souterraines, accroît le ruissellement et augmente les débits par la canalisation des cours d'eau. De plus, la qualité de l'eau des Grands Lacs et le grand écosystème du bassin sont altérés par l'absence de réelle coordination entre les autorités locales des bassins hydrographiques et les décideurs de l'utilisation des terres, d'une part, et les politiques et programmes nationaux et binationaux de protection et d'assainissement des Grands Lacs.

### Thème 2 : Menaces pour la biodiversité et réponses

La biodiversité est un moyen de jauger la santé et les fonctions des écosystèmes. De plus, la qualité de l'eau est maintenue par divers éléments et processus biotiques et abiotiques qui font partie de paysages et d'écosystèmes biodiversifiés. Séparer les fonctions et attributs écologiques des impacts

de la qualité de l'eau peut donner des résultats incomplets aux efforts de restauration de la qualité de l'eau ou vouer ceux-ci à l'échec. L'intégrité des écosystèmes peut aussi être mise à mal si certains seuils sont dépassés, au-delà desquels la perte de biodiversité et des fonctions qui lui sont associées entraîne des changements écosystémiques fondamentaux en exacerbant les problèmes de qualité de l'eau. Des menaces importantes pèsent sur la biodiversité des Grands Lacs, notamment les espèces aquatiques envahissantes, les espèces terrestres envahissantes, les problèmes de conservation de l'habitat et de la gestion des espèces, l'aquaculture en cage, les problèmes de gestion des eaux riveraines et des zones côtières, la baisse des niveaux d'eau et la diminution des terres immergées.

### **Thème 3 : Changements climatiques**

Les changements climatiques risquent d'altérer profondément l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Selon la vitesse des changements, les incidences pourraient être très étendues sur les plans écologique et économique. On prévoit que les changements climatiques auront de nombreux effets négatifs et éventuellement graves sur les apports d'eau, la qualité de l'eau, les écosystèmes naturels, la santé humaine et les utilisations bénéfiques.

#### **Sujet particulier 1 : Espèces envahissantes**

Les Grands Lacs sont assaillis par de constantes introductions d'espèces envahissantes qui leur occasionnent d'importants dommages environnementaux et économiques. Les espèces aquatiques envahissantes (EAE) entraînent la diminution d'utilisations bénéfiques, altèrent la qualité de l'eau en concentrant les toxines et en les rejetant dans la colonne d'eau et augmentent la turbidité. Les EAE sont une des causes principales de la perte de biodiversité dans les Grands Lacs et peuvent en soi être considérées comme des polluants biologiques qui exacerbent les problèmes existants, parce qu'elles se reproduisent et résistent généralement aux efforts pour les extirper.

#### **Sujet particulier 2 : Protection des sources d'approvisionnement en eau**

Les Grands Lacs sont la source de l'eau potable de dizaines de millions de personnes, et des lacs « où on peut pêcher, dont on peut boire l'eau et où on peut se baigner » résumant assez bien la vision que ces gens entretiennent. Pourtant, l'Accord fait peu pour atteindre le but de potabilité. La protection des sources d'approvisionnement – la protection des eaux du bassin des Grands Lacs, aussi bien les aquifères que les eaux de surface – est la première barrière d'une approche à barrières multiples pour protéger l'eau de boisson.

#### **Sujet particulier 3 : Aquaculture en cage**

Les impacts de l'aquaculture en cage ne sont pas encore bien compris, mais les problèmes éventuels qui y sont associés comprennent l'élévation localisée des concentrations d'éléments nutritifs occasionnée par les déchets de poisson et les aliments non consommés, l'augmentation des épidémies dans les élevages où les poissons sont concentrés (avec le risque résultant possible que les pathogènes se répandent chez les poissons libres), le rejet d'antibiotiques contenus dans les aliments non consommés et les excréments de poisson et le transfert de caractéristiques génétiques indésirables des poissons d'élevage qui s'évadent aux populations sauvages.

## RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS<sup>22</sup>

### Thème 1 : Planification des bassins hydrographiques et utilisation des terres

- L'Accord devrait définir « planification des bassins hydrographiques » et « plans de gestion des bassins hydrographiques ».
- L'Accord devrait créer un cadre institutionnel général de planification des bassins hydrographiques assorti de buts, d'objectifs, de cibles de mise en œuvre et de mécanismes pour coordonner l'activité des décideurs en matière d'utilisation des terres dans tous les ordres de gouvernement. Un objectif du cadre devrait être l'établissement de plans de gestion des bassins hydrographiques qui sont élaborés et mis en œuvre avec des partenaires locaux, qui comprennent tous les tributaires du bassin des Grands Lacs, se raccordent clairement à des cibles panlacustres et contribuent à atteindre les buts énoncés dans les plans d'aménagement panlacustre (PAP) et les plans d'assainissement (PA).
- L'annexe 13 devrait être renforcée pour répondre au besoin d'établir des PAP plus systématiques et plus globaux qui s'attaquent aux menaces que présentent les modes d'utilisation des terres pour la qualité de l'eau.
- L'annexe 2 devrait préciser que la mise en œuvre véritable de l'« approche écosystémique » exige de planifier l'aménagement des bassins hydrographiques.
- L'Accord devrait s'attaquer plus explicitement aux grands polluants comme l'azote qui sont associés à toutes les utilisations des terres, rurales comme urbaines.
- L'Accord devrait préciser que son champ d'application englobe les effets de l'utilisation des terres sur la qualité de l'eau des lacs, près des rives et sur les côtes, et de leurs tributaires.
- L'Accord devrait prévoir un cadre pour resserrer la coordination, entre les lacs, des sources amont de contaminants en aval.

### Thème 2 : Menaces pour la biodiversité et réponses

- L'Accord devrait expressément traiter du besoin de protéger, de conserver et de restaurer la biodiversité aquatique et la biodiversité terrestre connexe comme facteur du maintien et de l'amélioration de la qualité de l'eau.
- L'Accord devrait préciser que la biodiversité est une mesure clé et un facteur des processus écosystémiques liés au maintien de la qualité de l'eau.
- L'Accord devrait prévoir d'autres recherches concernant les répercussions biologiques (habitat) et les incidences sur la qualité de l'eau des terres émergentes.
- Le quatrième élément du préambule de l'Accord devrait être modifié comme suit :

RÉAFFIRMEMENT leur intention d'arrêter la pollution et la dégradation de l'écosystème du bassin des Grands Lacs imputables à la croissance

---

<sup>22</sup> Les recommandations qui suivent sont le fruit des opinions consensuelles ou dominantes des membres du GEQS. Il y avait parfois des points de vue divergents. Ceux-ci sont indiqués dans le corps du rapport.

démographique ininterrompue, à l'exploitation des ressources et à l'utilisation croissante de l'eau.

- Il faudrait créer une nouvelle annexe qui traite de la biodiversité OU réviser l'annexe 2 pour y ajouter des dispositions relatives à la biodiversité.

### **Thème 3 : Changements climatiques<sup>23</sup>**

- Les « objectifs spécifiques » énoncés à l'annexe 1 de l'Accord devraient être mieux formulés, de façon que les mentions de température et de rejets thermiques soient en lien direct avec les changements climatiques.
- Il faudrait prévoir le pouvoir supplémentaire de s'attaquer aux changements climatiques dans les formules introductives de l'Accord, à l'article II (Objet de l'Accord), en particulier à l'alinéa c), aux articles III et IV, à l'article VII (Pouvoir, responsabilités et fonctions de la Commission mixte internationale), aux alinéas b) et c) de l'article X et à l'article XIII.
- Il faudrait créer une nouvelle annexe pour appuyer le contrôle et la recherche se rapportant aux changements climatiques OU prévoir à l'annexe 17 (Recherche-développement) et à l'annexe 11 (Surveillance et contrôle) des pouvoirs précis de mener conjointement des activités de contrôle et de recherche se rapportant aux changements climatiques.

#### **Sujet particulier 1 : Espèces envahissantes**

- Il faudrait créer une nouvelle annexe qui établira des buts clairs et des mécanismes de responsabilité pour s'attaquer aux espèces envahissantes.
- Il faudrait modifier l'annexe 11 pour y inclure la surveillance et le contrôle des espèces aquatiques envahissantes.
- L'Accord devrait tenir compte des buts, des jalons et des recommandations précises contenus dans la Stratégie de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs et son annexe sur les espèces aquatiques envahissantes.

#### **Sujet particulier 2 : Protection des sources d'approvisionnement en eau**

- L'Accord devrait désigner la protection des sources d'approvisionnement en eau comme un but premier.
- L'Accord devrait charger les Parties de fixer des cibles binationales précises pour la protection des sources d'approvisionnement en eau.
- L'Accord devrait engager les Parties à élaborer un cadre général, à l'échelle du bassin des Grands Lacs, pour appuyer les projets locaux de protection des sources d'approvisionnement en eau des bassins hydrographiques, leur conception et leur réalisation.

---

<sup>23</sup> Le GEQS a aussi formulé plusieurs recommandations à l'intention des Parties pour faciliter la mise en œuvre des recommandations relatives aux changements climatiques. Elles se trouvent dans le corps du rapport.

- L'Accord devrait engager les Parties à reconnaître les programmes novateurs de protection des sources d'approvisionnement en eau et à établir des mécanismes pour diffuser les meilleures pratiques de protection parmi les autorités du bassin des Grands Lacs.

### **Sujet particulier 3 : Aquaculture en cage**

- L'Accord devrait comprendre des dispositions pour d'autres activités de recherche et de contrôle afin qu'on puisse évaluer dans quelle mesure l'aquaculture en cage dans le bassin est un facteur d'apport d'éléments nutritifs et de transfert génétique et quelles sont donc ses incidences à long terme et à grande distance sur la qualité de l'eau et l'écosystème.
- L'Accord devrait énoncer le but que l'aquaculture en cage soit gérée de façon à n'avoir pas d'effet négatif sur la qualité de l'eau aux abords des sites, en fonction des conditions ambiantes des lacs.
- L'Accord devrait faire mention de l'aquaculture en cage à l'annexe 3 (Déphosphatation) et à l'annexe 13 (Pollution due aux sources non ponctuelles).
- L'annexe 8 (Rejets à partir d'équipements dans l'eau et à terre) devrait être élargie au-delà des rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses en provenance d'équipements à terre pour englober les problèmes associés à l'aquaculture en cage.

### **CONCLUSION**

Toutes les questions décrites par le GEQS dans le présent rapport font actuellement peser des menaces sur les eaux du bassin des Grands Lacs. Chaque menace est différente, mais importante, et l'Accord dans sa forme présente ne s'y attaque pas ou s'y attaque mal. Ces questions méritent une attention particulière dans tout projet de révision de l'Accord.

## . INTRODUCTION

### **Aperçu du Groupe d'examen des questions spéciales**

Le présent rapport renferme les constatations et les recommandations finales du Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) à l'intention du Comité d'examen de l'Accord (CEA) aux fins de l'examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord ou AQEGL). Le rapport décrit plusieurs questions importantes « touchant l'écosystème du bassin des Grands Lacs qui ne sont pas traitées ou qui sont traitées de façon inadéquate par l'Accord<sup>24</sup> », et présente des recommandations sur ces questions.

Les membres du GEQS représentent un vaste éventail de parties prenantes, de spécialistes et d'intéressés de la région des Grands Lacs. Le GEQS comprend des représentants des gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis, des gouvernements d'États et de province, des administrations municipales, d'organisations non gouvernementales (ONG), de l'industrie et des universités. L'annexe 3 – Démarche et composition du GEQS donne plus d'information sur les membres et leur participation.

Comme il est indiqué dans le rapport, le GEQS a fait le consensus sur de nombreuses questions. Pour les cas où le consensus ne s'est pas établi, le rapport présente le point de vue « dominant » et le point de vue « divergent ».

### **Méthode d'analyse**

Tel que prévu dans le mandat<sup>25</sup> qui lui a été confié pour l'examen de l'Accord, le GEQS s'est concentré sur les questions « touchant l'écosystème du bassin des Grands Lacs qui ne sont pas traitées ou qui sont traitées de façon inadéquate par l'Accord » ou par un autre groupe d'examen (GE). Conformément à sa mission et sur les directives du CEA, le GEQS a étudié une liste des 29 sujets de préoccupation pour les parties prenantes des Grands Lacs, puis a créé trois sous-groupes pour délimiter trois « thèmes » et les examiner à l'aide d'une démarche point par point décrite dans le document des mandats. Les trois thèmes sont : les menaces pour la biodiversité et les réponses, les changements climatiques et, enfin, la planification des bassins hydrographiques et l'utilisation des terres. Chaque sous-groupe a travaillé tout l'été et tout l'automne 2006 pour répondre aux questions point par point suivantes se rapportant à son thème :

#### **Questions point par point**

1. Quelle est la question?
2. Quelle est son importance pour le bassin des Grands Lacs?
3. Que font actuellement les gouvernements à ce sujet?
4. Faut-il poursuivre la coopération binationale pour s'attaquer à cette question?
5. Quelle forme devrait prendre la coopération entre le Canada et les États-Unis pour s'attaquer à cette question?

---

<sup>24</sup> Comité d'examen de l'Accord, *Mandats* des groupes d'examen de l'AQEGL, 9 août 2006, p. 20.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 21.

6. L'Accord actuel traite-t-il de cette question ou le fait-il adéquatement?
7. Quels sont les avantages et les désavantages d'inclure cette question dans l'Accord?
8. Est-ce que l'Accord est le mécanisme le plus approprié pour s'attaquer à cette question?
9. Est-ce que l'Accord confère les pouvoirs nécessaires pour s'attaquer à cette question?
10. Quels sont les pouvoirs additionnels requis?

Les critères appliqués par les sous-groupes pour interpréter les questions sont indiqués dans les notes en bas de page correspondant aux questions à l'annexe E. Les réponses définitives des sous-groupes aux questions point par point sont données aux annexes A à C.

Le rapport traite aussi de sujets particuliers qui se répartissent en deux catégories. La première s'articule autour des résultats des trois thèmes, et la seconde réunit d'autres sujets qui, selon le GEQS, méritaient une attention distincte (protection des sources d'approvisionnement en eau, espèces envahissantes et aquaculture en cage)<sup>26</sup>. Le rapport fournit aussi des observations et recommandations plus générales qui s'appliquent à plusieurs sujets, en particulier en ce qui touche l'« approche écosystémique » de l'Accord.

Le GEQS s'est penché sur une liste plus longue de sujets particuliers et déterminé si chaque sujet était compris a) dans la portée des thèmes des sous-groupes, b) dans le mandat du GEQS, mais non dans la portée des thèmes assignés aux sous-groupes ou c) dans les limites logiques du mandat d'un autre groupe d'examen. Le CEA a donné des conseils au GEQS sur la façon de gérer ces sujets tout au long du processus décisionnel de celui-ci.

Comme il a été indiqué, la démarche complète d'analyse point par point a été accomplie pour chacun des trois thèmes par les sous-groupes du GEQS. Ainsi, plus de temps, d'attention et d'analyse ont été consacrés à ces thèmes qu'aux sujets particuliers retenus. Voici la liste définitive des questions étudiées par le GEQS :

- **Thèmes** : 1) planification des bassins hydrographiques et utilisation des terres, 2) menaces pour la biodiversité et réponses et 3) changements climatiques.
- **Sujets particuliers** : 1) espèces envahissantes, 2) protection des sources d'approvisionnement en eau et 3) aquaculture en cage.

---

<sup>26</sup> Le GEQS a défini les trois thèmes de façon à considérer un éventail de sujets connexes qui figuraient sur la liste d'origine des 29 sujets de préoccupation, plus un sujet supplémentaire qui a été soulevé plus tard (les sources dans l'ensemble du bassin des contaminants en aval). L'analyse de ces sujets particuliers et les recommandations qui s'y rapportent sont intégrées dans le rapport final dans trois sections thématiques, comme suit :

- Conservation de l'habitat et gestion des espèces : sujet intégré dans la section sur les menaces pour la biodiversité et les réponses.
- Utilisation des terres agricoles (traité dans le rapport final sous l'angle des polluants importants qui chevauchent toutes les utilisations des terres), eaux riveraines et zones côtières, sources dans l'ensemble du bassin des contaminants en aval (sujet traité dans le rapport final sous l'angle des sources amont des contaminants en aval) : sujets intégrés dans la section sur la planification des bassins hydrographiques et l'utilisation des terres.

Le GEQS s'est aussi penché sur l'« approche écosystémique » de l'Accord, parce que la question éclaire la façon dont le GEQS a abordé les autres sujets. Enfin, le GEQS a répondu aux « questions générales » à l'égard des aspects de l'Accord qu'il a examinés.

L'annexe E décrit en détail les travaux et la démarche du GEQS.

## II. Questions, constatations et recommandations

### Observations générales

Le GEQS, par ses analyses détaillées d'un certain nombre de questions touchant les eaux du bassin des Grands Lacs, ainsi que par la discussion des cinq grandes « questions générales » énoncées par le CEA<sup>27</sup>, en est venu à un certain nombre d'observations importantes qui méritent d'être mises en relief séparément des constatations et recommandations plus détaillées qui suivent concernant les thèmes et sujets retenus.

L'**énoncé de l'objet** de l'Accord, soit « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », est encore valable et pertinent, mais il devrait être révisé pour l'approfondir et lui donner plus de logique et de clarté<sup>28</sup>.

Le terme « approche écosystémique » a particulièrement besoin d'explications et d'indications. Durant des années, sinon des décennies, les renvois<sup>29</sup> à l'« écosystème » et à la « démarche... de l'écosystème » [approche écosystémique] ont fait l'objet de discussions et de débats, pour comprendre quelle était l'intention de l'AQEGL et comment l'Accord devait être mis en œuvre. Ceux qui s'emploient à protéger les Grands Lacs, sous le régime de l'Accord, interprètent diversement ce qu'est l'« approche écosystémique » et ce que ce genre d'approche indique de la portée de l'Accord.

La figure 1 décrit le continuum d'interprétation de l'approche écosystémique. L'axe horizontal est celui de la portée géographique possible de l'Accord et l'axe vertical, celui de la portée écologique possible de la protection des Grands Lacs. Sur le plan géographique, l'opinion dominante au sein du GEQS est que l'Accord devrait porter sur les eaux du large et les eaux riveraines, les tributaires et d'autres zones aquatiques et terrestres (le bassin dans son entier). L'opinion divergente est que la portée géographique devrait se limiter aux eaux du large et aux zones près des rives et aux tributaires. Sur le plan écologique, l'opinion dominante est qu'il faut appliquer une approche écosystémique à l'intégrité physique, biologique et chimique des eaux du bassin des Grands Lacs. Une opinion divergente (soutenue par plusieurs personnes) est que l'Accord devrait prévoir une approche écosystémique de la biodiversité dans son ensemble. Une autre opinion divergente (d'un seul membre) est que l'Accord devrait appliquer une approche écosystémique à la qualité de l'eau. Une autre encore (soutenue par un seul membre) est que l'Accord devrait se concentrer sur

---

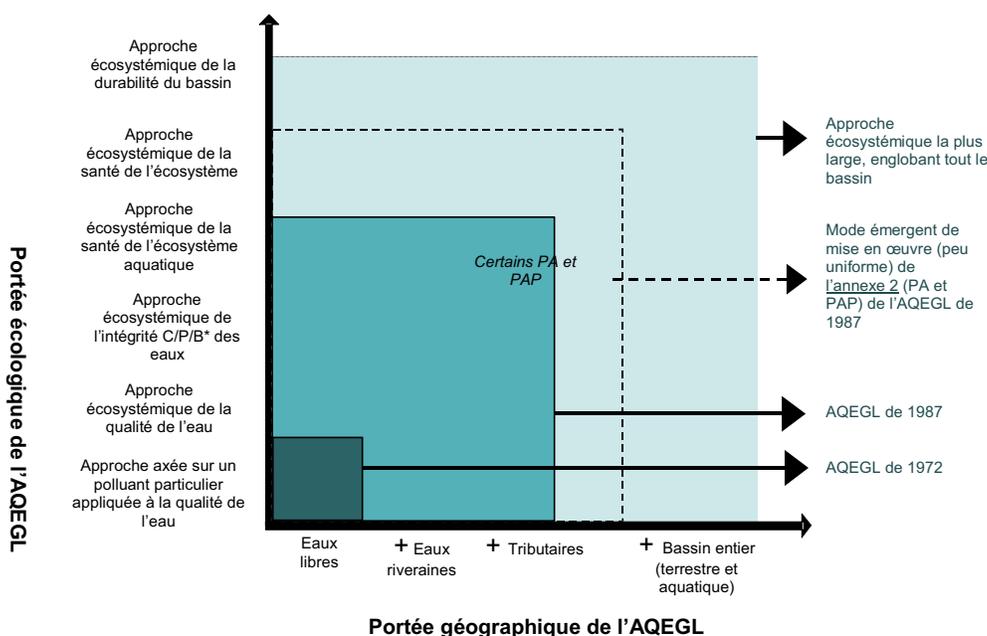
<sup>27</sup> Comité d'examen de l'Accord, *Mandats* des groupes d'examen de l'AQEGL, 9 août 2006.

<sup>28</sup> Les réponses complètes aux cinq questions générales, tel que demandé par le CEA, et des informations plus détaillées sur l'article II de l'Accord sont données à l'annexe 5 du rapport.

<sup>29</sup> L'AQEGL, tel que révisé en 1978, décrit comment l'intention des Parties est « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs » (article II – Objet de l'Accord) et comment, à cette fin, les plans d'assainissement et les plans d'aménagement panlacustre « doivent procéder d'une démarche systématique englobant la totalité de l'écosystème afin de restaurer et de protéger les utilisations dans les secteurs préoccupants ou les eaux lacustres libres » (annexe 2 de l'Accord).

la qualité de l'eau (démarches axées sur des polluants particuliers) et délaisser l'approche écosystémique.

Figure 1. « Approche écosystémique » - Continuum d'interprétation



\* C/P/B : chimique, physique et biologique

En plus de présenter ces points de vue sur l'approche écosystémique, le GEQS recommande ce qui suit concernant la démarche globale de l'Accord :

1. que le terme « approche écosystémique » soit explicité dans l'Accord comme moyen d'arriver à protéger et à restaurer la qualité de l'eau;
2. que l'Accord prenne en compte que les agents de stress se trouvent aussi en amont et dans les bassins hydrographiques;
3. que l'Accord fournisse des indications concernant la façon d'appliquer l'approche écosystémique.

Voici d'autres observations générales :

- Il reste du travail à faire, mais l'Accord **remplit bien un certain nombre de ses objectifs énoncés**, en particulier en ce qui touche l'intégrité chimique des eaux du bassin (p. ex. réductions importantes de la pollution et de la contamination chimique).
- Le GEQS est d'avis que **l'Accord ne remplit pas l'objet souhaité**. En particulier, il faut accorder plus d'attention à l'état de l'intégrité physique et biologique de

l'écosystème du bassin des Grands Lacs et aux facteurs de stress qui jouent sur cette intégrité.

- Témoin des limites actuelles de l'Accord, son **inadaptation aux enjeux nouveaux ou qui font ou refont surface**, comme l'eutrophisation près des rives, les impacts cumulatifs, les changements climatiques, les activités industrielles dans l'eau et les espèces aquatiques envahissantes. Le GEQS est d'avis que les buts stratégiques de l'Accord pourraient être élargis en fonction de la portée plus large des menaces pour les Grands Lacs et que la mise en œuvre de l'Accord est entravée par le manque de volonté politique d'exécuter et de financer les programmes requis pour protéger et restaurer les Grands Lacs. (Il est à remarquer que le GEQS recommande dans plusieurs cas des recherches ciblées à l'égard de ces questions.)
- Les **changements climatiques** peuvent être considérés comme un facteur de stress ou une menace qui exacerbe la plupart des questions, sinon toutes, qui ont retenu l'attention du GEQS. Pour être efficace, le paradigme de gestion des Grands Lacs doit tenir compte des changements climatiques réels et éventuels.
- Tout au long de ses travaux, le GEQS a reconnu que le Canada et les États-Unis tirent avantage d'un écosystème des Grands Lacs plein de vitalité. De plus, le Groupe d'examen a pris acte des coûts des pollutions et dégradations passées, actuelles et à venir du bassin, des coûts de l'assainissement et du manque présent de ressources pour bien s'attaquer aux enjeux des Grands Lacs. Toute révision de l'Accord exigera d'accorder une plus grande attention aux **coûts et avantages économiques**.

## Trois thèmes

### Thème 1 : Planification des bassins hydrographiques et utilisation des terres

#### La question

Depuis la création de l'Accord, l'accroissement et l'étalement de la population dans le bassin des Grands Lacs a amené une urbanisation massive et transformé les modes d'occupation du sol. La qualité de l'eau des Grands Lacs souffre de la disjonction entre les décideurs locaux qui s'occupent des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres, d'une part, et les politiques et programmes nationaux et binationaux qui visent à protéger à assainir les Grands Lacs.

Les activités d'utilisation des terres dans l'ensemble du bassin altèrent les eaux des Grands Lacs. Les utilisations urbaines, urbanisantes et rurales des terres ont modifié une bonne partie du régime hydrologique du bassin, par la diminution de l'infiltration et de l'alimentation des eaux souterraines, l'augmentation du ruissellement et l'augmentation des débits en raison de la canalisation des cours d'eau. Par ailleurs, ces utilisations des terres ont créé d'autres stress dans les bassins hydrographiques, dont l'augmentation des pollutions non ponctuelles amenées par le ruissellement des hydrocarbures, des graisses, des métaux lourds

et des sels de voirie; la perte et la fragmentation de l'habitat; et la demande accrue de prélèvements et de détournements des eaux pour répondre aux besoins de l'agriculture, des municipalités et de diverses activités économiques. Les activités d'utilisation des terres dans les zones urbaines, en voie d'urbanisation et rurales produisent chacune un ensemble particulier de stress, mais de nombreux polluants, comme l'azote<sup>30</sup>, les pesticides et les sédiments ont des sources dans les trois catégories d'utilisation des terres.

Ensemble, les agents de stress des utilisations urbaines, urbanisantes et rurales des terres ont pour effet d'augmenter la consommation d'eau, de diminuer l'alimentation des eaux souterraines, d'accroître la pollution de l'eau, de multiplier les voies par lesquelles la pollution atteint les lacs, de réduire le pouvoir tampon en raison de la perte de zones humides et d'autres habitats, d'augmenter l'érosion et d'accroître les charges polluantes dans les zones riveraines et côtières. L'annexe C (sous la question 1) développe le sujet des stress créés par l'utilisation des terres et de leurs impacts sur les eaux des Grands Lacs.

Sans intervention efficace pour empêcher et atténuer les dommages, la qualité de l'eau des Grands Lacs et de leurs tributaires continuera à se dégrader. Il se peut aussi que l'eau soit touchée sur le plan des quantités. Les pouvoirs publics et les parties prenantes des Grands Lacs ont désigné les incidences de l'utilisation des terres comme un des plus grands enjeux pour assurer au bassin un écosystème sain et pérenne<sup>31</sup>. Les modes et les tendances actuels d'utilisation des terres présentent une menace sérieuse pour l'intégrité chimique, biologique et physique des eaux de l'écosystème des Grands Lacs, maintenant et dans l'avenir.

Les conditions créées par les agents de stress provenant de l'utilisation des terres montrent des effets dans les zones riveraines proches ainsi qu'à l'échelle des lacs<sup>32</sup>. Parmi ces effets, il y a : de grandes quantités d'agents pathogènes, de toxines algales, de mercure, de polluants organiques persistants (POP), de chlore et d'autres contaminants chimiques dans les eaux des Grands Lacs; des eaux usées non traitées évacuées par les déversoirs d'orage et par des installations de traitement sous-dimensionnées; des taux accrus de sédimentation; des températures de l'eau plus élevées; des eaux souterraines contaminées; une augmentation des conditions anaérobies (p. ex. la « zone morte » du lac Érié); la perte de biodiversité; des quantités élevées de bactéries sur les plages, des restrictions imposées à la baignade, la dégradation des qualités esthétiques, des épidémies d'origine hydrique (causées par les cryptosporidies, notamment); le goût et l'odeur désagréables de l'eau potable; et le manque de confiance dans la potabilité de l'eau.

---

<sup>30</sup> Le GEQS juge que l'azote mérite une mention particulière, parce qu'il n'est pas fait explicitement attention à ce polluant dans l'Accord.

<sup>31</sup> Les préoccupations au sujet de ces impacts et le besoin d'approches par bassin hydrographique pour protéger la qualité de l'eau des Grands Lacs ont été expliquées dans plusieurs contextes, y compris la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs de 2004, le Douzième rapport biennal sur la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI (2004) et un rapport de synthèse par des scientifiques des Grands Lacs sur le risque de l'effondrement imminent de l'écosystème (Bails, et coll., 2005 (référence complète plus loin)).

<sup>32</sup> Le GEQS a discuté explicitement des effets des agents de stress provenant de l'utilisation des terres sur les eaux riveraines, parce que l'Accord dans sa version actuelle se concentre sur les eaux du large. C'est d'abord dans les eaux riveraines et côtières que se trouvent les sources d'eau potable et que se font les contacts du corps humain avec l'eau; elles sont le principal chaînon écologique entre les bassins hydrographiques, les tributaires et les eaux libres des Grands Lacs. Cela dit, beaucoup d'utilisations bénéfiques diminuées ne sont pas explicitement liées à ces zones.

Les incidences sont importantes par au moins quatre aspects :

1. La **portée géographique**, englobant les cinq bassins des Grands Lacs, leurs voies interlacustres, les tributaires et les bassins hydrographiques, ainsi que le fleuve Saint-Laurent et d'autres eaux en aval.
2. L'**irréversibilité**, car les stress provenant de l'utilisation des terres et leurs impacts sont souvent difficiles, parfois impossibles, à renverser<sup>33</sup>.
3. La **dégradation de l'écosystème**, alors que les impacts de l'utilisation des terres grèvent un système déjà stressé par les apports toxiques du passé et des sources ponctuelles actuelles, par les dépôts de polluants atmosphériques, par les espèces envahissantes, par la mauvaise gestion des ressources halieutiques et par les changements climatiques<sup>34</sup>. Les pertes qui surviendront avec l'effondrement de l'écosystème engloberont probablement la dégradation de services écosystémiques comme la purification de l'eau, la production du sol, le maintien des ressources halieutiques, le maintien des cycles des éléments nutritifs, l'atténuation des crues et des sécheresses, la pollinisation, etc.<sup>35</sup>.
4. Les **coûts économiques et sanitaires** qui surviennent lorsque les bassins hydrographiques dégradés et la mauvaise qualité de l'eau nuisent aux activités économiques, diminuent la valeur des biens et réduisent la viabilité et la durabilité des collectivités<sup>36</sup>. Les coûts pour la santé humaine constituent aussi une préoccupation, p. ex. ceux occasionnés par les maladies hydriques (contractées par contact corporel ou en buvant l'eau) ou par l'absorption de toxiques chimiques et de métaux (p. ex. le mercure) par la voie de la chaîne alimentaire.

### Constatations et recommandations

Les gouvernements ont élaboré des politiques et des cadres pour améliorer l'emploi et les résultats de la planification des bassins hydrographiques. Des projets sont à divers stades d'avancement à chaque ordre de gouvernement (pour plus de renseignements sur l'attention apportée par chaque ordre de gouvernement, voir la réponse à la question 3, à l'annexe A).

Dans sa version actuelle, l'Accord permet de rechercher toutes les sources de contamination de l'eau des Grands Lacs, y compris les agents de stress provenant de l'utilisation des terres<sup>37</sup>. L'article VI et l'annexe 13 parlent des activités d'utilisation des terres, légitimant ainsi la

---

<sup>33</sup> On peut citer la disparition d'espèces, la contamination des eaux souterraines, les incidents provoqués par de l'eau de boisson contaminée et la conversion du mode d'occupation qui donne aux terres des infrastructures et des surfaces imperméables.

<sup>34</sup> Bails, J, A. Beeton, J. Bulkley, M. DePhilip, J. Gannon, M. Murray, H. Regier et D. Scavia. *Prescriptions for Great Lakes Ecosystem Protection and Restoration: Avoiding the Tipping Point of Irreversible Changes*. 2005. Document consulté en novembre 2006 à : <http://www.precaution.org/lib/06/prescriptionforgreatlakes.051201.pdf>.

<sup>35</sup> Ecological Society of America. *Ecosystem Services: A Primer From the Ecological Society of America*. Été 2000.

<sup>36</sup> USEPA. *Liquid Assets 2000: America's Water Resources at a Turning Point*. EPA-840-B-00-001. Office of Water (4101), United States Environmental Protection Agency, Washington, DC. 2000.

<sup>37</sup> En fait, bien des aspects de l'Accord ne peuvent être mis en application sans porter attention aux bassins hydrographiques et à l'utilisation des terres, en commençant par le mandat général visant « l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs ».

question dans le cadre de l'Accord. En outre l'Accord charge les Parties de mettre en œuvre la planification des bassins hydrographiques de façon expérimentale par la voie des PAP<sup>38,39</sup>.

En revanche, l'Accord ne fournit ni n'exige actuellement les directives nécessaires – non plus qu'il n'identifie les mécanismes ou les besoins de financement – pour s'y attaquer de façon logique et efficace. Les formules précises manquent pour attribuer la tâche générale de s'attaquer à la question, les formulations actuelles de l'article VI et de l'annexe 13 étant trop limitées. Il n'est pas indiqué quels agents de stress devraient être considérés en priorité, quels buts ou quelles cibles devraient être fixés pour réduire les stress provenant de l'utilisation des terres ni quelles pratiques de gestion exemplaires et autres méthodes d'utilisation des terres devraient être encouragées. L'Accord ne donne pas non plus d'indication sur la façon dont les mécanismes actuels (p. ex. les PAP) peuvent servir. Il faut aussi prévoir une application uniforme des solutions de la planification des bassins hydrographiques dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs. En d'autres mots, le cadre offert actuellement est vague et faible et il appuie mal la lutte contre ces agents de stress prévue par l'Accord. Par ailleurs il est grandement nécessaire de raccorder les politiques et programmes nationaux et binationaux aux décisions locales, municipales et régionales relatives aux bassins hydrographiques et à l'utilisation des terres.

Le sous-groupe considère que l'Accord ne permet pas de s'attaquer comme il faut à la question des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres, parce que la question doit être abordée à tous les ordres de gouvernement. Cependant, l'Accord peut être un bon moyen parmi d'autres de s'y attaquer, en énonçant des buts et objectifs de haut niveau à l'échelon binational. En fait, l'Accord constitue actuellement un des seuls moyens de fournir une réponse *binationale* et une direction pour l'ensemble du bassin sur la question.

#### Recommandations

1. L'Accord devrait définir « planification des bassins hydrographiques » et « plans de gestion des bassins hydrographiques ».
2. L'Accord devrait créer un cadre institutionnel général de planification des bassins hydrographiques assorti de buts, d'objectifs, de cibles de mise en œuvre et de mécanismes pour coordonner l'activité des décideurs en matière d'utilisation des terres dans tous les ordres de gouvernement. Un objectif du cadre devrait être l'établissement de plans de gestion des bassins hydrographiques a) qui sont élaborés et mis en œuvre avec des partenaires locaux, b) qui comprennent tous les tributaires du bassin des Grands Lacs et c) se raccordent clairement à des cibles panlacustres, contribuant à atteindre les buts énoncés dans les PAP et les PA<sup>40</sup>. (Voir aussi les autres recommandations particulières données dans la note en bas de page n° 20<sup>41</sup>.)

<sup>38</sup> *Lake Michigan Lakewide Management Plan*. 2000. P. 1-6.

<sup>39</sup> *Summary Record: Canada-United States Great Lakes Binational Executive Committee (BEC) Meeting*, 21-22 juillet 1999, Mississauga, Ontario, p. 4.

<sup>40</sup> Au Québec, il y a des zones d'intervention prioritaires (ZIP) pour le fleuve Saint-Laurent et des « comités de bassins » pour les 33 grands tributaires.

<sup>41</sup> L'Accord devrait aussi : a) exiger que les PAP assurent une planification systématique à l'échelle des bassins hydrographiques en définissant un cadre unificateur et cohérent pour ces plans, de sorte que chaque PAP serve de « pont » entre les Parties et les autorités locales dans les activités de planification des bassins hydrographiques, b) créer des mécanismes pour mettre en œuvre les buts et objectifs définis, y compris les

3. L'annexe 13 devrait être renforcée pour traiter du besoin que des PAP plus systématiques et complets s'attaquent aux menaces des modes d'utilisation des terres pour la qualité de l'eau.
4. L'annexe 2 devrait expliquer que la mise en œuvre véritable de l'« approche écosystémique » exige la planification de la gestion des bassins hydrographiques.

Les recommandations 1 à 4 représentent les points de vue dominants au sein du GEQS. L'opinion divergente veut que les pouvoirs déjà prévus à l'égard des PA et des PAP suffisent pour que les Parties et d'autres s'occupent de planifier la gestion des bassins hydrographiques et l'utilisation des terres.

5. L'Accord devrait traiter de façon plus explicite des polluants importants, comme l'azote, qui chevauchent toutes les utilisations des terres, de rurales à urbaines<sup>42</sup>. (Voir aussi les recommandations particulières dans la note en bas de page n° 22<sup>43</sup>.)
6. L'Accord devrait préciser qu'entrent dans son champ d'application les effets des stress provenant de l'utilisation des terres sur la qualité de l'eau des eaux lacustres riveraines et côtières et des eaux des tributaires. (Voir aussi les recommandations particulières dans la note en bas de page n° 23<sup>44</sup>.) Il y a deux points de vue divergents sur le sujet : d'abord, qu'il faudrait s'occuper du milieu ou de l'écosystème riverain (plutôt que de la qualité des eaux riveraines et côtières); ensuite, que les recommandations formulées par le GEQS sont trop normatives et qu'il faudrait laisser plus de latitude aux PAP.
7. L'Accord devrait définir un cadre pour resserrer la coordination, entre les lacs, touchant les sources amont des contaminants en aval, en favorisant le contrôle et la recherche sur les lieux et les sources de contaminants qui influent sur les conditions en aval pour aider à comptabiliser les apports respectifs, à les prioriser et à mieux attribuer la responsabilité.

## Thème 2 : Menaces pour la biodiversité et réponses

---

programmes qui sont pilotés par les États, les provinces, les tribus et Premières nations ou les autorités locales, c) donner des orientations aux organismes de planification et aux organisations non gouvernementales, d) préciser les rôles et les responsabilités à l'égard des mécanismes actuels pour coordonner la planification des bassins hydrographiques et mettre en œuvre les plans de gestion des bassins avec les autorités locales, e) renfermer des indications sur les structures binationales qui conviennent pour gérer et contrôler cet aspect de l'Accord et pour en faire rapport et f) inclure des précisions pour que les Parties mettent à contribution et engagent à participer les organismes fédéraux compétents autres que l'USEPA et Environnement Canada.

<sup>42</sup> Pour y parvenir, il faudrait examiner tous les secteurs d'utilisation des terres afin de jauger leurs apports de polluants transectoriels ainsi que leurs rôles dans la planification et la mise en œuvre des solutions.

<sup>43</sup> Il faudrait réviser l'annexe 1 pour qu'elle traite explicitement de l'azote, et les annexes 13 et 3 (paragr. 5) pour qu'elles répondent au besoin de programmes et de mesures plus ciblés à l'égard du secteur agricole.

<sup>44</sup> Précisément, l'Accord devrait : a) inclure une définition de « riverain » [*nearsbore*] à l'article I et b) reconnaître les PAP comme l'outil voulu pour s'occuper des zones riveraines. De plus, les Parties devraient : 1) approfondir les recherches pour déterminer quels impacts sur la qualité de l'eau résulteront de l'abaissement des niveaux des lacs (en résultat des changements climatiques) et de l'émergence de certaines terres et 2) se tenir elles-mêmes et tenir d'autres ordres de gouvernement responsables des questions relatives à la salubrité des eaux riveraines et côtières.

## La question

La qualité de l'eau des Grands Lacs influence et est influencée par les processus et les fonctions écologiques des eaux du large, des eaux et des terres riveraines et des bassins hydrographiques des lacs. Une mesure de la santé des écosystèmes, et de leurs fonctions annexes<sup>45</sup>, est la biodiversité : la diversité des gènes, des espèces et des communautés et les processus et les flux d'énergie qui les relient.

La plupart des espèces réagissent à des degrés divers à la pollution directe et à la perte d'habitat. De plus, la qualité de l'eau est maintenue par divers attributs et processus biotiques et abiotiques qui font partie de paysages et d'écosystèmes biodiversifiés. Séparer les fonctions et attributs écologiques des impacts de la qualité de l'eau peut donner des résultats incomplets aux efforts de restauration de la qualité de l'eau ou vouer ceux-ci à l'échec. Comme le remarquent Bails et ses collaborateurs, « l'incompréhension des perturbations écosystémiques causées par la combinaison de stress multiples a fait croire, de façon erronée, que l'écosystème des Grands Lacs est sain et résilient<sup>46</sup> ». [*traduction*]

Depuis les modifications de l'Accord en 1978 et en 1987, le bagage des connaissances scientifiques a beaucoup augmenté, et de nouveaux paradigmes sont apparus en matière de salubrité de l'environnement, dans le bassin des Grands Lacs et ailleurs, y compris la valeur accordée à l'intégrité écologique et l'adoption d'une approche écosystémique. De plus, la biodiversité elle-même est devenue une mesure de l'intégrité ou de la santé du bassin et elle est envisagée comme un facteur des fonctions écologiques. Si des progrès ont été accomplis dans le cadre de l'Accord à l'égard de certains agents de stress de la qualité de l'eau (p. ex. les polluants chimiques), de nouveaux agresseurs, par exemple de la biodiversité, sont apparus.

À tout le moins, un écosystème diversifié doté d'un éventail complet de fonctions écologiques et d'habitats résiste mieux aux effets de la dégradation de la qualité de l'eau. On peut songer, par exemple, à l'effet filtrant de zones humides diversifiées et au rôle essentiel que jouent les forêts saines de zone sèche dans le cycle hydrologique. Le maintien de la biodiversité indigène aidera au rétablissement de l'écosystème. Des écosystèmes sains et diversifiés peuvent atténuer et tempérer les impacts d'agresseurs comme les espèces aquatiques envahissantes, la récolte des ressources, les changements climatiques, la sédimentation, etc. Par contre, l'intégrité des écosystèmes peut être mise à mal si certains seuils sont dépassés, au-delà desquels la perte de biodiversité et des fonctions qui lui sont associées entraîne des changements écosystémiques fondamentaux en exacerbant les problèmes de qualité de l'eau.

Les grands enjeux de la biodiversité englobent les espèces aquatiques envahissantes, les espèces terrestres envahissantes, la conservation de l'habitat et la gestion des espèces, l'aquaculture en cage, la gestion des eaux riveraines et des zones côtières, la baisse des niveaux d'eau et la diminution des terres immergées.

## Constatations et recommandations

---

<sup>45</sup> Cardinale, Bradley J. et coll. « Effects of biodiversity on the functioning of trophic groups and ecosystems », *Nature* 443, 989-992, 2006.

<sup>46</sup> Bails et coll., 2005.

Comme il en est question de façon plus détaillée dans la section relative aux espèces aquatiques envahissantes plus loin, ces espèces constituent une grave menace pour la biodiversité et peut-être la plus grande menace directe actuelle à la biodiversité des eaux du large et des tributaires. Les EAE influent directement sur la qualité de l'eau, parce qu'elles concentrent et rejettent des toxines, remettent les sédiments en suspension et perturbent le réseau trophique, jusqu'à parfois entraîner des efflorescences d'algues. Les EAE ont aussi un effet direct sur la biodiversité indigène, par la compétition, la dégradation de l'habitat, la perturbation du réseau trophique et la prédation. Les EAE entrent dans les lacs de diverses façons – navires, canaux ou dérivations, aquariums d'appartement, aquaculture.

Les espèces terrestres envahissantes (ETE) sont considérées, aux fins du présent rapport, comme des espèces de milieu sec. Une politique à l'égard de ces espèces voit le jour au Canada, mais les moyens actuels sont limités pour faire face à la menace importante qu'elles constituent à l'égard de la biodiversité terrestre. Les ETE ont un effet indirect sur les écosystèmes aquatiques et la qualité de l'eau, parce qu'elles compromettent l'intégrité des habitats et des réseaux trophiques en milieu sec, ce qui contribue à diminuer les fonctions écologiques. Elles ont un effet dans les zones riveraines et côtières, où les espèces qui sont inféodées à l'habitat sec pendant une partie de leur cycle de vie (tortues, certains amphibiens, mammifères, etc.) peuvent souffrir de la compétition, de la prédation, de la perturbation du réseau trophique ou de la perte d'espèces avec lesquelles elles entretiennent une nécessaire coexistence. De plus, certaines espèces, comme le dompte-venin noir, peuvent entraver ou annuler les efforts de restauration des rives et des côtes qui auraient augmenté le pouvoir tampon, limité l'érosion et fourni des habitats.

Dans très peu de cas, sinon aucun, les espèces sentinelles et les indicateurs de la qualité de l'eau dépendent uniquement de la qualité de l'eau. La santé et l'état de la population d'espèces clés, comme celles visées par la Convention concernant les oiseaux migrateurs (pygargue à tête blanche, sterne pierregarin), par les lois fédérales sur les espèces en péril et par d'autres lois fédérales (p. ex. la *Loi sur les pêches* du Canada) sont habituellement déterminés par un ensemble de facteurs de qualité de l'eau (toxines, éléments nutritifs) et d'habitats (perte ou dégradation). La conservation de l'habitat profite à ces espèces, en plus de maintenir la biodiversité et les fonctions écologiques bénéfiques. Sans conservation de l'habitat, les effets de la qualité de l'eau sur les espèces seraient souvent plus graves, vu le moins bon état de santé général des espèces et de leurs populations. La perte d'espèces constitue un échec généralisé de la gestion des Grands Lacs, et elle entacherait l'image de l'Accord.

Deux questions sur lesquelles le sous-groupe des menaces pour la biodiversité et des réponses ne s'est pas penché d'abord, mais qui ont été soulevées par la suite, sont l'aquaculture en cage et les terres immergées. Comme il est indiqué dans la section que le GEQS consacre à l'aquaculture en cage dans ce rapport, cette forme d'aquaculture peut avoir des répercussions sur la biodiversité 1) par les échappées possibles d'espèces non indigènes et 2) par l'introduction de gènes étrangers dans les populations naturelles. Les impacts sur la qualité de l'eau et la détérioration des habitats sont également importants. La question mérite d'être approfondie.

Le GEQS s'est penché sur les terres immergées, en particulier sur leur rapport avec les contaminants immergés, et sur l'exposition de ces terres entraînant la libération de contaminants. Toutefois, vu la possibilité que les changements climatiques abaissent le niveau des lacs et vu la manipulation humaine des niveaux, il est très possible que des terres émergent et que s'y établissent naturellement des milieux humides. L'habitat riverain risque de subir le plus gros changement depuis l'établissement des Européens – par la perte de nombreuses zones humides côtières et par l'établissement de nouvelles. Les fonctions importantes nettes des zones humides côtières sur le biote et la qualité de l'eau seront à la merci de la façon dont sont gérées les terres exposées et de la façon dont les espèces envahissantes réussissent à s'établir dans les nouveaux habitats. Voilà qui présage de grandes répercussions sur la propriété des terres et sur les mandats des organismes de gestion.

La conversion du mode d'occupation du sol a un grand impact direct sur la biodiversité des terres et des tributaires et sur les fonctions écologiques annexes, et elle a un grand effet indirect sur la biodiversité et les fonctions écologiques des eaux riveraines et du large. Par exemple, les zones humides côtières de la rive nord du lac Ontario voient leur intégrité générale décliner considérablement devant l'urbanisation accrue<sup>47</sup>. La conversion du couvert naturel à une utilisation agricole, puis à une utilisation agricole intensive, puis à une utilisation urbaine entraîne la perte et la dégradation des habitats et un recul très marqué de la biodiversité et des fonctions écologiques.

#### Recommandations :

1. L'Accord devrait expressément traiter du besoin de protéger, de conserver et de restaurer la biodiversité aquatique et la biodiversité terrestre connexe comme facteur du maintien et de l'amélioration de la qualité de l'eau.
2. L'Accord devrait préciser que la biodiversité est une mesure clé et un facteur des processus écosystémiques liés au maintien de la qualité de l'eau.
3. L'Accord devrait prévoir d'autres recherches concernant les répercussions biologiques (habitat) et les incidences sur la qualité de l'eau des terres émergentes.
4. Le quatrième élément du préambule de l'Accord devrait être modifié comme suit<sup>48</sup> :

*RÉAFFIRMATION leur intention d'arrêter la pollution et la dégradation de l'écosystème du bassin des Grands Lacs par l'application des principes du développement durable face à la croissance démographique ininterrompue et à l'utilisation continue des ressources en eau.*

1. L'Accord devrait comprendre une annexe sur la biodiversité, ou il faudrait ajouter des dispositions relatives à la biodiversité dans une annexe 2 révisée.

---

<sup>47</sup> Environnement Canada et Office de protection de la nature du lac Ontario Centre. *Durham Regions Coastal Wetland Monitoring Project: Year 2 Technical Report*. Mars 2004.

<sup>48</sup> Cette recommandation représente le point de vue dominant au sein du GEQS; toutefois, plusieurs autres solutions ont été proposées, dont la plus populaire a été de modifier comme suit la formulation : « RÉAFFIRMATION leur intention d'arrêter la pollution et la dégradation de l'écosystème du bassin des Grands Lacs par l'application des principes du développement durable face à la croissance démographique ininterrompue et à l'utilisation continue des ressources en eau ».

2. L'Accord devrait définir l'« approche écosystémique », comme une démarche qui aborde les fonctions écosystémiques et leurs relations à la qualité de l'eau dans les zones du large, les zones riveraines et les tributaires des Grands Lacs<sup>49</sup>.

D'autres recommandations concernant la biodiversité sont formulées dans la section relative aux EAE.

## Thème 3 : Changements climatiques

### La question

Les impacts de l'évolution du climat se font déjà sentir dans le bassin des Grands Lacs. Les changements climatiques prévus pour la région ajouteront aux effets adverses sur les apports d'eau, la qualité de l'eau, le fonctionnement de l'écosystème, la santé humaine et les utilisations bénéfiques.

Les scientifiques qui s'intéressent aux changements climatiques sur le bassin des Grands Lacs ont déterminé que le climat régional change déjà : 1) les températures annuelles moyennes augmentent, surtout à l'hiver et au printemps, 2) le dégel printanier commence plus tôt, la période exempte de gel se prolonge et, en général, les hivers raccourcissent, 3) les précipitations annuelles augmentent, 4) l'épaisseur, la superficie et la durée de la couverture de neige décroît, 5) l'englacement des lacs dure moins longtemps et 6) les épisodes de fortes précipitations deviennent plus courants dans les États américains (aucune tendance nette ne se dégage dans la partie canadienne de la région des Grands Lacs)<sup>50</sup>.

Les changements climatiques prévus sur le bassin des Grands Lacs comprennent : 1) le réchauffement accru des températures de l'air s'accompagnant éventuellement d'une augmentation de l'évaporation et de la transpiration, 2) l'augmentation des précipitations annuelles totales, malgré la possible diminution des précipitations à certaines saisons, 3) davantage de pluie mais moins de neige et 4) des épisodes plus intenses de précipitations<sup>51,52</sup>. Presque toutes les évaluations hydrologiques des changements climatiques concluent à l'abaissement des niveaux d'eau des Grands Lacs. Vraisemblablement, les effets cumulatifs de ces changements augmenteront les apports de polluants aux Grands Lacs, augmenteront les concentrations ambiantes de polluants même sans augmentation des apports et mobiliseront les substances toxiques dans les sédiments immergés et exposés.

Les institutions régionales ont reconnu dans les changements climatiques un problème qui pourrait avoir des répercussions très considérables sur l'écosystème du bassin, mais il n'existe

---

<sup>49</sup> Cette formulation, convenue par le sous-groupe de la biodiversité, diffère de la recommandation de l'ensemble du GEQS énoncée dans la section des « Observations générales ».

<sup>50</sup> Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs. *Climate Change and Water Quality in the Great Lakes Basin*. Août 2003. Union of Concerned Scientists et Ecological Society of America. *Confronting Climate Change in the Great Lakes Region*. 2003, sommaire mis à jour en 2005.

<sup>51</sup> Voir la question 2 de l'annexe C pour plus de renseignements sur les effets prévus des changements climatiques.

<sup>52</sup> Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs, *Climate Change*, p. 4.

pas de stratégie binationale pour mieux comprendre ces impacts ou développer des moyens de s'y attaquer. Les deux pays ont mené des études d'évaluation des incidences ces dernières années, ils sont parties à la Convention-cadre de Nations Unies sur les changements climatiques, et le Canada a ratifié le Protocole de Kyoto. Néanmoins, le GEQS considère que les activités nationales et binationales relatives aux changements climatiques dans le bassin sont collectivement inadéquates<sup>53</sup>.

### Constatations et recommandations

Le GEQS convient que les changements climatiques risquent d'avoir des impacts profondément négatifs sur l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. En fonction du rythme du changement, les impacts pourraient être très étendus sur les plans écologique et économique. Selon les prévisions, l'évolution du climat aura de nombreux effets sur les apports d'eau, la qualité de l'eau, les écosystèmes naturels, la santé humaine et les utilisations bénéfiques.

Le GEQS constate que l'Accord dans sa version actuelle ignore en grande partie les changements climatiques<sup>54</sup>, mais qu'il constitue le meilleur moyen de réaliser des travaux binationaux à l'échelle du bassin des Grands Lacs concernant ces changements, car il peut faire fond sur les moyens institutionnels existants et dispose déjà d'une infrastructure scientifique et de mécanismes de supervision. L'Accord ne devrait pas constituer l'unique moyen de faire face aux changements climatiques, mais les inscrire explicitement dans ce texte renforcerait l'élaboration d'une stratégie binationale de recherche et d'adaptation dans le bassin des Grands Lacs.

L'opinion dominante au sein du GEQS est que l'Accord ne constitue pas le moyen approprié de s'attaquer aux causes des changements climatiques ou de prévoir les interventions pouvant être prises pour empêcher ces changements, c'est-à-dire les mesures d'atténuation<sup>55,56</sup>. Selon un point de vue divergent dans le GEQS, l'Accord devrait aussi porter sur l'atténuation des changements climatiques.

Le GEQS recommande donc que les Parties abordent les changements climatiques des façons suivantes :

1. Les Parties devraient appuyer les collaborations de recherche, de contrôle et d'analyse pour a) déterminer plus concrètement les effets que les changements climatiques ont ou pourraient avoir dans le bassin des Grands Lacs et b) élaborer des

---

<sup>53</sup> Voir la question 3 de l'annexe C pour une analyse des activités binationales relatives aux changements climatiques à l'échelle du bassin des Grands Lacs.

<sup>54</sup> Voir la question 6 de l'annexe C pour une évaluation détaillée de la place des changements climatiques dans l'Accord actuel.

<sup>55</sup> Par « atténuation » des changements climatiques, le GEQS entend la limitation des émissions anthropiques de gaz à effet de serre et la protection et l'accroissement des pièges et des réservoirs de ces gaz.

<sup>56</sup> Pour ce qui est des régions hors du bassin des Grands Lacs, l'opinion qui prévaut au sein du GEQS est que les États-Unis et le Canada devraient réaliser des activités d'atténuation par d'autres moyens binationaux et internationaux.

- stratégies d'adaptation<sup>57</sup> et de correction qui ont les meilleures chances de préserver le fonctionnement de l'écosystème face aux effets actuels ou prévus des changements climatiques à l'échelle du bassin des Grands Lacs, et faciliter l'adoption généralisée de ces stratégies.
2. Les Parties devraient créer un conseil binational pour coordonner<sup>58</sup> les activités de recherche et d'adaptation relatives aux changements climatiques. Ce conseil de spécialistes et de partenaires et parties prenantes devraient avoir le mandat permanent a) d'examiner l'état des connaissances sur les changements climatiques dans les Grands Lacs qui ont trait aux tendances du climat, aux prévisions, aux impacts, aux vulnérabilités et aux stratégies d'adaptation, b) de repérer les grandes questions émergentes, c) de déterminer les priorités de financement, d) de recommander des politiques fondées sur l'état actuel des connaissances et e) de concevoir et réaliser des activités d'éducation du public<sup>59</sup>. Selon une opinion divergente, la fonction d'un tel conseil pourrait être coordonnée avec les travaux s'effectuant déjà par la voie du groupe de travail bilatéral canado-américain sur les changements climatiques<sup>60</sup> et ne devrait pas répéter inutilement les activités réalisées dans d'autres cadres.

Le GEQS recommande que les Parties prennent les autres mesures suivantes<sup>61</sup> qui s'intègrent aux recommandations qui précèdent : a) créer un dépôt central et un système de diffusion des nouvelles recherches pertinentes sur les changements climatiques, b) créer un centre où les scientifiques pourront demander de l'aide pour les recherches ayant de l'importance pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs, c) créer des forums de discussion institutionnels en vue d'apporter une contribution aux efforts nationaux et internationaux de planification de réseaux de télédétection nouveaux ou améliorés et d) mettre au point des outils à l'appui des décisions de gestion régionale touchant les ressources.

Pour réaliser les changements en question, le GEQS recommande de réviser comme suit l'Accord :

1. Les « objectifs spécifiques » énoncés à l'annexe 1 de l'Accord devraient être mieux formulés, de façon que les mentions de température et de rejets thermiques soient en lien direct avec les changements climatiques.
2. Il faudrait prévoir le pouvoir supplémentaire de s'attaquer aux changements climatiques dans les formules introductives de l'Accord, à l'article II (Objet de

---

<sup>57</sup> Par « adaptation » aux effets des changements climatiques, le GEQS entend la prise de mesures pour réduire ces effets sur le fonctionnement écologique, y compris l'accès humain aux services écologiques (p. ex. les niveaux d'utilisation des ressources naturelles peut devoir changer).

<sup>58</sup> Tous les membres du GEQS ne s'entendaient pas sur l'emploi du terme « coordonner » dans cette recommandation.

<sup>59</sup> Adapté du document *Great Lakes Water Quality Agreement Review: Environmental Community Discussion Paper* (juin 2006), établi par l'Alliance for the Great Lakes, le Biodiversity Project, l'Association canadienne du droit de l'environnement et l'Union Saint-Laurent, Grands Lacs, pour la coordination des audiocoférences avec les citoyens. Document consulté en août 2006 à [http://www.greatlakesforever.org/docs/wqa\\_discussionpapers.pdf](http://www.greatlakesforever.org/docs/wqa_discussionpapers.pdf).

<sup>60</sup> Voir la description à <http://usinfo.state.gov/gi/Archive/2005/Jun/23-333551.html> (site consulté en décembre 2006).

<sup>61</sup> D'après Alliance for the Great Lakes et coll., juin 2006.

l'Accord), en particulier à l'alinéa c), aux articles III et IV, à l'article VII (Pouvoir, responsabilités et fonctions de la Commission mixte internationale), aux alinéas b) et c) de l'article X et à l'article XIII.

3. Il faudrait créer une nouvelle annexe pour appuyer le contrôle et la recherche se rapportant aux changements climatiques OU prévoir à l'annexe 17 (Recherche-développement) et à l'annexe 11 (Surveillance et contrôle) des pouvoirs précis de mener conjointement des activités de contrôle et de recherche se rapportant aux changements climatiques.

## Sujets particuliers

### Sujet 1 : Espèces envahissantes

#### La question

Une des plus importantes menaces pour la biodiversité, d'après les analyses du GEQS, est l'introduction continue d'espèces envahissantes<sup>62</sup>. Les Grands Lacs sont assaillis par de constantes introductions d'espèces envahissantes qui leur occasionnent d'importants dommages environnementaux et économiques. Notre estimation moyenne des effets environnementaux et économiques combinés des EAE dans le bassin des Grands Lacs se chiffre à 5,68 milliards de dollars, dont 4,5 milliards se rattachent aux impacts sur la pêche commerciale et sportive<sup>63</sup>. En 2006, au moins 182 EAE étrangères sont établies dans les Grands Lacs, et une nouvelle espèce est découverte en moyenne toutes les 28 semaines<sup>64</sup>.

Les EAE causent de nombreuses diminutions d'utilisation bénéfique. Certaines espèces altèrent la qualité de l'eau en concentrant les toxines et en les libérant à nouveau dans la colonne d'eau (p. ex. moule zébrée et moule quagga) et en augmentant la turbidité (carpe, gobie), remettant éventuellement les sédiments en suspension. Les brouteurs sélectifs (p. ex. la moule zébrée) augmente la transparence de l'eau, ce qui favorise les efflorescences d'algues.

Les EAE sont une cause majeure de perte de biodiversité dans les Grands Lacs. Elles dégradent l'habitat, disputent la nourriture et l'habitat aux espèces indigènes, tuent les espèces indigènes et naturalisées et « court-circuitent » les réseaux trophiques nécessaires au maintien et à la réhabilitation des ressources biologiques. Les impacts surviennent plus rapidement que les scientifiques ne peuvent les prévoir, comme cela s'est passé pour le

---

<sup>62</sup> Un groupe de membres du GEQS ont analysé la question en appliquant la démarche point par point à titre d'expérience, pour guider les analyses des grands thèmes. Cette section est le fruit des résultats de l'expérience et d'une réflexion approfondie par l'ensemble du GEQS.

<sup>63</sup> Institute of Water Resources, U.S. Army Corps of Engineers (établi par Limno-Tech Inc). *Nuisance Species in Freshwaters: Causes, Treatments, and Costs, a literature review*. Le 21 décembre 2005, p. 80.

<sup>64</sup> Ricciardi, Anthony. « Patterns of Invasion in the Laurentian Great Lakes in Relation to Changes in Vector Activity », *Diversity and Distributions*, 2006, .12, p. 425.

botulisme, les zones mortes, la clarification de l'eau et la réduction de la base de la chaîne trophique.

Les espèces envahissantes peuvent aussi augmenter les coûts de l'industrie et des activités récréatives de bien des façons, par exemple en réduisant les débits dans les canalisations de prise d'eau, en rendant inutiles les engins de pêche et en nuisant à l'efficacité des balises d'aide à la navigation, en modifiant l'éventail des espèces et en dégradant les plages.

Les EAE peuvent elles-mêmes être considérées comme des polluants biologiques, qui créent des problèmes directement pour l'intégrité des Grands Lacs, mais qui aussi exacerbent ces problèmes, parce qu'elles se reproduisent et qu'elles résistent généralement aux efforts pour les extirper.

Les EAE se propagent par plusieurs vecteurs, y compris les navires (vidange ou rejet des eaux de ballast, autres eaux et sédiments, transvidage des réservoirs, coques sales), les aquariums d'appartement, les migrations vers le bassin par des canaux ou dérivations, la navigation commerciale et de plaisance intralacs et l'aquaculture. Le GEQS s'est concentré sur la menace présentée par les rejets des navires, qui ont été la source d'invasions très remarquées, mais la question est plus large, compte tenu des impacts écologiques et économiques des espèces introduites par tous ces vecteurs.

### **Constatations et recommandations**

En 2002, le General Accounting Office des États-Unis et le Bureau du vérificateur général du Canada ont convenu que, à l'égard de la biodiversité, les gouvernements n'avaient pas réagi adéquatement ni prévenu de nouvelles introductions et qu'il n'existait ni démarche binationale pour s'attaquer à la question ni organisme national qui en soit chargé.

Parce que les EAE sont une forme de pollution biologique, le problème entre dans le champ d'application du Traité des eaux limitrophes. Une grande attention et une solide coordination au niveau binational sont capitales pour mieux maîtriser les espèces envahissantes et empêcher de nouvelles invasions. Le GEQS convient qu'il faut resserrer la coopération pour assurer la bonne mise en œuvre du contrôle et de la mise en conformité pour empêcher les nouvelles invasions et pour composer avec les effets des espèces déjà introduites. Une telle coopération intégrée n'existe pas.

En revanche, la création d'un nouvel accord distinct n'est pas nécessaire, parce que l'AQEGl peut servir d'instrument d'organisation s'il est révisé. Comme les EAE ont des effets connus sur la qualité de l'eau et les utilisations bénéfiques diminuées, elles entrent dans le champ d'application de l'Accord, mais le mandat général prévu par celui-ci ne les distingue pas comme un problème autonome<sup>65</sup>. Il n'est pas question de prévention ou de lutte dans l'une ou l'autre annexe qui mentionne le problème, et l'Accord se tait sur les vecteurs autres que les navires.

---

<sup>65</sup> Il en est fait mention à deux endroits seulement : à l'alinéa 1b) de l'annexe 6, qui parle du vecteur navires et qui prévoit l'étude du problème, mais non la prévention, l'intervention ou la mise en conformité; et à l'alinéa 2ii) de l'annexe 17, qui mentionne la recherche.

C'est peut-être trop que d'attendre que l'Accord donne un pouvoir précis. La mise en conformité sera impossible sous le régime de l'Accord, et il faudra une législation distincte. Néanmoins, l'Accord est le moyen le plus légitime de mener une charge de cette ampleur, en raison du rôle qu'il a joué pour guider les programmes d'action et les mesures législatives à l'égard des Grands Lacs de part et d'autre de la frontière. La coordination et l'uniformité à l'échelon binational sont aussi essentielles à la mise en œuvre de mesures adéquates et de l'application cohérente des règles en vigueur ou à venir concernant tous les vecteurs. Il demeure que les pouvoirs, l'orientation, les législations nationales et les financements pour entreprendre les activités voulues ne se concrétiseront pas sans la légitimité primordiale et les attributions que peut fournir l'Accord.

Le GEQS recommande par conséquent ce qui suit :

1. Il faudrait créer une nouvelle annexe qui établira des buts clairs et des mécanismes de responsabilité pour s'attaquer aux espèces envahissantes.
2. Il faudrait modifier l'annexe 11 pour y inclure la surveillance et le contrôle des espèces aquatiques envahissantes.
3. L'Accord devrait tenir compte des buts<sup>66</sup>, des jalons et des recommandations précises contenus dans la Stratégie de la Collaboration régionale pour les Grands Lacs et son annexe sur les espèces aquatiques envahissantes<sup>67</sup>.

## Sujet 2 : Protection des sources d'approvisionnement en eau

### La question

Les Grands Lacs sont la source de l'eau potable de dizaines de millions de personnes, et des lacs « où on peut pêcher, dont on peut boire l'eau et où on peut se baigner » résumant assez bien la vision qu'on en entretient. Pourtant, l'Accord fait peu pour atteindre le but de potabilité. Parmi les résultats énumérés à l'annexe 2 pour définir ce qu'est une « utilisation diminuée » il y a les « restrictions concernant l'eau potable ou altérations du goût et de l'odeur de l'eau ». La définition omet des éléments comme la sécurité, la fiabilité, le coût du traitement et la durabilité des approvisionnements en eau ainsi que la confiance de la population dans les Grands Lacs comme source d'approvisionnement. Le Supplément ajouté à l'annexe 3 en 1978 fixe une cible de réduction du phosphore liée à l'eau potable pour seulement une baie (la baie Saginaw) et un des lacs (Huron) – et uniquement pour améliorer le goût et l'odeur de l'eau. Autrement, l'Accord demeure silencieux sur la protection des Grands Lacs comme sources d'eau potable.

Les Grands Lacs constituent généralement une source fiable d'eau potable, mais il y a déjà eu des épidémies de maladie hydrique aiguë imputables à la contamination microbienne (en 1993, les cryptosporidies ont rendu malades 400 000 habitants de Milwaukee et causé de

---

<sup>66</sup> Ces buts ont préséance dans l'Accord (p. ex. le but de l'« élimination viruelle » ou quasi-élimination des toxiques).

<sup>67</sup> Collaboration régionale des Grands Lacs. Le document *The Great Lakes Regional Collaboration Strategy* et son annexe sur les espèces aquatiques envahissantes (décembre 2005) ont été consultés en novembre 2006 à <http://www.gllrc.us/strategy.html>.

nombreux décès; plus récemment, elles ont occasionné une épidémie à Collingwood en Ontario). Les fleurs d'eau, résultat de la prolifération des cyanobactéries, qui produisent des microcystines (hépatotoxines), ont été attribuées aux effets écologiques des espèces envahissantes et des apports d'éléments nutritifs. Les activités industrielles, les produits ménagers, les utilisations agricoles et urbaines des terres, les stations de traitement des eaux usées et les déversoirs d'orage concourent tous à la charge de contaminants des Grands Lacs. Cette charge comprend les paramètres traditionnels (pathogènes, pesticides) et les nouvelles substances préoccupantes (ignifugeants, produits pharmaceutiques et produits de soins personnels). La population du bassin grandissant et les changements climatiques créant des pressions supplémentaires (nombre croissant de déversoirs d'orage, augmentation possible des maladies hydriques, répercussions sur les niveaux d'eau, etc.), la planification d'approvisionnements en eau durables va gagner en importance.

### Constatations et recommandations

L'eau potable est le principal lien entre les gens de la région des Grands Lacs et les eaux de l'écosystème du bassin. La protection des sources d'approvisionnement – la protection des Grands Lacs comme une source abondante et de grande qualité d'eau potable – est la première barrière d'une approche à barrières multiples de la protection de l'eau potable<sup>68</sup>. L'eau potable est un domaine où nous pouvons et devons viser haut.

Les administrations autour des Grands Lacs ont pris diverses approches à l'égard de la protection des sources d'approvisionnement en eau. Le cadre de l'Ontario privilégie des plans élaborés à l'échelon local afin de gérer les menaces pour les sources d'eau potable des municipalités dans le bassin hydrographique (dans les « zones de protection des sources »). Toutefois, le cadre donne au ministre de l'Environnement de la province les pouvoirs d'exiger que les plans locaux portent sur des préoccupations à l'échelle plus générale des Grands Lacs<sup>69</sup>.

Le GEQS recommande ce qui suit :

1. L'Accord devrait désigner la protection des sources d'approvisionnement en eau comme un but premier.
2. L'Accord devrait charger les Parties de fixer des cibles binationales précises pour la protection des sources d'approvisionnement en eau. À cette fin, les Parties doivent s'engager à mener à l'égard des risques concernant l'eau potable le contrôle et les activités scientifiques nécessaires pour fixer des cibles scientifiques de réduction de ce qui menace et diminue la qualité et la fiabilité des eaux des Grands Lacs. Les activités scientifiques et le contrôle devraient comprendre un programme vigoureux

---

<sup>68</sup> Certains participants se sont concentrés uniquement sur les questions de qualité de l'eau. D'autres se sont aussi préoccupés de la quantité des approvisionnements en eau, ainsi que de l'alimentation des nappes souterraines.

<sup>69</sup> Par exemple, le ministre peut fixer des objectifs à l'égard d'un problème de source d'approvisionnement en eau concernant une région ou l'ensemble du bassin et attribuer des objectifs locaux pour des zones de protection des sources. En outre, les plans de protection des sources pour les bassins hydrographiques dans le grand bassin des Grands Lacs doivent tenir compte des accords visant les Grands Lacs conclus à un échelon plus élevé (fédéral, provincial), comme l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs et l'Accord Canada-Ontario sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

- pour cerner les agents pathogènes et les contaminants préoccupants (connus ou nouveaux) et s’y attaquer<sup>70</sup>.
3. L’Accord devrait engager les Parties à élaborer un cadre général, à l’échelle du bassin des Grands Lacs, pour appuyer les projets locaux de protection des sources d’approvisionnement en eau des bassins hydrographiques, leur conception et leur réalisation, en reconnaissant qu’il peut être approprié d’avoir des approches et des buts différents pour différents secteurs et différentes administrations du bassin.
  4. L’Accord devrait engager les Parties à reconnaître les programmes novateurs de protection des sources d’approvisionnement en eau et à établir des mécanismes pour diffuser les meilleures pratiques de protection parmi les autorités du bassin des Grands Lacs. Le nouveau cadre de protection des sources de l’Ontario est un exemple de raccordement de l’action locale axée sur le bassin hydrographique avec la protection des Grands Lacs.

Les recommandations qui précèdent présentent l’opinion dominante au sein du GEQS. Un point de vue divergent est qu’elles sont trop normatives.

### **Sujet 3 : Aquaculture en cage**

#### **La question**

L’aquaculture en cage est l’élevage en pleine eau de poissons dans des cages en suspension. De nombreux aspects de l’élevage – alimentation, dépôt des déjections et certains types de traitements vétérinaires – se font dans l’eau où les cages sont suspendues. À l’heure actuelle, les exploitations dans le bassin des Grands Lacs sont presque exclusivement situées du côté canadien du lac Huron, surtout dans la baie Georgienne, le chenal Nord et les baies sur l’est de l’île Manitoulin<sup>71</sup>. La seule espèce qu’il est actuellement permis d’élever en cage (en Ontario) est la truite arc-en-ciel, qui n’est pas native des Grands Lacs mais qui y a été établie et maintenue par des programmes d’empoissonnement dans l’ensemble du bassin.

On ne connaît pas encore tout à fait les impacts de l’aquaculture en cage, mais les problèmes éventuels des exploitations dans les Grands Lacs comprennent les suivants :

- Les déchets de poisson et la nourriture non consommée peuvent entraîner l’élévation localisée des concentrations d’éléments nutritifs et, si les exploitations sont mal réglementées, les déchets pourraient contribuer à l’eutrophisation et à d’autres problèmes relatifs aux éléments nutritifs<sup>72</sup>. Par exemple, les exploitations aquacoles

---

<sup>70</sup> En tenant compte de l’approche de précaution ou de prudence employée par certaines autres administrations, le programme de contrôle et d’activités scientifiques devraient évaluer la présence et les effets des perturbateurs du système endocrinien, des produits pharmaceutiques et d’autres paramètres qui peuvent être bioactifs à faible concentration.

<sup>71</sup> Il existe actuellement neuf sites commerciaux d’aquaculture en cage dans le lac Huron.

<sup>72</sup> On craint que les rejets d’ammoniac des établissements aquacoles entraînent « en aval » une accumulation de nitrates (Pat Chow-Fraser, *Second International Symposium on the Lake Huron Ecosystem*, 11-13 octobre 2006).

dans la baie Georgienne rejetteraient selon les estimations un total de 30 tonnes métriques de phosphore par an<sup>73</sup>.

- Les possibilités d'épidémie peuvent augmenter dans les populations concentrées de poisson, par exemple dans des élevages en cage, ce qui peut amener le risque que des agents pathogènes se propagent aux populations libres. Toutefois, il y a peu d'indications de problèmes de ce genre dans le bassin; dans presque tous les cas, la transmission des maladies se fait plutôt des poissons sauvages aux poissons d'élevage<sup>74</sup>.
- Les antibiotiques contenus dans la nourriture non consommée et les déjections des poissons peuvent se retrouver dans l'eau.
- Des caractéristiques génétiques indésirables des poissons d'élevage peuvent être transmises aux populations sauvages par les poissons qui s'échappent<sup>75</sup>, et qui ont des caractéristiques génétiques sensiblement différentes de celles de leurs congénères sauvages ou naturalisés<sup>76</sup>.

### Constatations et recommandations

Pour le moment, l'aquaculture en cage dans les Grands Lacs s'effectue à une échelle et à un degré de dispersion qui ne semblent pas causer d'effets importants autres que des dépôts de déchets localisés sous les cages ou à proximité<sup>77</sup>. Les exploitations d'aquaculture en cage en activité dans le bassin des Grands Lacs n'ont pas d'effets étendus connus sur la qualité de l'eau, il n'y a pas d'indications qu'un élevage ontarien transmette des agents pathogènes aux populations sauvages ou naturalisées de poissons et il n'y a pas d'indications de problèmes causés par l'emploi des antibiotiques. Toutefois, le GEQS reconnaît que les installations d'aquaculture en cage mal situées et de trop grande taille peuvent causer des problèmes.

À l'heure actuelle, le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) révisé ses protocoles de contrôle de la qualité de l'eau, et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO) élabore une politique générale d'aquaculture en cages en eau douce<sup>78</sup>.

---

<sup>73</sup> Communication personnelle de Dominique Bureau, Université de Guelph, Fish Nutrition Research Laboratory, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, à Lisa Miller-Dodd, MRNO, le 29 novembre 2006.

<sup>74</sup> Communication personnelle de Richard Moccia, Université de Guelph, par courriel le 21 novembre 2006, et de Doug Geiling et Cheryl Podemski, Pêches et Océans Canada, par courriel le 4 décembre 2006.

<sup>75</sup> Par exemple, les exploitations d'aquaculture en cage dans la baie Georgienne ont perdu 233 000 poissons en 2005 (MRNO, Unité de gestion des ressources du lac Huron, *Summary of escapes from cage aquaculture facilities into Lake Huron from 1999 to 2005*).

<sup>76</sup> Les informations obtenues à ce jour des travaux de recherche en collaboration portant sur les effets écologiques et génétiques des échappées de l'aquaculture en cage dans le secteur de l'île Manitoulin montrent qu'il y a deux groupes génétiques sensiblement différents des populations naturalisées, mais qu'il n'y a pratiquement pas de croisement avec les poissons sauvages (< 2 %) (communication personnelle de Chris Wilson, Université Trent, MRNO, à Lisa Miller-Dodd, MRNO, le 28 novembre 2006).

<sup>77</sup> Selon les études, il y a des effets sur les sédiments immédiatement en dessous des cages et à côté, mais qui ne s'étendaient pas hors des lots d'eau des élevages. De même, la qualité de l'eau est altérée dans l'élevage, mais les effets se dissipent jusqu'à un niveau indécidable à l'extérieur des lots d'eau. Les rivages à proximité ne sont généralement pas touchés, pour ce qui est du développement d'algues fixées qui devrait se faire s'il y avait enrichissement en éléments nutritifs (communication personnelle de Murray Charlton, Environnement Canada, par courriel le 14 novembre 2006).

<sup>78</sup> Les nouvelles demandes de permis d'aquaculture en cage sont actuellement guidées par un processus

L'Accord fixe actuellement les apports visés de phosphore à 600 tonnes métriques par an pour la baie Georgienne et à 520 tonnes métriques par an pour le chenal Nord. Comme les données sur les apports actuels de phosphore total ne sont pas faciles à obtenir, on ne sait si l'ajout d'installations d'aquaculture en cage dans l'écosystème des Grands Lacs respectera la cible. Il est difficile de tirer des conclusions sans poursuivre la recherche et le contrôle afin de pouvoir évaluer toutes les sources d'éléments nutritifs au bassin et les impacts à long terme et à grande distance sur la qualité de l'eau.

Le GEQS recommande ce qui suit à l'égard de l'aquaculture en cage :

1. L'Accord devrait comprendre des dispositions pour d'autres activités de recherche et de contrôle afin qu'on puisse évaluer dans quelle mesure l'aquaculture en cage dans le bassin est un facteur d'apport d'éléments nutritifs et de transfert génétique et quelles sont donc ses incidences à long terme et à grande distance sur la qualité de l'eau et l'écosystème.
2. L'Accord devrait énoncer le but que l'aquaculture en cage soit gérée de façon à n'avoir pas d'effet négatif sur la qualité de l'eau aux abords des sites, en fonction des conditions ambiantes des lacs.
3. L'Accord devrait faire mention de l'aquaculture en cage à l'annexe 3 (Déphosphatation) et à l'annexe 13 (Pollution due aux sources non ponctuelles), de façon à élargir son approche actuelle de l'agriculture aux cultures aquatiques<sup>79</sup>. L'annexe 8 (Rejets à partir d'équipements dans l'eau et à terre) pourrait aussi être élargie au-delà des rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses en provenance d'équipements à terre pour englober les problèmes associés à l'aquaculture en cage.

Le GEQS a discuté de deux autres projets de recommandation sans réussir à s'entendre : d'abord, dans le cas des plans d'eau qui n'atteignent pas actuellement le but fixé par l'Accord pour les apports de phosphore total, il pourrait être énoncé dans l'Accord l'objectif que les exploitations d'aquaculture en cage dans les plans d'eau en question n'ajoutent pas aux apports actuels. Ensuite, l'Accord pourrait énoncer le but que l'aquaculture en cage soit géré de façon que les échappées soient presque nulles.

## Conclusion

---

d'examen provisoire qui englobe un examen préalable et une consultation publique sous le régime de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario. Un processus d'examen actualisé coordonnant les exigences de tous les organismes provinciaux et fédéraux intéressés est en cours d'élaboration. Le processus provisoire visant les demandes de permis aquacoles du MRNO exige que les nouveaux demandeurs produisent une analyse de risque acceptable concernant l'impact écologique possible, y compris l'impact génétique, des espèces ou des stocks d'élevage sur les espèces du milieu récepteur et qu'ils décrivent les exigences de sécurité qui seront appliquées aux installations pour atténuer les risques.

<sup>79</sup> Le GEQS observe qu'à bien des égards l'aquaculture en cage peut être assimilée à une agriculture qui se pratique dans l'eau.

Toutes les questions décrites par le GEQS dans le présent rapport font actuellement peser des menaces sur les eaux du bassin des Grands Lacs. Chaque menace est différente, mais importante, et l'Accord dans sa forme présente ne s'y attaque pas ou s'y attaque mal. Ces questions méritent une attention particulière dans tout projet de révision de l'Accord.

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS : GOUVERNANCE ET INSTITUTIONS

**Rapport de revue de l'atelier  
présenté au Comité d'examen de l'Accord (CEA)  
par les convocateurs canadien et américain**

**31 janvier 2007**

*Les opinions exprimées dans ce rapport ne reflètent pas celles du  
gouvernement du Canada ou du gouvernement des États-Unis, de  
leurs ministères ou organismes, ou des gouvernements des États  
ou provinces des Grands Lacs.*

# ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS : GOUVERNANCE ET INSTITUTIONS

## Rapport de revue de l'atelier

### Sommaire

« [La gouvernance est] un art complexe consistant à piloter de multiples organismes, institutions et systèmes qui sont à la fois autonomes l'un de l'autre dans leurs opérations et structurellement arrimés par diverses formes d'interdépendance réciproque. »

Bob Jessop, 1999. *The Governance of Complexity and the Complexity of Governance*. Tiré de l'exposé de G. Francis présenté au CQE de la CMI, juin 2005.

« L'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs ne constitue que des mots sur du papier; l'action passe par les individus. »

Frank Ettawageshik, représentant des tribus, à l'Atelier sur la gouvernance et les institutions

En avril 2006, les gouvernements des États-Unis et du Canada ont lancé un examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs de 1978 (l'Accord), modifié par protocole en 1987. Le présent rapport, intitulé *Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs : Gouvernance et institutions – Rapport de revue de l'atelier*, a été préparé à la demande des gouvernements, qui souhaitaient obtenir des opinions et des avis impartiaux sur les clauses de l'Accord relatives à la gouvernance et aux institutions. Il a été rédigé par deux convocateurs indépendants, un du Canada et l'autre des États-Unis, à la lumière des commentaires formulés par un groupe d'intervenants de la région des Grands Lacs choisis par les gouvernements.

Les 29 et 30 novembre 2006, à Detroit au Michigan, les convocateurs canadien et américain ont organisé la principale activité du processus d'examen, soit un atelier visant à passer en revue les aspects de l'Accord touchant sa gouvernance et ses institutions. En outre, les convocateurs ont interviewé au téléphone quelques personnes qui avaient été invitées à l'atelier mais qui n'avaient pu y assister. Le présent rapport contient un résumé détaillé des observations et des discussions ayant eu lieu lors de ce processus, et comprend des observations concernant les rôles et fonctions des principales institutions qui jouent un rôle dans la mise en œuvre de l'Accord, notamment le Comité exécutif binational, la Commission mixte internationale et son Bureau régional des Grands Lacs, le Conseil de la qualité de l'eau, le Conseil consultatif scientifique et le Conseil des gestionnaires de recherche des Grands Lacs. Les convocateurs incitent les membres du Comité d'examen de l'Accord (CEA) et les autres personnes intéressées à lire le rapport dans son intégralité pour apprécier la diversité des points de vue exprimés par les participants à l'atelier et aux entrevues.

Les convocateurs ont dégagé plusieurs thèmes qui semblent capturer l'essence des propos tenus par nombre de participants. En même temps, un certain nombre de participants ont suggéré que l'ébauche du rapport serait plus utile au CEA et aux Parties si l'on tentait de circonscrire les principaux thèmes abordés dans les discussions. Il importe toutefois de souligner que le processus ne visait pas à bâtir un consensus sur l'une ou l'autre des questions visées par l'examen, et qu'aucun consensus explicite n'a été atteint. Par conséquent, toute tentative de présenter des observations et des conclusions générales doit être faite sous le signe de la prudence. Le processus n'a pas non plus permis de faire évoluer la réflexion collective des participants, comme cela s'était produit dans d'autres groupes de travail formés par le CEA. Les convocateurs ont tenté d'équilibrer l'esprit de cette limite avec le désir de maximiser la clarté du message communiqué au CEA, à la lumière du processus suivi pour l'examen. Après avoir passé en revue les remarques formulées à l'atelier, les convocateurs ont proposé une série de thèmes devant être considérés par les participants. Ces thèmes ont été discutés lors d'un appel conférence effectué à la mi-janvier avec les participants, qui ont eu l'occasion de les examiner dans une ébauche de résumé du rapport. Les thèmes clés qui ont émergé de ce processus sont présentés ci-dessous.

Tout d'abord, la majorité des observations des participants portaient sur les fonctions qui pouvaient ou devaient être améliorées dans le cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord relatif à la qualité de l'eau des Grands Lacs. Dans certains cas, les participants ont fait des suggestions précises sur l'amélioration de ces fonctions. Même si les discussions n'étaient pas axées sur les « réussites » de l'Accord en matière de gouvernance et d'institutions, plusieurs de ces réussites ont été citées lors des discussions. Un thème omniprésent était que le succès futur de l'Accord dépend de l'efficacité de son cadre de gouvernance et d'institutions, que ce cadre pouvait ou devait être amélioré, et que sa conception sera influencée par la portée et la finalité que l'on décidera de donner à l'Accord.

En deuxième lieu, les participants ont énuméré plusieurs « signaux » contribuant à la perception d'une nécessité d'agir pour accroître l'efficacité des mécanismes de gouvernance et des institutions de l'Accord. Voici ces signaux :

- Une prise de conscience du fait que, même si la qualité de l'eau des Grands Lacs s'est grandement améliorée depuis la signature de l'Accord en 1972, certains lacs connaissent des problèmes croissants de qualité de l'eau.
- Le sentiment que l'Accord convient mal à la lutte aux problèmes contemporains ou émergents, comme les espèces envahissantes et l'impact qualitatif des changements climatiques.
- Une perception répandue selon laquelle la communauté qui s'était cristallisée autour de l'Accord s'est maintenant fragmentée, ce qui nuit à la concertation.
- Le sentiment que les fonctions de gouvernance actuellement exécutées par les Parties présentent un arrimage plus lâche avec l'Accord et une moindre redevabilité envers ce dernier, ce qui en mine l'efficacité.
- L'expansion des institutions et des organisations à l'œuvre dans le bassin des Grands Lacs a pour effet de rendre la situation plus complexe et de compliquer la

- coordination et l'engagement concret, spécialement au regard des dispositions actuelles de l'Accord à ce sujet.
- L'absence, dans la structure de gouvernance de l'Accord, d'instances essentielles à sa mise en œuvre, comme les **Premières Nations**, les Métis et les tribus, de même que les gouvernements d'État, les gouvernements provinciaux et les gouvernements locaux.
  - L'apparente insuffisance des ressources consacrées à la mise en œuvre de l'Accord.

Troisièmement, les participants ont cité plusieurs attributs et fonctions qu'ils jugent essentiels au succès et à l'efficacité de l'Accord et de son cadre de gouvernance et d'institutions.

- L'Accord devrait servir d'« étoile polaire » pour la protection et le rétablissement de la qualité de l'eau des Grands Lacs, en offrant une vision claire et de haut niveau qui servira de guide à une action concertée.
- L'Accord devrait préserver la nature « binationale » de son cadre de gouvernance et d'institutions. Cette approche devrait reconnaître que le Canada et les États-Unis conservent leur souveraineté dans la formulation et l'exécution de leurs programmes respectifs, tout en soulignant que le succès de l'Accord exige que les activités se déroulent d'une manière concertée et coordonnée.
- Comme il s'agit d'un accord découlant du Traité sur les eaux limitrophes États-Unis—Canada, la Commission mixte internationale, qui assure une représentation égale aux deux pays, doit être maintenue en place comme important mécanisme binational du cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord.
- L'Accord devrait offrir un « cadre d'amélioration continue » qui donne le moyen de concrétiser cette vision et qui repose sur une évaluation régulière 1) de l'état des Grands Lacs, 2) de l'état des programmes entrepris pour rehausser la qualité de l'eau des Grands Lacs et 3) du degré d'atteinte des buts et objectifs de l'Accord.
- Les exigences de reddition de comptes concernant l'atteinte des buts et objectifs de l'Accord et l'exécution des programmes et mesures visant l'atteinte de ces buts et objectifs doivent être clairement réparties, rendues transparentes et constituer un élément essentiel de l'Accord.
- La planification et l'exécution des programmes et des initiatives visant l'atteinte des buts et objectifs de l'Accord devraient se faire sous la direction des Parties, puisque ces dernières sont directement responsables de la planification et de l'exécution des programmes fédéraux.
- Le cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord doit assurer une concertation efficace avec les autres ordres de gouvernement (États et provinces, grandes villes et municipalités, Premières Nations, Métis et tribus), de façon à harmoniser les activités de planification et d'exécution pour qu'elles contribuent à une atteinte rapide des buts et objectifs de l'Accord.

- Considérant que l'industrie, le secteur universitaire, les ONG et le public intéressé peuvent grandement contribuer à la mise en œuvre de l'Accord, les Parties devraient concevoir un cadre de gouvernance et d'institutions, comprenant des processus et des forums pour la préparation de plans d'action et la prise de décisions, qui assure une consultation, une participation et une concertation plus significatives.
- L'Accord devrait obliger les Parties, le cas échéant en collaboration avec d'autres entités, à dresser des plans d'action comprenant des buts, des objectifs mesurables et des échéanciers précis, et à consacrer les ressources nécessaires à l'exécution de ces plans.
- Les Parties devraient s'assurer que tous les ordres de gouvernement et les autres intérêts du bassin, lorsqu'il y a lieu, sont représentés à un haut niveau au sein des mécanismes binationaux et bilatéraux mis sur pied pour formuler et exécuter des plans d'action visant à atteindre les buts et objectifs de l'Accord.
- Il faudrait mettre en place des mécanismes faisant en sorte que la conception et la coordination bilatérale des divers éléments des programmes nationaux reposent sur des informations scientifiques fiables et actuelles et sur les observations issues des données de surveillance.

Le rapport présente plus en détail ces observations, parmi d'autres, concernant les divers points de vue exprimés durant l'atelier et les entrevues téléphoniques. L'introduction du rapport décrit le processus d'examen. La section sur la gouvernance résume les besoins de gouvernance et d'autres observations à ce sujet. La section sur les institutions résume les observations concernant les principales institutions qui interviennent dans la mise en œuvre de l'Accord, et une brève section est consacrée à l'échange de renseignements et aux relations entre les institutions. Enfin, la dernière section résume les discussions qui ont porté sur les autres modèles possibles de gouvernance et d'institutions.

Les convocateurs ont pris grand soin de présenter dans ce rapport au CEA les points de vue réellement exprimés par les participants, de ne pas véhiculer outre mesure l'impression d'une convergence de vues et de ne pas colorer de leurs propres perspectives ces enjeux critiques. Toute lacune à cet égard doit leur être imputée, et non aux participants.

## *Introduction*

En avril 2006, les gouvernements des États-Unis et du Canada ont mis en chantier un examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs de 1978 (AQEGL, ou « Accord »), modifié par protocole en 1987. Le présent rapport a été préparé à la demande des gouvernements, qui souhaitaient obtenir des opinions et des avis impartiaux sur les clauses de l'Accord relatives à la gouvernance et aux institutions. Le rapport a été préparé par deux convocateurs indépendants — un du Canada (Tony Clarke) et l'autre des États-Unis (Bill Ross) —, à la lumière des commentaires formulés par un groupe d'intervenants et d'experts de la région des Grands Lacs.

Les 29 et 30 novembre 2006, à Detroit au Michigan, les convocateurs canadien et américain ont organisé la principale activité du processus d'examen, soit un atelier visant à passer en revue les aspects de l'Accord touchant sa gouvernance et ses institutions. Cet atelier de deux jours a réuni 33 personnes représentant des organismes gouvernementaux, les principaux groupes d'intervenants et les principales instances de mise en œuvre de l'Accord dans le bassin. Pour assurer une représentation équilibrée d'experts et d'intervenants provenant des deux pays et des différents secteurs touchés, les personnes invitées à l'atelier ont été choisies par les Parties (représentées par Environnement Canada et le Great Lakes National Program Office de l'Environmental Protection Agency américaine). De plus, pour laisser les invités s'exprimer en toute franchise, les représentants des Parties n'ont pas participé activement à l'atelier. Des représentants de la Commission mixte internationale (CMI) y ont cependant assisté comme observateurs et pour fournir de l'information sur le travail mené par la CMI en vertu de l'AQEGL. On a offert aux personnes qui avaient été invitées à assister à l'atelier, mais qui n'ont pas été en mesure de s'y rendre, l'occasion de s'entretenir au téléphone avec les convocateurs de l'atelier, et trois d'entre elles ont accepté. La liste des participants à l'atelier et des personnes interviewées au téléphone figure à l'annexe V.

Pour mieux se préparer, les participants à l'atelier et les personnes interviewées au téléphone avaient précédemment reçu une série de questions suggérées (annexe IV). Les convocateurs n'ont pas tenté de rallier le consensus des participants sur l'un ou l'autre des enjeux abordés, et aucun consensus explicite n'a été atteint. Des règles de base ont été établies pour l'atelier, afin d'assurer une discussion libre, harmonieuse et équitable. Les participants qui étaient alors à l'emploi d'une des institutions visées par l'examen, ou qui étaient affiliés à l'une de ces institutions, ont été priés de siéger à titre d'observateurs ou de servir de personnes-ressources — en ne répondant qu'aux questions factuelles à des fins de clarification — lors des séances touchant l'institution en question. Soulignons que plusieurs des participants avaient précédemment été à l'emploi de ces institutions ou y avaient été affiliés dans le cadre de leur carrière professionnelle; ils ont été invités à l'atelier en raison de leur expérience et de leurs compétences à l'égard des sujets entourant l'Accord.

Même s'il a été rédigé par les convocateurs, le présent rapport regroupe et amalgame les opinions exprimées par les personnes ayant assisté à l'atelier (ci-après appelées « participants », à l'exclusion des personnes décrites ci-dessus comme observateurs) et par celles que nous avons interviewées au téléphone. Les convocateurs se sont délibérément efforcés de faire en sorte que le rapport reflète les vues des participants à l'atelier et des répondants téléphoniques, et non les opinions des convocateurs. Il faut souligner que la plus

grande partie du rapport traduit les observations faites par les participants dans le cadre du processus. Les convocateurs n'ont pas tenté de vérifier la véracité ou d'évaluer la validité de toutes les déclarations, quoique le processus de formulation de commentaires sur la version préliminaire du présent rapport ait contribué à détecter et à corriger les erreurs factuelles. Soulignons également que les observations faites lors des entrevues téléphoniques n'ont pas nécessairement été discutées lors de l'atelier, et que de nombreuses questions ayant été soulevées durant l'atelier par un participant n'ont pas été discutées ou débattues à fond par les autres participants. Comme les participants à l'atelier n'ont pas eu l'occasion de prendre connaissance des commentaires formulés lors des entrevues téléphoniques, les convocateurs se sont efforcés de signaler ces commentaires par des notes en bas de page, dans le rapport. Ainsi, les convocateurs ont fait preuve d'une grande retenue pour éviter de faire excessivement ressortir toute convergence potentielle de vues découlant du processus.

Le rapport se divise en quatre grandes sections. Tout d'abord, il résume les principaux enjeux thématiques liés à la gouvernance qui, selon les convocateurs, découlaient de la discussion. Deuxièmement, il résume les commentaires concernant les institutions particulières associées à l'Accord. Troisièmement, il résume les discussions ayant trait à la communication et à l'échange de renseignements, ainsi qu'aux relations entre les institutions créées par l'Accord. Quatrièmement, le rapport résume les options qui visent à améliorer les aspects de l'Accord touchant la gouvernance et les institutions, y compris quant aux autres modèles possibles de gouvernance et d'institutions. Le rapport comporte également plusieurs annexes, dont l'une (l'annexe I) expose les observations additionnelles — jugées par les convocateurs comme étant d'un intérêt accessoire — qui n'ont pu être explicitement incorporées au noyau du rapport.

## Gouvernance

### Aperçu

Cette section présente les principales questions de gouvernance qui émergent de l'atelier et des entrevues. En général, les sujets abordés dans cette section ont été présentés en tant que *besoins* de gouvernance, auxquels on doit porter attention pour préserver la pertinence et l'efficacité de l'Accord.

Une grande ligne de force se dégage des discussions sur la gouvernance : *un changement est nécessaire*. Les participants ont, par divers arguments, souligné que ce processus d'examen de l'Accord par les Parties représente une occasion d'agir essentielle pour répondre aux principaux besoins de gouvernance discutés dans cette section. L'encadré ci-contre énumère les principaux « signaux » qui alimentent l'urgence de se pencher sur les aspects de l'Accord concernant la gouvernance et les institutions. Même s'il semblait y avoir une forte convergence dans les discussions consacrées aux principaux besoins de gouvernance décrits dans cette section, les opinions divergeaient grandement quant aux méthodes à suivre pour y répondre. Un grand nombre de ces opinions sont résumées plus loin dans le rapport.

Voici quels sont les principaux enjeux et besoins en matière de gouvernance :

#### 1. Portée et but de l'Accord

Selon les participants à l'atelier, tout examen de la gouvernance et des institutions (G-I) est influencé par la définition que l'on donne à la portée et au but de l'Accord. Les participants ont fait remarquer que les divers intervenants du bassin interprètent différemment la portée de l'AQEG. Les points de vue divergent particulièrement quant à la signification d'« approche écosystémique », un sujet qui a été débattu par d'autres groupes de travail mis sur pied par le Comité d'examen de l'Accord (CEA) dans le cadre du processus

#### Signaux contribuant à la perception d'une nécessité d'agir pour bonifier la gouvernance de l'AQEG

---

- > Une prise de conscience du fait que même si la qualité de l'eau des Grands Lacs s'est grandement améliorée depuis la signature de l'Accord en 1972, certains lacs connaissent des problèmes qualitatifs croissants.
- > Le sentiment que l'Accord convient mal à la lutte aux problèmes contemporains ou émergents, comme les espèces envahissantes et l'impact des changements climatiques sur la qualité de l'eau.
- > Une perception répandue selon laquelle la communauté qui s'était cristallisée autour de l'Accord s'est maintenant fragmentée, ce qui nuit à la concertation.
- > Le sentiment que les fonctions de gouvernance actuellement exécutées par les Parties présentent un arrimage plus lâche avec l'Accord et une moindre redevabilité envers ce dernier, ce qui en mine l'efficacité.
- > L'expansion des institutions et des organisations à l'œuvre dans le bassin des Grands Lacs a pour effet de complexifier la situation et de compliquer la coordination et l'engagement concret, spécialement au regard des dispositions actuelles de l'Accord à ce sujet.
- > L'absence, dans la structure de gouvernance de l'Accord, d'instances essentielles à sa mise en œuvre, comme les Premières Nations, les Métis et les tribus, de même que les gouvernements d'État, les gouvernements provinciaux et les gouvernements locaux.
- > L'apparente insuffisance des ressources consacrées à la mise en œuvre de l'Accord.

d'examen. Puisque l'examen de la portée et du but de l'Accord relève d'un autre groupe de travail, les convocateurs ont recommandé qu'on n'y consacre pas trop de temps; cependant, les observations formulées à ce sujet par les participants sont consignées ci-dessous.

D'après plusieurs participants, il importe de comprendre les objectifs visés par l'Accord, avant de concevoir les mesures de G-I à prendre pour atteindre ces objectifs. Ils reconnaissent l'importance d'établir des énoncés clairs et mesurables de ces objectifs pour orienter les efforts des deux pays, de façon que les deux pays souverains puissent, s'ils le souhaitent, œuvrer de façons différentes à la réalisation des objectifs convenus, comme ils l'ont fait avec succès pour la déphosphoration du bassin des Grands Lacs dans les premières étapes d'application de l'Accord de 1972.

Un participant a fait remarquer que la portée et le but de l'Accord ne se sont jamais limités à la qualité de l'eau, et que la portée de l'Accord englobe d'autres facteurs touchant la qualité de l'eau, comme les pratiques d'utilisation des terres et le transport à distance de la pollution atmosphérique dans le bassin. En outre, puisque l'Accord prévoit le recours à une approche écosystémique pour sa mise en œuvre, les programmes doivent être axés sur la « durabilité », c'est-à-dire concrétiser un fonctionnement et une utilisation durables de l'écosystème des Grands Lacs tout en rétablissant et en préservant l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Par ailleurs, un autre participant a signalé que la portée de l'Accord et son approche de mise en œuvre sont interprétées, par certains, d'une manière plus complexe que ne l'entendaient initialement les Parties.

Plusieurs participants aimeraient que la version nouvelle ou révisée de l'Accord serve d'« étoile polaire » ou de balise, ait un contenu large, procède d'une approche holistique et flexible, propose une vision inspirante et soit assortie de buts et d'objectifs communs et idéalistes. Un tel Accord pourrait servir de document d'orientation de haut niveau pour toutes les organisations du bassin. Selon certains participants, il faut se garder d'alourdir de trop de détails ou de précisions la version révisée ou nouvelle de l'Accord. En même temps, d'autres participants s'inquiétaient de la suggestion de réduire les détails et d'enlever les annexes de l'Accord, de crainte que les engagements des Parties et la continuité des efforts ne soient minés par l'absence d'exigences ou de mécanismes précis concernant l'établissement d'une série claire d'objectifs mesurables, pouvant être fixés par les Parties responsables.

Dans le contexte plus global de la portée et du but de l'Accord, les participants ont reconnu que les principaux enjeux et problèmes du bassin des Grands Lacs ont changé et continuent de changer (p. ex. le phosphore dans les années 1970, les contaminants dans les années 1980 et les espèces envahissantes dans les années 1990). Aux yeux de nombreux participants, l'actuel cadre de gouvernance et d'institutions n'a pas la souplesse ni l'adaptabilité nécessaires pour pouvoir réagir rapidement à l'évolution des priorités et à l'émergence de nouveaux enjeux.

De nombreux participants considèrent l'approche écosystémique comme un concept important qui doit être mentionné dans la portée et le but de l'Accord. En raison de la complexité croissante, au fil du temps, des enjeux entourant l'écosystème du bassin des Grands Lacs, les Parties et les autres institutions semblent avoir de plus en plus de difficulté à incorporer à la structure de gouvernance de l'Accord les mécanismes nécessaires à

l'application d'une approche écosystémique. Comme indiqué précédemment, cette situation est attribuable à la rigidité du cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord ainsi qu'à l'incapacité de mobiliser pleinement les partenaires qui peuvent jouer un rôle décisif dans l'application de cette approche.

## 2. Esprit de l'Accord

La majorité des participants ont insisté sur la nécessité absolue de préserver et de revitaliser deux dimensions importantes de l'Accord. En premier lieu, des participants ont mentionné l'importance que le cadre de gouvernance reflète et étaye la nature binationale de l'Accord; en même temps, cependant, plusieurs autres participants ont demandé avec insistance que l'Accord soit élargi pour englober les tribus, les Métis et les Premières Nations. Le statut d'égalité que l'Accord confère aux deux Parties — le Canada et les États-Unis — a été cité comme un élément important de sa réussite passée. En même temps, dans la mise en œuvre de l'Accord, on doit reconnaître que chaque Partie a la souveraineté d'exécuter ses responsabilités de la façon qui lui convient le mieux. La notion selon laquelle l'Accord est binational dans son orientation, mais bilatéral dans sa mise en œuvre, était une idée-force centrale qui a souvent unifié les points de vue des participants, et les a occasionnellement séparés. Deuxièmement, de nombreux participants ont mis en exergue l'importance de conserver et de revitaliser, dans le cadre de l'Accord, une approche de « responsabilisation » quant à la protection et à la préservation de l'écosystème du bassin des Grands Lacs, où les responsabilités de tous les partenaires sont clairement énoncées, par opposition à une approche « basée sur les droits » qui délimite et optimise les intérêts concurrents des divers intervenants. Ainsi que l'ont souligné certains participants, les instances qui sont habilitées à prendre des décisions et à dépenser de l'argent dans le cadre de l'Accord devraient être guidées dans leurs actions par une troisième « roue » ou par une valeur spirituelle, à savoir que l'écosystème du bassin des Grands Lacs est une partie de notre Mère la Terre, de la vie elle-même, dont les humains ne représentent qu'un élément parmi d'autres et où ils ont la responsabilité, tout en utilisant l'écosystème, de le protéger pour toutes les espèces et les générations à venir.

## 3. Agencement des priorités et des ressources en vue d'une mise en œuvre efficace

*La performance de tous les ordres de gouvernement dans l'application de l'Accord, y compris de ses annexes, représente une source fréquente de frustration et d'inquiétudes dans la communauté des Grands Lacs. Plusieurs participants ont souligné que, dans certains cas, les priorités d'action des gouvernements dans les Grands Lacs ne cadrent pas nécessairement avec les priorités et les objectifs de l'Accord. Le niveau de financement accordé aux programmes de mise en œuvre était un problème souvent cité, qui traduit l'apparente baisse de priorité et d'engagement subie par les Grands Lacs depuis quelques années auprès des gouvernements, et en particulier des Parties. Plusieurs participants estiment que faute de budgets suffisants, la mise en œuvre de l'Accord s'avère une tâche impossible, peu importe la qualité du cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord; il faut que les priorités d'action découlant de l'Accord correspondent plus étroitement aux priorités explicites des gouvernements, si l'on souhaite mobiliser les ressources et le soutien nécessaires à une mise en œuvre fructueuse. En fait, certains participants sont d'avis que les gouvernements devraient davantage tenir compte des buts de l'Accord dans l'établissement de leurs priorités d'action concernant le bassin. Les participants reconnaissaient la nécessité d'une action concertée de la part de la communauté des Grands Lacs, pour faire en sorte que la mise en œuvre de l'Accord soit perçue comme une priorité nationale permanente par les gouvernements du Canada et des États-Unis.*

*Du côté américain, l'initiative Great Lakes Regional Collaboration donne à la communauté des Grands Lacs l'occasion d'accentuer la résonance politique des Grands Lacs. En outre, les participants ont indiqué que le fait de mentionner l'Accord dans la législation intérieure des deux pays pourrait également rehausser la priorité accordée aux Grands Lacs. (On a souligné que l'Accord est déjà mentionné dans le Clean Water Act américain.)*

Le Comité exécutif binational (CEB), au nom des Parties, a été formé en 1992-1993 pour exercer le leadership et la coordination nécessaires à la mise en œuvre de l'Accord. Certains participants étaient d'avis que les décisions de ce Comité, et par la suite des Parties, n'ont pas toujours été concrètement appliquées sur le terrain. Selon plusieurs participants, la mise en œuvre de l'Accord pourrait être améliorée *s'il y avait, dans la gouvernance de l'Accord, un engagement explicite* envers l'établissement de plans d'action intégrée, particulièrement au sujet des tâches prévues dans les annexes. Pour les participants qui prônent un Accord épuré de type « étoile polaire » (comme mentionné précédemment), de tels plans d'action découleraient de l'Accord mais n'en feraient pas partie. Selon certains participants, ces plans d'action devraient : présenter des buts et des objectifs mesurables et explicites; établir des indicateurs mesurables quant au succès de la mise en œuvre; préciser les tâches à accomplir, les ressources à investir et les échéanciers à respecter pour concrétiser ces buts et objectifs; indiquer l'instance responsable de l'exécution des diverses tâches; prévoir un examen périodique d'évaluation des progrès; et instaurer un processus permettant d'apporter les modifications nécessaires pour résoudre les éventuels problèmes, mettre à jour les plans et bonifier la méthode de production des rapports d'avancement, de façon à pouvoir répéter indéfiniment ce cycle d'amélioration continue et de gestion adaptative. Une telle démarche de mise en œuvre coordonnée permettrait d'améliorer et de clarifier la responsabilisation quant à l'atteinte des cibles visées. Dans ce contexte, il faudrait continuellement réévaluer la trousse à outils pour l'application de l'Accord selon l'évolution de la conjoncture, tandis que les buts et les résultats escomptés de l'Accord devraient évoluer au fil des révisions périodiques.

Certains participants ont fait remarquer que l'Accord offre un cadre propice au partenariat et à la coopération. Plusieurs participants sont intrigués par l'idée consistant à dresser un plan d'action binational pour aiguiller la mise en œuvre de l'Accord, comme l'a recommandé la CMI dans son rapport spécial aux Parties.

À mesure qu'apparaissent de nouvelles menaces pour l'écosystème du bassin des Grands Lacs — p. ex. espèces envahissantes, substances chimiques perturbatrices du système endocrinien, changements climatiques —, plusieurs participants croient que les Parties semblent incapables a) d'appliquer une approche écosystémique pour contrer rapidement et efficacement l'impact de ces menaces sur la santé publique, les pêches et les autres formes de vie; b) de reconnaître les progrès réalisés dans les programmes existants et de réallouer en conséquence les ressources. Un participant a remarqué que l'initiative du lac Érié est un exemple où les Parties ont réagi rapidement à l'émergence de nouvelles menaces. Cela dit, de nombreux participants souhaitent un cadre de gouvernance plus souple, qui permettrait aux gouvernements de réagir rapidement à ces menaces.

#### **4. Responsabilisation quant aux résultats**

Aux yeux des participants, un aspect important de la gouvernance consiste à obliger les responsables à rendre compte de leurs résultats. Tout en reconnaissant généralement que les Parties sont en bout de piste responsables des résultats obtenus, certains participants jugeaient faibles et susceptibles d'amélioration les mécanismes actuellement mis en place pour rendre compte publiquement et périodiquement des progrès réalisés vis-à-vis des

engagements de l'Accord. Selon certains participants, les Parties ne semblent pas tenues de produire régulièrement des rapports exhaustifs sur le degré d'atteinte des objectifs généraux ou spécifiques de l'Accord, quoique l'Article VII.3 de l'Accord oblige la CMI à présenter au moins tous les deux ans un rapport détaillé sur les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs généraux et spécifiques de l'Accord. Faute d'engagement explicite envers les cibles et les échéanciers, les Parties pourraient être perçues comme ne se situant pas en situation de non-conformité face à leurs engagements, malgré leur inaction dans l'exécution des programmes et des activités menant à des résultats environnementaux concrets.

*Les participants ont discuté de la nécessité critique de mener des évaluations et de produire des rapports sur trois aspects : 1) les conditions environnementales entourant l'« état des lacs »; 2) l'efficacité des programmes mis en œuvre pour atteindre les résultats souhaités; 3) les progrès réalisés dans l'application des clauses de l'Accord. Les résultats de ces évaluations devraient servir à éclairer et, au besoin, à ajuster les objectifs, les cibles et les plans d'action associés à l'Accord.*

De nombreux participants jugent suffisantes et claires les clauses relatives à la reddition de comptes de la part des Parties face à leurs engagements. En vertu du Traité des eaux limitrophes de 1909, les eaux limitrophes et les eaux qui coupent la frontière ne doivent d'aucun côté être contaminées au préjudice des biens ou de la santé de l'autre côté, et chaque Partie a, vis-à-vis de l'autre Partie, la responsabilité de prévenir une telle éventualité. En tant que signataires de l'Accord, les Parties sont donc responsables de l'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord.

Cependant, d'autres participants ont signalé que les clauses de l'Accord concernant la reddition de comptes ne permettent pas d'obliger les Parties à rendre publiquement et périodiquement compte de l'atteinte des engagements de l'Accord. Sauf pour ce qui est de l'exécution des engagements qui tombent directement sous les mandats fédéraux des deux pays, la majorité des participants pensent que, puisqu'une bonne partie de la mise en œuvre de l'Accord relève des gouvernements d'État et des gouvernements provinciaux et municipaux, les Parties ont l'obligation de consulter et de mettre significativement à contribution ces ordres de gouvernement. Cette obligation s'étend également aux peuples autochtones<sup>80</sup>. Cet engagement a été mal exécuté, et puisqu'un si grand nombre d'instances et d'organismes interviennent dans un quelconque aspect de la mise en œuvre, de nombreux participants souhaitent une amélioration des *processus et des mécanismes* de planification, de coordination et de gestion de l'Accord, pour permettre la préparation et l'exécution des plans d'action intégrée nécessaires à l'obtention des résultats.

Selon certains, il est plus difficile, en raison des différences d'interprétation concernant la portée de l'Accord, de déterminer avec précision où, dans le cadre de gouvernance et d'institutions, devrait résider la responsabilité d'atteinte des résultats. Il s'agit là d'un point particulièrement pertinent, puisque les organismes responsables pour chacune des Parties —

Environnement Canada et l'Environmental Protection Agency américaine — ne sont pas les seuls organismes fédéraux à intervenir dans la mise en œuvre de l'Accord. On a souligné que ces organismes responsables ne sont pas nécessairement en mesure d'exercer une forte influence sur les autres organismes fédéraux pour les responsabiliser. L'absence d'un leadership solide de la part de la branche exécutive, du Congrès ou du Parlement peut avoir

---

<sup>80</sup> Les peuples autochtones comprennent les Premières Nations, les tribus et les Métis.

pour effet de fragiliser et de fragmenter les mécanismes de reddition de comptes. Selon un participant, l'Accord présente d'importantes lacunes et est une entrave majeure à l'évolution des choses, en raison du nombre excessif d'institutions et parce que personne ne semble aux commandes<sup>81</sup>.

Pour ce qui est de savoir si les gouvernements municipaux et les grandes villes devraient être inclus dans les clauses de l'Accord relatives à la reddition de comptes, certains participants croyaient que cela devrait se faire exclusivement par l'entremise des États et des provinces, alors que d'autres estimaient qu'il faudrait l'inscrire explicitement dans l'Accord. Un certain nombre de participants pensaient que l'Accord devrait couvrir directement les peuples autochtones.

L'AQEGE n'est pas un traité au sens de la Constitution américaine, mais les deux pays en reconnaissent le caractère juridiquement contraignant aux yeux du droit international public. En outre, même si aucun pays n'a adopté de loi comme telle pour incorporer l'Accord à sa législation intérieure, les deux ont des lois visant les obligations découlant de l'Accord.

En parallèle, un participant a remarqué que les groupes d'intérêt public s'opposent habituellement à ce qu'on dilue les mandats législatifs de protection du bien public pour des impératifs économiques, par exemple en subordonnant l'application de lois (y compris des règlements) à des lignes directrices et des politiques privilégiant des critères d'« efficacité », de « compétitivité » et d'« analyse coûts-avantages » et n'impliquant aucune redevabilité. Selon ce participant, il est difficile pour les responsables de l'exécution des lois ou des règlements de rendre compte de leurs actions, lorsque de telles exigences particulières sont en place.

## **5. Mise à contribution et coordination des autres ordres de gouvernement, organismes et institutions**

Les participants ont reconnu la nécessité d'élargir et d'approfondir la participation de tous les ordres de gouvernement dans la mise en œuvre de l'Accord. Dans le bassin des Grands Lacs, un certain nombre d'organisations exercent un travail qui cadre avec les visées de l'Accord, notamment en recourant à une approche écosystémique dans leurs programmes et activités. La Commission des pêcheries des Grands Lacs a été mentionnée comme étant une de ces organisations. Selon de nombreux participants, les gouvernements fédéraux du Canada comme des États-Unis doivent davantage s'efforcer de mobiliser et de coordonner les autres organismes et partenaires. Un participant a observé que l'Accord n'est pas conçu pour réagir à la fluctuation rapide de l'environnement institutionnel (ou n'a pas été capable d'y réagir), un environnement de plus en plus complexe où les rôles des divers ordres de gouvernement

---

<sup>81</sup> Note des convocateurs : Ce dernier point de vue n'a pas été débattu à l'atelier. En réponse à la version préliminaire du rapport, un participant disait ignorer au juste comment interpréter ce commentaire, en soulignant que, par exemple, il n'est pas réaliste de tenir Environnement Canada responsable de l'exécution du mandat dévolu au ministère canadien des Pêches et des Océans (MPO). Il en va de même pour l'EPA, le Fish and Wildlife Service et les autres agences américaines. Inévitablement, il est nécessaire qu'un ministère en particulier exerce un leadership, avec un mécanisme permettant d'assurer que les autres ministères ne réduisent pas leur participation. Le participant a indiqué que si un accord nouveau ou révisé venait à être perçu au Canada comme un accord d'Environnement Canada, alors l'intérêt manifesté par les autres ministères et organismes gouvernementaux s'effriterait certainement encore plus.

ont changé et continuent de changer. Ce participant a souligné qu'au Canada, en ce qui touche les questions environnementales, les gouvernements fédéral et provinciaux mettent de plus en plus l'accent sur les politiques et sur un rôle d'« habilitation », au détriment d'un rôle d'« exécution ». De nombreux participants ont souligné que de part et d'autre de la frontière, des acteurs-clés omettent de participer activement à la mise en œuvre de l'Accord, y compris les grandes villes et les Autochtones. On a suggéré que des organisations telles que le Council of Great Lakes Governors, la Great Lakes Commission et la Great Lakes and St. Lawrence Cities Initiative pourraient également jouer un rôle plus concret dans l'application de l'Accord. Face à un besoin non comblé, les organisations ont horreur du vide et ont tendance à intervenir pour combler le besoin. Aux yeux de nombreux participants, il est préférable que cette énergie trouve un exutoire dans le cadre de l'Accord plutôt que pas du tout. Ainsi, l'établissement d'un cadre de gouvernance et d'institutions plus flexible créerait donc un environnement plus accueillant pour la contribution de ces partenaires.

## **6. Participation des Autochtones**

Plusieurs participants ont souligné la nécessité d'élargir les possibilités de participation des Autochtones aux activités de gouvernance et à la mise en œuvre de l'Accord. Les peuples autochtones ont indiqué avoir eu de la difficulté à formuler leurs points de vue et leurs conseils sur l'Accord. Pour cette raison, ils estiment que bon nombre des enjeux qui les préoccupent réellement dans le bassin des Grands Lacs — par exemple la contrebande de stupéfiants, de cigarettes et d'alcool ainsi que l'occasionnel rejet de ces substances dans les lacs — sont laissés de côté, malgré leurs effets sur la qualité de l'eau. Un participant a insisté sur le fait que les questions de santé humaine avaient une importance primordiale pour son peuple, qui consomme beaucoup plus de poisson et de gibier que tout autre groupe de la population, et que les activités de la société moderne ont contaminé non seulement l'écosystème des Grands Lacs mais également tous les écosystèmes adjacents. Les populations migratrices d'animaux terrestres et d'oiseaux qui traversent les bassins versants subissent une contamination qui nuit aux Autochtones. D'après ce participant, l'Accord ne prend pas adéquatement en compte ces effets écosystémiques et sanitaires, et la question de la santé des peuples autochtones n'a pas été suffisamment étudiée. Des participants autochtones ont également souligné qu'en raison d'un manque de ressources, notamment humaines, ils avaient de la difficulté à participer aux activités concernant l'Accord quand la possibilité se présentait.

Plusieurs participants ont fait remarquer que les Autochtones ont à offrir des points de vue précieux et uniques, qui peuvent compléter et étayer les efforts déployés pour circonscrire et atteindre les buts et les objectifs de l'Accord.

## **7. Mobilisation et consultation du public**

Les participants ont indiqué la nécessité d'établir des mécanismes plus significatifs et plus transparents pour solliciter et obtenir la contribution du public, y compris des organisations d'intervenants telles que les organisations non gouvernementales et l'industrie. Plusieurs participants ont souligné l'imprécision et l'inaccessibilité effective, pour le public, de la structure de gouvernance, des processus décisionnels et des clauses de reddition de comptes de l'Accord actuellement en place. Les mécanismes de formulation de commentaires par le

public sont mal définis, et l'accès à l'information est souvent insuffisant pour permettre une consultation efficace avec le public.

*Un participant a souligné que les programmes établis des deux côtés de la frontière pour atteindre l'objectif de l'Accord sur le phosphore ont porté fruit, y compris sur le plan de la participation et de la consultation du public. L'objectif de quasi-élimination et de rejet nul représentait un défi plus complexe. Le processus de formulation de plans d'assainissement (PA), visant à faire participer les intervenants locaux dans la remise en état des secteurs préoccupants (SP), manquait de cohérence et a échoué, même si le concept d'« utilisation diminuée » représentait une tentative de fixer des cibles mesurables précises. Certains participants ont souligné que le processus de gestion par bassin versant de la CMI, qui privilégie la participation des intérêts en jeu dans les bassins versants, devrait être adopté et soutenu parce qu'il engendre maintenant les résultats que les PA étaient censés produire.*

## **8. Relations propices à une gouvernance et à une collaboration efficaces**

*Les participants s'entendaient généralement sur la nécessité d'améliorer les relations de coordination et de collaboration entre les principales institutions associées à l'Accord, ainsi qu'entre ces institutions et les autres organismes à l'œuvre dans le bassin et à l'extérieur. Un resserrement des relations permettrait aux activités de tous les principaux intervenants du bassin de mieux s'harmoniser avec les buts et les objectifs de l'Accord et de mieux les soutenir. Les participants ont également souligné la nécessité d'améliorer les relations avec les structures de gouvernance et les institutions établies pour les autres accords internationaux qui revêtent une pertinence pour les Grands Lacs et l'AQEGL.*

À cette fin, un participant a dit que l'Accord doit mettre de l'avant une vision qui encourage les autres institutions, comme la Commission des pêcheries des Grands Lacs et le Council of Great Lakes Governors, à intégrer certains aspects de l'Accord dans leurs propres structures, lois et programmes, des deux côtés de la frontière. La gestion durable des ressources halieutiques et aquatiques est un exemple d'objectif explicite s'insérant dans une approche écosystémique cadrant avec l'Accord. On commence à en voir une illustration dans l'action du Council of Lake Committees (État, tribus et Ontario) de la Commission des pêcheries des Grands Lacs, qui s'est engagé à adopter une « approche écosystémique » par l'application du Plan stratégique de gestion des pêches des Grands Lacs. Ce plan intègre activement les plans sur les communautés de poissons et les mesures de gestion (surveillance, science, politiques) et incorpore les plus récents rapports aux activités se rapportant à l'AQEGL, comme les plans d'aménagement panlacustre (PAP), les plans d'assainissement (PA) et la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL).

## *Institutions*

### **Aperçu**

Cette section résume les discussions et les observations concernant l'examen des institutions associées à la mise en œuvre de l'Accord. Dans l'ensemble, les participants estimaient que les Parties et le CEB sont en bonne partie responsables de toute déficience dans la mise en œuvre de l'Accord. De nombreux participants ont indiqué que le nombre d'institutions est excessif, que plusieurs d'entre elles ont des mandats et des rôles méritant d'être clarifiés et/ou raffermis, que leurs membres n'occupent pas un niveau suffisamment élevé, et qu'elles ne se concertent pas suffisamment pour être aussi efficaces qu'elles le pourraient. Vu la multiplicité des intérêts en jeu, le défi consiste à déterminer comment assurer leur participation et ensuite à la gérer; à cette fin, un leadership solide est nécessaire.

### **Comité exécutif binational (CEB)**

Une bonne partie de l'insatisfaction exprimée à l'atelier au sujet des progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'Accord concernait le rôle et les fonctions du CEB, qu'un participant a décrit comme un « forum de discussion », et non un forum décisionnel.

*Finalité du CEB* : La création du CEB découle de l'obligation conférée par l'Accord aux Parties de se réunir deux fois l'an pour coordonner leurs plans respectifs d'exécution de l'Accord et évaluer les progrès accomplis (Article X.3). Le CEB a réaffirmé la responsabilité des Parties quant à la mise en œuvre l'Accord et à la production de rapports. En 1991, le rôle de la CMI a été confirmé comme consistant à conseiller les Parties et à évaluer la performance des Parties dans la mise en œuvre de l'Accord (comme l'indiquait le rapport de 1991 de la CMI aux Parties). Par conséquent, l'approche binationale empruntée par la CMI pour faire rapport sur les progrès réalisés a été remplacée par l'approche bilatérale du CEB, un changement qui n'est pas perçu d'un bon œil par de nombreux participants.

*Mandat et pouvoirs du CEB* : Dans les débuts du CEB, certains participants ne voyaient aucune limite à son mandat. Cependant, au fil de l'émergence des problèmes avec le temps, il est devenu clair qu'il était plus facile de faire bouger les choses lorsque les priorités ou les enjeux associés à la mise en œuvre de l'Accord se rapprochaient davantage des mandats d'Environnement Canada et de l'EPA (les coprésidents du CEB). Toutefois, quand les problèmes débordaient le mandat de ces deux organismes (p. ex. espèces envahissantes, navigation commerciale, pêches, santé publique), il est devenu évident que le CEB ne disposait que d'un pouvoir limité et que la persuasion était le meilleur moyen d'intervention. Le CEB n'a pas le pouvoir d'*assurer* la coordination et l'intégration des plans d'action dressés par les divers organismes fédéraux, et son défi consiste donc à exercer le leadership nécessaire pour qu'il en soit ainsi. On a fait remarquer que dans tout Accord, révisé ou nouveau, il ne faut pas nécessairement s'attendre à une modification radicale du mandat, de l'autorité et du rôle du CEB ou de toute autre institution similaire, en raison de la multiplicité des partenaires oeuvrant dans les Grands Lacs; c'est pourquoi le leadership, la persuasion et la coordination demeureront des outils primordiaux dans l'exécution du vaste éventail de

mesures nécessaires à une mise en œuvre fructueuse.

*Le fonctionnement du CEB* : Les Parties ont créé le CEB en partie pour offrir le leadership nécessaire à l'atteinte des buts et des objectifs de l'Accord. Le CEB a tout d'abord pour mandat de mettre en œuvre l'Accord — en mettant à contribution les nombreux intervenants du bassin, en encourageant une plus grande collaboration dans les efforts et en aidant à coordonner les programmes et les mesures nécessaires pour assainir les lacs. Pour de nombreux participants, le CEB fait preuve d'un leadership défaillant dans tous ces domaines. En raison de l'apparente faiblesse ou inexistence des pouvoirs ou de la responsabilité des membres du CEB quant à l'obtention de résultats dans les domaines qui débordent leur champ direct de gestion ou de contrôle, il s'est produit un effritement marqué de la confiance et de la participation du public sur de nombreux fronts, particulièrement à l'échelon local dans le processus de formulation des plans d'assainissement.

De nombreux intervenants souhaitent également un processus plus ouvert et transparent. Certains participants ont signalé que les États ne contribuent pas assez au CEB dans la mise en œuvre de l'Accord. On a avancé que ce problème pourrait résulter de contraintes à l'égard du financement et des déplacements, plutôt que d'un manque d'intérêt ou d'engagement. Les grandes villes, et plus généralement les gouvernements municipaux et locaux, ont un rôle important à jouer dans l'atteinte des objectifs de l'Accord et doivent y participer beaucoup plus. Les groupes de citoyens sont également intéressés à participer au fonctionnement du CEB, pour influencer les priorités d'action. Les Autochtones souhaitent également intervenir de façon significative. En même temps, on a fait remarquer qu'il existe un conflit intrinsèque entre le souci d'ouverture et de transparence et vouloir rehausser l'efficacité du CEB, puisqu'une des critiques porte sur le trop grand nombre de membres, de participants et d'observateurs. Selon un participant, le CEB a compromis son travail à partir du moment où il a ouvert ses réunions au public, étant donné la difficulté de fonctionner dans une cage de verre où tout est rapporté, éventuellement embelli, dénigré, etc. Selon ce participant, les Parties ont parfois besoin d'une occasion de tomber la veste et de discuter « à huis clos », pour ensuite partager et discuter de leurs conclusions avec un auditoire plus vaste, puisqu'en en bout de piste, ce sont elles (les Parties) qui sont redevables des progrès réalisés.

*Répercussions du CEB* : Selon certains participants, la création du CEB, après la conclusion du Protocole de 1987, est un facteur qui a contribué au « flétrissement » des processus de fonctionnement de l'Accord, en causant un déclin dans la responsabilité des Parties, dans la contribution des ONG et de la population et dans l'influence de l'Accord sur l'échiquier politique des deux pays. Un participant a toutefois fait valoir que le facteur déterminant était ici la baisse de priorité des Grands Lacs pour les deux pays. Quoi qu'il en soit, un autre participant a déclaré que le CEB avait accompli très peu de choses, bien qu'il ait aidé à maintenir les relations entre les Parties. D'autres ont indiqué que le CEB avait à son crédit certaines réalisations dans l'établissement des priorités, dans la coordination des initiatives volontaires, dans l'achèvement de la première étape des plans d'aménagement panlacustre ainsi que dans le lancement de la Stratégie binationale des toxiques et de la Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL).

De nombreux participants ont souligné que la CEEGL comblait une grave lacune dans la présentation de rapports réguliers sur les résultats obtenus, sur l'« état des lacs ». Certains ont fait remarquer que les rencontres de la CEEGL constituent, pour les membres de la

collectivité des Grands Lacs, une importante occasion de se réunir et d'échanger de l'information. On a indiqué que l'imposition d'un frais de participation aux réunions de la CEEGL a découragé la participation des organisations environnementales non gouvernementales, des Autochtones et d'autres intervenants. Cependant, certains participants considèrent la CEEGL comme une initiative qui a contribué à faire en sorte que les efforts de déclaration sont aujourd'hui davantage axés sur l'évolution d'une série d'indicateurs environnementaux concernant l'état de santé des lacs, et moins sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'Accord. Certains participants estiment qu'il y a beaucoup trop d'indicateurs, dont beaucoup trop peu sont mesurables, et que les Parties n'ont aucun plan pour déterminer et atteindre les objectifs reliés à ces indicateurs. D'autres participants pensent que les Parties, par l'entremise de la CEEGL, font de bons efforts pour honorer leurs obligations de déclaration et que la CMI devrait davantage soutenir l'initiative. Selon la majorité des participants, les activités de mise en œuvre de l'Accord doivent absolument être assorties d'un quelconque mécanisme permettant d'évaluer régulièrement l'« état des lacs ».

L'Article X de l'Accord indique qu'après réception des rapports présentés aux Parties par la CMI, les Parties doivent se consulter au sujet des recommandations figurant dans ces rapports et envisager toute mesure appropriée. En général, les Parties ont pris beaucoup de temps à donner suite aux rapports de la CMI et, selon un participant, le CEB n'a jamais vraiment utilisé ou considéré les rapports de la CMI.

*Composition du CEB* : Selon certains participants, les gouvernements accordent une priorité moindre aux Grands Lacs depuis quelques années, comme en témoigne la baisse de participation du personnel de haut niveau dans les arrangements/processus institutionnels tels que le CEB, et le financement insuffisant accordé par les Parties à l'exécution de l'Accord. Un participant a indiqué qu'il faut mieux harmoniser les priorités d'action pour les Grands Lacs avec les priorités réelles des gouvernements dans le bassin, pour améliorer la mise en œuvre de l'Accord et ramener davantage d'intervenants de haut niveau dans les comités et les conseils. Un participant a ajouté que les priorités d'action des gouvernements à l'égard des Grands Lacs ne correspondent pas toujours nécessairement aux priorités et aux buts de l'Accord. Il a indiqué que dans certains cas, les gouvernements devraient peut-être, dans l'établissement de leurs priorités d'action, tenir davantage compte des buts visés par l'Accord.

## **Commission mixte internationale (CMI)**

La Commission mixte internationale, créée par le Traité des eaux limitrophes de 1909, a comme mandat, aux termes de l'Article IX de ce traité et de l'Article VII du l'AQEG, d'aider à l'exécution de l'Accord, d'évaluer l'efficacité des mesures et des programmes entrepris dans le cadre de l'Accord et de formuler des conseils et des recommandations à ce sujet.

Pour plus de clarté, par conséquent, la CMI n'est pas une institution créée par l'Accord; il s'agit cependant d'une institution binationale mentionnée dans l'Accord et qui a comme pouvoirs, responsabilités et fonctions d'aider à la mise en œuvre de l'Accord. Elle est donc couverte par le processus d'examen de la gouvernance et des institutions de l'Accord.

La majorité des participants ont reconnu que la CMI joue un rôle important dans le cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord. Cependant, plusieurs ont fait remarquer que la CMI pourrait mieux exécuter le rôle de « surveillance » que lui confèrent les Articles VII et VIII de l'Accord. Selon ces participants, la « surveillance » exercée par la CMI quant à l'évaluation des progrès réalisés par les Parties dans la mise en œuvre de l'Accord représente une fonction essentielle qui découle du Traité des eaux limitrophes. D'après eux, les évaluations sont utiles mais devraient être menées à un haut niveau, c'est-à-dire déterminer le degré de concrétisation des buts et des objectifs sans être exagérément détaillées. Ces participants croient également que la CMI devrait plus généralement se consacrer à aider à détecter et à contrer les stressors en émergence dans l'écosystème du bassin. À leurs yeux, les critiques exprimées par la CMI dans son évaluation des progrès réalisés par les Parties dans la mise en œuvre de l'Accord sont appropriées, lorsqu'elles sont méritées.

Cependant, quelques participants n'ont pas confiance en la CMI et jugent peu ou pas utile sa participation au cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord, en partie parce qu'ils accolent à la CMI une connotation de « gouvernance régionale », un concept qu'ils jugent incompatible avec le droit souverain qu'a chaque Partie d'exécuter l'Accord comme elle le juge bon, tout comme les Parties ont la liberté de concevoir et d'appliquer leurs propres programmes pour atteindre un objectif, comme cela a été le cas pour le phosphore. En réponse, plusieurs participants ont souligné le rôle important de la CMI dans l'Accord; ils souhaitent un maintien de la parité entre les deux pays dans le cadre de gouvernance et institutionnel de l'Accord et aimeraient que les institutions créées par l'Accord soient de nature davantage binationale que bilatérale.

Selon certains participants, le processus qui sous-tend la préparation du rapport biennal de la CMI et de ses recommandations aux Parties peut être amélioré. Antérieurement, les rapports présentés par les conseils étaient discutés lors des réunions biennales, et le public pouvait commenter les conseils et les recommandations formulés par les conseils à la CMI. Depuis quelques années cependant, les rapports des conseils ne sont pas diffusés avant la réunion biennale, dont les modalités ne favorisent d'ailleurs pas la discussion et la contribution du public. Puisque le rapport biennal est l'unique mécanisme par lequel la CMI fait état des progrès réalisés par les Parties dans la mise en œuvre de l'Accord, et que ce rapport est perçu par les Parties comme une mesure de reddition de comptes, certains participants souhaitent que le processus de préparation du rapport biennal soit plus transparent et plus inclusif.

Selon certains participants, la CMI a manifesté un intérêt variable envers les travaux et les recommandations des institutions mixtes, et a accepté de façon mitigée les avis et recommandations des conseils. En fait, certains participants estiment que la CMI ne prête pas suffisamment attention aux avis des conseils, dans la préparation de ses rapports biennaux aux Parties. Un participant a souligné que certaines des recommandations formulées par la CMI dans ces rapports ont miné sa crédibilité et affaibli son statut aux yeux de certains intervenants. Cependant, d'autres croyaient que la haute qualité des rapports biennaux de la CMI repose sur la qualité des avis formulés par les membres des conseils, ce qui reflète alors les efforts déployés par les Parties, les provinces et les États pour nommer des personnes qualifiées au sein des conseils.

On lit à la section 6 de l'Article VII de l'Accord que « la CMI assure la liaison et la coordination entre les institutions établies en vertu du présent Accord et entre les autres

institutions qui se préoccupent de l'écosystème du bassin des Grands Lacs... ». Selon l'interprétation de certains participants, cela signifie que la CMI doit aider à l'application de l'approche écosystémique. Un participant s'attendait à ce que la CMI eût prôné plus vigoureusement l'approche écosystémique par l'entremise d'autres organismes, mais il avait bon espoir que l'initiative de bassin versant mise en chantier par la CMI le long de la frontière canado-américaine, y compris dans le bassin des Grands Lacs, s'avérerait utile à cette fin au fil de sa réalisation.

## **Bureau régional des Grands Lacs (BRGL) de la CMI**

Le BRGL est une institution binationale créée par les Parties en vertu de l'Accord, dont le mandat consiste à appuyer le travail des conseils mixtes de l'Accord et à informer le public.

Depuis de nombreuses années, le BRGL est placé sous la direction de la CMI (plutôt que des conseils mixtes); à l'heure actuelle, son directeur relève des commissaires de la CMI, par l'entremise des deux secrétaires des bureaux de section de la CMI à Washington et à Ottawa. Selon les participants, cela s'explique par diverses raisons, notamment parce que les Parties tenaient de moins en moins le personnel du BRGL responsable de ses actions dans les années 1980 et 1990, et que la CMI a alors jugé d'exercer une supervision plus étroite. Certains participants croient que cette nouvelle relation a nui au fonctionnement du BRGL, qui n'est plus capable d'exercer adéquatement les fonctions prévues dans son mandat. Ces participants ont plus particulièrement cité la fonction d'information publique du BRGL, en ajoutant que ce dernier s'est isolé des autres composantes de la CMI et des Parties à un moment où une plus grande intégration est requise.

Même si certains participants croyaient que le BRGL pourrait être éliminé, de nombreux autres s'y opposaient. Selon un participant, le BRGL est l'organe technique de la CMI en ce qui concerne l'Accord, et ce serait une erreur d'en confier les fonctions aux bureaux de section à Washington et à Ottawa, hors du bassin des Grands Lacs. Plusieurs participants ont suggéré que les Parties fassent faire une vérification indépendante du BRGL pour déterminer s'il répond à leurs attentes, et dans la négative, les mesures à prendre pour corriger la situation. Un participant<sup>82</sup> a proposé d'élargir le champ d'action du BRGL à l'ensemble de la région frontalière Canada-États-Unis, plutôt qu'au seul bassin des Grands Lacs.

## **Conseil de la qualité de l'eau (CQE)**

Depuis l'entrée en vigueur du Protocole de 1987, le CQE a davantage pour rôle de conseiller la CMI sur les politiques que d'aider les Parties à mettre en œuvre l'AQEG. La création du Comité exécutif bilatéral démontrait clairement que les Parties étaient responsables de la mise en œuvre de l'Accord, et éliminait le problème d'apparence de conflit dans les rôles du CQE, qui devait à la fois aider à l'exécution de l'Accord et évaluer les progrès réalisés par les Parties dans l'atteinte des buts et objectifs de l'Accord.

---

<sup>82</sup> Commentaire formulé lors d'une entrevue téléphonique.

De nombreux participants sont insatisfaits de la situation actuelle du CQE. À leurs yeux, le CQE présente un maigre bilan depuis quelques années, et il a peu à offrir compte tenu de son rôle et de sa composition actuels. Si l'on souhaite que le CQE joue un rôle efficace de conseiller sur les politiques et les programmes des gouvernements dans le bassin, il faudrait alors en modifier la composition pour y inclure des spécialistes en politiques et en programmes qui soient issus d'autres groupes que les gouvernements. Un participant s'est réjoui du récent ajout d'un représentant des grandes villes, en ajoutant que la composition du groupe peut être élargie, sans excès.

*Certains participants croyaient que l'on devrait envisager de retourner au CQE « ancien modèle », dont on rétablirait la fonction d'évaluation et d'analyse. Ce changement, combiné à l'élimination du CEB, satisfèrait les partisans d'une réduction du nombre d'institutions. Selon un participant, le CQE devrait à nouveau produire des rapports biennaux sur l'« état des programmes », comme auparavant. D'autres participants s'opposaient à ce que le CQE retrouve ses fonctions d'avant 1987 et soutenaient que le CEB, c'est-à-dire les Parties, constitue l'institution compétente pour aider à coordonner la planification et l'exécution des programmes, et non le CQE. De nombreux participants estimaient que le CQE devrait tout d'abord conseiller la CMI sur l'état des politiques et des programmes visant l'amélioration de l'écosystème du bassin des Grands Lacs, pour permettre à la CMI et aux Parties de se concentrer sur les aspects à améliorer au bénéfice des Grands Lacs. Dans le même esprit, un participant affirmait que les avis formulés par le CQE devraient servir à clarifier ce dont on a besoin pour garder le cap sur les priorités du bassin en s'appuyant sur la science, et à déterminer les mesures à prendre pour planifier les activités en fonction de ces priorités.*

*Selon certains participants, des fonctionnaires de plus haut niveau devraient siéger au CQE. Le problème est en partie attribuable au nombre excessif de conseils et de comités (comme mentionné ailleurs dans ce rapport), couplé à une pénurie de personnes de haut niveau disponibles pour combler ces postes. Un autre facteur peut être les divergences d'opinions concernant l'importance de l'Accord entre le personnel de l'administration centrale et le personnel responsable des programmes des Grands Lacs dans les bureaux régionaux des deux pays; c'est là un désaccord qu'il faut résoudre si l'on souhaite redonner aux Grands Lacs une place parmi les priorités gouvernementales. De nombreux participants croient que pour faire nommer au CQE des fonctionnaires de niveau plus élevé, il faut davantage convaincre les Parties de la valeur de l'écosystème des Grands Lacs et de l'Accord, et réduire le nombre d'institutions créées par l'Accord.*

Même si plusieurs participants jugent utile pour les Parties d'avoir au sein du CQE des personnes qui sont responsables de la mise en œuvre de l'Accord, de nombreux autres croient qu'il y a un conflit intrinsèque dans le fait que le CEB et le CQE soient tous deux coprésidés par les mêmes personnes des deux gouvernements, malgré la demande du CMI voulant que tous les membres nommés au CQE y servent à titre personnel et professionnel et non comme représentants de leur organisation ou de leur pays. D'après certains participants, il est pratiquement impossible d'obtenir des conseils impartiaux et objectifs de la part du CQE, dont les coprésidents ne devraient pas nécessairement être issus d'Environnement Canada et de l'EPA. Selon d'autres participants toutefois, le fait que du personnel de haut niveau des organismes de gestion hydrique des États et des provinces relève de la CMI et conseille cette dernière a pour résultat de rehausser la priorité des enjeux entourant les Grands Lacs, d'encourager le partage d'informations entre les États et les provinces et d'intégrer plus pleinement l'action des États et des provinces dans la mise en œuvre de l'Accord. Tout en reconnaissant la possibilité de conflit d'intérêts, ces participants estimaient qu'on pouvait éviter tout problème en nommant les « bonnes » personnes — c'est-à-dire des personnes de haut niveau, bien « branchées » dans leur organisation et désireuses d'agir concrètement. La majorité des participants sont favorables à ce que le CQE compte à la fois des représentants des Parties et des gens de l'extérieur, mais dans tous les

cas il devrait s'agir de professionnels ayant suffisamment de savoir-faire, d'expérience et d'influence pour jouer un rôle catalyseur.

On a souligné qu'en vertu de l'Article VIII 1(a), le CQE doit se composer « d'un nombre égal de membres du Canada et des États-Unis, dont des représentants des Parties et de chacun des Gouvernements des États et de la Province » — une formulation jugée inappropriée et qui ne contribue pas à résoudre l'apparence de conflit d'intérêts suscité par le double rôle des coprésidents; il a été suggéré d'indiquer clairement dans l'Accord que les membres des conseils ne représentent pas les gouvernements mais sont plutôt des experts qui jouent un rôle consultatif à titre personnel et professionnel.

Certains participants regrettent l'évaluation antérieurement fournie par le CQE sur l'état des programmes de mise en œuvre et ne perçoivent pas d'un aussi bon œil les rapports actuels du Canada et des États-Unis, puisque ces rapports insistent plutôt sur ce qui a bien fonctionné, sans mentionner les échecs. On a proposé un « retour vers le futur », c'est-à-dire dissoudre le CEB et intégrer ses membres et ses rôles au CQE, en plus d'élargir la composition du CQE à d'autres intervenants du bassin.

De nombreux participants croient que le CQE devrait jouer un rôle plus actif dans la collectivité du bassin, éventuellement par l'organisation de forums publics sur les enjeux d'intérêt. Enfin, un participant estime : qu'il y a un potentiel excessif de chevauchement dans les avis formulés à la CMI par le CQE et le CCS; qu'il faudrait remplacer le CQE par un nouveau Conseil des politiques dont les membres proviendraient des gouvernements et de l'extérieur des gouvernements; que le mandat du nouveau Conseil des politiques devrait être clairement séparé de celui du CCS.

## **Conseil consultatif scientifique (CCS)**

La majorité des participants ont souligné l'importance de pouvoir compter sur un mécanisme efficace, permettant aux Parties et aux autres instances participant à la mise en œuvre de l'Accord d'obtenir des avis scientifiques à jour et fiables. Certains participants ont des réserves sur la structure du CCS, sa composition et la qualité de ses avis scientifiques, et ce, pour diverses raisons.

Le CCS intervient dans de nombreux dossiers variés et il a la latitude de créer des groupes de travail, dont plusieurs sont actuellement actifs. Les groupes de travail du CCS, tel le Groupe de travail sur la santé de l'écosystème, sont formés pour s'occuper de questions précises. Cependant, plusieurs participants pensent qu'il faudrait assouplir davantage la structure et la composition du CCS lui-même afin d'être mieux en mesure d'assembler la combinaison adéquate de compétences dont on a besoin pour faire face à une diversité de problèmes particuliers et complexes, à mesure qu'ils émergent. Certains ont recommandé l'examen d'options de rechange à l'actuelle structure de conseils permanents. On a notamment suggéré d'examiner d'autres modèles d'organes consultatifs scientifiques, y compris le modèle utilisé par l'EPA américaine pour consulter la communauté scientifique.

Un participant<sup>83</sup> a fait remarquer l'apparente absence de processus établi pour trouver de nouveaux candidats lorsqu'une vacance survient au CCS; il a suggéré qu'il faudrait alors mener une recherche systématique pour trouver parmi le milieu scientifique des individus qualifiés aptes

à contribuer aux enjeux scientifiques existants et en émergence dont il est question. D'autres ont exprimé leur désaccord, en soulignant que le processus de nomination des membres du CCS est un processus rigoureux et objectif, qui continue d'assurer à la Commission le point de vue de scientifiques très respectés. D'autres ont cependant indiqué que l'apparent déclin de la CMI et de l'Accord a pour effet d'atténuer l'intérêt d'un siège au CCS pour des scientifiques accomplis ayant beaucoup d'autres responsabilités.

Un participant<sup>84</sup> a déclaré que les travaux scientifiques du CCS doivent être assujettis à un meilleur processus indépendant d'examen par les pairs. D'autres ont cependant signalé que les travaux et les publications du CCS font habituellement l'objet de rigoureuses procédures d'examen par les pairs et jouissent d'un grand respect dans la communauté scientifique et non scientifique.

Quelques participants sont d'avis que le CCS ne reçoit pas actuellement les ressources nécessaires à l'exécution de son travail, sans prôner toutefois une forte majoration du budget actuel. Selon certains participants, le travail du CCS devrait davantage s'ancrer dans la réalité des défis relevés par les agences. Un participant a observé qu'il y a une certaine interaction entre le CCS et les travaux scientifiques menés au niveau des lacs, mais que la coordination n'est pas systématique. Il faut également tirer leçon des scientifiques qui, ailleurs dans le monde, affrontent les mêmes problèmes que ceux touchant le bassin des Grands Lacs, et nouer de meilleurs liens avec la communauté scientifique internationale.

D'après un participant, l'Article 2 (b) du mandat du CCS « brouille » son rôle et doit être révisé pour refléter plus étroitement les critères concernant la contribution du CCS aux activités scientifiques et à la recherche, selon l'Article VIII 1(b) de l'Accord (au sujet des institutions mixtes et du Bureau régional).

Un participant a fait remarquer que le CCS devrait envisager d'étendre son champ d'action scientifique aux indicateurs sociaux, aux sciences politiques, à l'économie et au savoir traditionnel. À son avis, les membres actuels du Conseil ne sont pas à l'aise au sujet de ces questions. Un autre a signalé, sur une note positive, que le CCS sort des traditionnelles « zones de confort » scientifiques pour s'intéresser à des thèmes tels que le principe de prudence et la gestion adaptative.

En résumé, plusieurs participants ont recommandé au CCS de faire preuve de vigilance sur divers points, notamment : prendre soin de ne pas jouer sans raison un rôle militant sur certains enjeux (au lieu d'être un arbitre scientifique impartial); la nécessité de meilleurs liens systémiques avec les activités scientifiques et les recherches actuellement menées dans les lacs; le besoin de mieux communiquer la science, particulièrement la science de pointe, aux publics du bassin. On a également souligné la nécessité de raffermir les liens entre le CQE et le CCS.

---

<sup>83</sup> Commentaire formulé lors d'une entrevue téléphonique.

<sup>84</sup> Commentaire formulé lors d'une entrevue téléphonique.

## **Conseil des gestionnaires de la recherche des Grands Lacs (CGRGL)**

Le CGRGL a été créé, non pas par l'AQEG, mais par le CCS pour l'aider à mieux gérer, inventorier et évaluer les recherches sur les Grands Lacs. Il a été ultérieurement placé directement sous la gouverne de la CMI, quand on en a élargi la composition pour y accueillir des membres provenant d'organismes fédéraux, provinciaux et d'État, du milieu universitaire et de l'industrie privée, dans les deux pays. Le CGRGL a contribué à faire naître des partenariats entre les organismes faisant des recherches sur les lacs pour des initiatives telles que le Great Lakes Research Inventory, et à constituer à l'intention des chercheurs une base de données/d'informations leur permettant de prendre appui sur les travaux menés par d'autres chercheurs en reliant les relevés menés dans les lacs et les activités prévues des navires de recherche.

Le CGRGL suscitait des opinions mitigées chez les participants, dont certains se disent confus par la prolifération des organes consultatifs.

Les participants qui ont œuvré concrètement avec le CGRGL ont fait mention de l'annexe 17 de l'AQEG, qui porte sur les activités de recherche-développement nécessaires à la concrétisation des buts de l'Accord, et ils ont affirmé avec vigueur que le CGRGL aidait réellement à l'exécution des recherches sur le « terrain ». Certains participants aimeraient qu'on exerce un plus grand leadership pour influencer l'orientation des recherches sur les Grands Lacs, et l'on a suggéré de faire l'examen et de s'inspirer éventuellement des autres modèles de gouvernance mis sur pied pour diriger la recherche/la gestion dans le cadre d'autres initiatives, par exemple l'Oceans Action Plan des États-Unis.

Selon certains participants, la prolifération des organes scientifiques est symptomatique d'un dysfonctionnement dans la coordination des activités scientifiques du bassin. D'autres n'étaient pas d'accord. Certains ont demandé pourquoi il y avait si peu d'interaction entre le CCS et le CGRGL, alors que d'autres ont remis en question la raison d'être du CGRGL, en se demandant si on pourrait l'amalgamer au CCS. Un participant croit que les recherches menées dans le bassin doivent être coordonnées pour des raisons évidentes, tout en se demandant à qui devrait revenir ce rôle. Il ne croit pas que cela devrait incomber au CCS, et il n'est pas convaincu que le CGRGL s'en est effectivement chargé au cours des dernières années. À son avis, il y a un bris qu'il faut réparer. Comme pour le CQE, certains membres estiment que le fait de siéger à ces deux organes (le CCS et le CGRGL) n'est pas du temps bien investi — c'est là un point qu'il faut corriger, si l'on souhaite attirer les personnes les plus compétentes. Un participant ne croit pas que le CCS et le CGRGL sont tous les deux nécessaires, et ajoute que le CCS et le CQE se font souvent la lutte pour obtenir l'attention, et éventuellement des ressources. On a peut-être besoin d'un seul conseil supérieur, et de créer selon les besoins des groupes de travail ou d'étude ponctuels chargés d'examiner des questions précises dans un délai déterminé.

## ***Autres aspects institutionnels : échange de renseignements et relations entre les institutions***

Les participants ont été priés d'examiner l'Article IX de l'Accord, qui a trait à la communication et à l'échange de renseignements ainsi qu'aux relations entre les institutions de l'Accord et avec les autres institutions à l'œuvre dans le bassin des Grands Lacs. La présente section résume les points de vue exprimés par les participants sur tous ces sujets.

### **Communication et échange de renseignements**

L'Article IX de l'Accord expose les obligations de la CMI, des Parties et des gouvernements des États et des provinces en ce qui touche la communication et l'échange de renseignements.

D'après certains participants, le Protocole de 1987, la création du CEB et la rédaction subséquente (1991) du document de la CMI sur la révision de ses rôles étaient en partie attribuables à la conviction qu'avaient les Parties que la CMI consacrait avant 1987 trop d'efforts à « aider » à la mise en œuvre de l'Accord et que, dans ce contexte, les demandes de renseignements présentées par le CQE en particulier absorbaient une quantité excessive de ressources gouvernementales. La réorientation de la CMI vers un rôle de « consultation/évaluation », après 1987, a eu pour effet de diminuer les demandes d'information. Cependant, des participants estimaient que la CMI reçoit aujourd'hui une quantité moindre et peut-être insuffisante d'information sur les aspects de l'Accord qui progressent bien et sur ceux qui progressent insuffisamment. Certains ont avancé que le rôle joué par la CMI dans la communication et l'échange de renseignements entre les Parties, les États et les provinces, en application de l'Article IX, n'est plus aussi important qu'avant 1987.

La CMI a cependant conservé sa fonction d'évaluation et continue donc à avoir besoin de données et d'informations, mais dans une moindre mesure. Même là, certains participants croyaient que la CMI avait un problème chronique d'incapacité à obtenir les renseignements demandés, et ont cité plusieurs exemples. Pour surmonter partiellement ce problème, un participant a proposé que les États évaluent les progrès qu'ils réalisent et communiquent l'information à la CMI par le truchement de la Great Lakes Commission.

D'autres participants estiment que le besoin d'échanger de l'information ne se limite pas aux institutions de la CMI et englobe d'autres organisations telles que le Council of Great Lakes Governors, la Great Lakes Commission, la Commission des pêcheries des Grands Lacs ainsi que les universités et autres établissements à l'œuvre dans les lacs. À leurs yeux, il faut élargir les limites de l'Accord en ce qui touche l'échange de renseignements entre les organisations.

On a souligné que les exigences de déclaration de l'Accord peuvent créer des obligations accablantes en matière d'échange de renseignements, mais qu'une bonne partie de l'information recherchée est déjà disponible, bien qu'elle ne soit pas toujours facile à colliger même si elle est accessible dans Internet sur divers sites Web. Cela a soulevé la question de la gestion des données et de la possibilité, pour les Parties, de dresser un plan de gestion des données en tenant compte des systèmes de données déjà utilisés par les États et les

provinces. Il existe une abondance de données et d'informations sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs, mais l'information est répartie entre de nombreux gouvernements, agences et institutions, elle n'est pas facilement accessible ou disponible, et elle se présente souvent sous un format difficile à comprendre. On a suggéré que la Great Lakes Commission (GLC) devienne une plaque tournante de l'information sur les Grands Lacs dans l'Accord. Cependant, on a souligné que la GLC n'est pas perçue comme un organe binational, qu'elle ne fonctionne pas comme un organe binational et qu'elle pourrait, en raison de sa constitution actuelle, ne pas traiter avec égalité les informations et les perspectives canadiennes. On reconnaît que la GLC confère un statut d'observateur aux organisations canadiennes, mais elle ne fonctionne pas de la même façon que la Commission des pêcheries des Grands Lacs et la CMI. La Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs a été citée pour l'avant-gardisme de ses méthodes de collecte et de gestion des données, mais on a souligné que le succès de toute initiative d'amélioration de la gestion et de l'échange des données passe nécessairement par l'adoption de méthodes de collecte et de protocoles d'échange communs.

D'autres participants ont indiqué que le problème ne résidait pas dans une gestion insuffisante des données, mais plutôt dans le fait qu'une bonne gestion des données exige des objectifs clairement énoncés et assortis d'indicateurs de progrès, pour créer le contexte structurel sous-tendant l'acquisition et la gestion des données, et que les problèmes structurels d'exécution mentionnés ci-dessus ont mené à la collecte d'une pléthore de données ayant une signification moins pratique. Enfin, un participant a déclaré que plusieurs des raisons exposées ci-dessus concourent à rendre obsolète l'Article IX, tel qu'il est actuellement appliqué.

## **Relations entre les institutions**

L'Article VII.6 porte sur l'établissement de relations avec les institutions qui se préoccupent de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

Les participants s'entendent pour prôner une amélioration des relations entre les institutions associées à l'Accord, ainsi qu'entre ces mêmes institutions et les autres institutions qui interviennent à l'intérieur comme à l'extérieur du bassin, de façon que les activités menées par les principaux acteurs du bassin s'harmonisent avec les buts et objectifs de l'Accord, appuient ces buts et objectifs et mènent à une amélioration concrète de l'écosystème des Grands Lacs.

À cette fin, plusieurs participants estimaient que l'Accord doit proposer une vision qui encourage les autres institutions à faire leurs buts et objectifs de l'Accord et à les intégrer à leurs propres structures, autorités, priorités et programmes, de part et d'autre de la frontière. Certains participants semblent commencer à percevoir une telle intégration dans diverses organisations/initiatives de bassin et estiment que pour promouvoir l'approche écosystémique, l'Accord devrait explicitement prévoir une plus grande interaction entre la CMI, d'autres institutions telles la Commission des pêcheries des Grands Lacs et les mécanismes prévus à l'annexe de la Charte des Grands Lacs.

En général, de nombreux participants prônaient une collaboration plus efficace et peut-être plus officielle entre la CMI et les autres organisations.

## **Entre les organisations de l'AQEGL**

De nombreux participants croient que les interactions entre les diverses institutions associées à l'Accord manquent de fréquence et de profondeur. À leurs yeux, ces institutions pourraient considérablement améliorer leurs relations en se rassemblant occasionnellement lors de conférences ou d'ateliers conjoints sur des questions d'intérêt mutuel, pour y discuter de façon intégrée des aspects pertinents des politiques, des programmes et de la science et offrir des solutions plus efficaces. Une telle officialisation des liens pourrait également rehausser la productivité des relations.

Selon un participant, il y a un certain chevauchement entre le travail des deux Conseils et celui du CGRGL. Le CQE offre des conseils stratégiques sur les enjeux, tout comme le CCS; par exemple, un participant a souligné que les commissaires ont demandé à la fois au CQE et au CCS de leur donner, dans le dossier de l'aménagement des terres urbaines, des conseils stratégiques qui pourraient être formulés aux gouvernements. Certains participants voient également un certain chevauchement entre le travail du CCS et celui du CGRGL (qui, comme on l'a souligné précédemment, est non pas une institution créée par l'Accord mais une institution relevant de la CMI). D'autres participants croient que l'on pourrait fusionner les diverses institutions en un seul conseil, et créer ensuite, selon les besoins, des groupes de travail/d'étude (qui seraient dissous au terme de leur mandat) chargés de traiter d'une manière intégrée des dossiers particuliers. Cela permettrait de simplifier la structure des institutions, d'intégrer davantage les avis formulés et de bonifier les liens. D'autres participants, cependant, n'étaient pas convaincus de l'utilité d'une telle fusion.

Divers participants ignoraient au juste la nature de l'éventuelle relation qui existe entre le CCS et la CEEGL, ainsi qu'entre le CCS et le CGRGL. Il serait peut-être bon de préparer un document d'orientation qui clarifie, à tout le moins pour le public vivant dans la région du bassin, les rôles, les responsabilités et les attentes de la CMI, des deux conseils créés par l'Accord, du CGRGL et de la CEEGL.

## **Entre les institutions de l'AQEGL et les autres organisations et initiatives de bassin**

De nombreux participants ont formulé ici la même critique que ci-dessus. Divers facteurs (application de l'approche écosystémique, compréhension de la fonction hydrologique et écosystémique, changements climatiques, état des Grands Lacs, nécessité de fixer des objectifs de gestion partagée ou intégrée) militent en faveur d'une plus grande collaboration parmi les institutions au sujet des Grands Lacs. De nombreux participants croient que les institutions de l'Accord devraient entretenir de meilleures relations avec les autres organisations à l'œuvre tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du bassin. Un participant a affirmé qu'il peut être très enrichissant de s'inspirer de l'expérience et des activités d'organisations telles que la Commission des pêcheries des Grands Lacs et la Great Lakes Indian Fish and

Wildlife Commission. Certains participants prônent une collaboration plus étroite avec les institutions associées au fleuve Saint-Laurent.

Même si les sources ponctuelles de contamination dans le bassin demeurent problématiques, y compris les substances qui commencent à s'avérer préoccupantes (p. ex. les substances perturbatrices du système endocrinien dans les rejets municipaux et industriels), certains participants ont souhaité qu'on accorde une plus grande attention aux sources diffuses, comme celles associées au transport à longue distance de polluants atmosphériques. Pour eux, il faudrait entretenir des relations plus étroites avec les autorités responsables des conventions internationales (comme celles concernant les polluants organiques persistants et les changements climatiques) qui donnent lieu à des engagements internationaux concrets; en outre, dans toute révision de l'Accord, les Parties devraient établir des liens avec ces engagements, lorsqu'il y a lieu, pour que les activités menées dans les Grands Lacs s'harmonisent avec ces derniers. Des liens ont été noués entre la CMI et la Commission de coopération environnementale (CCE), mais certains participants croient qu'il faut faire davantage pour assurer une meilleure collaboration sur les enjeux d'intérêt mutuel tout en réduisant le potentiel de dédoublement et de chevauchement dans les projets. Essentiellement, ces participants croient que la vision, les buts et les activités de l'Accord doivent positionner les Grands Lacs dans leur juste contexte mondial.

Certains participants ont signalé que les Grands Lacs sont le théâtre de diverses initiatives importantes, dont les liens avec l'Accord demeurent flous; par exemple, la Great Lakes Regional Collaboration Initiative et la Great Lakes Restoration Initiative aux États-Unis ne font aucune mention des engagements dévolus aux Parties par l'Accord. Même le cadre de gouvernance et institutionnel de l'Accord ne trace aucun lien significatif entre le CEB et la CMI, sauf pour indiquer que la CMI siège comme observatrice aux réunions du CEB. Un participant estime que, d'une manière binationale, l'Accord devrait contribuer à étayer les efforts déployés par la CMI pour favoriser la coopération dans les activités de gestion du bassin.

Les résultats des travaux de surveillance dévoilés dans le cadre de la CEEGL révèlent que certaines inquiétudes persistent quant à la santé des Grands Lacs; en outre, certains participants déplorent l'absence de mécanisme clair pour communiquer au CQE, au CCS, à la CMI et aux gouvernements l'information découlant de la CEEGL. Le droit de participation maintenant exigé pour assister à la CEEGL a eu pour effet de réduire la participation des ONG, de nuire à l'échange de renseignements pour certains participants et de « miner l'esprit communautaire » dans le bassin. Selon certains participants, les milieux scientifiques gouvernementaux et les associations publiques ne collaborent pas aussi bien que par le passé.

## *Autres options quant aux modèles de gouvernance et d'institutions*

Les discussions concernant la façon d'améliorer le fonctionnement et l'efficacité du cadre de gouvernance et institutionnel de l'Accord ont surtout porté sur la satisfaction des besoins de gouvernance, sur les fonctions nécessaires à ces besoins et sur la bonification du cadre institutionnel de l'Accord. Les participants ont convenu qu'il faut apporter des changements pour donner suite aux principaux besoins décrits précédemment dans la section « Gouvernance ». Cependant, les participants divergeaient manifestement d'avis quant à la façon de combler ces besoins; à leurs yeux, il faut soit créer un nouvel Accord, soit réviser l'Accord existant, soit réorienter ce dernier vers l'application d'un cadre efficace de gouvernance et d'institutions.

La présente section résume certaines des principales idées et des principaux modèles mis de l'avant par les participants pour améliorer le cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord.

### **Encourager l'adhésion à une vision commune**

Les participants ont discuté des façons de renforcer l'engagement des nombreuses organisations qui œuvrent dans le bassin, de les stimuler et de renforcer leurs liens avec l'Accord. Pour ce qui est de la façon dont l'Accord pourrait encourager une vision de type « étoile polaire » pour la protection et la restauration des Grands Lacs, de nombreux participants souhaitaient que cette vision soit telle que d'autres organisations du bassin puissent l'adapter à leurs propres énoncés de vision et la codifier dans leurs façons de procéder. En outre, si l'Accord visait des buts généraux et largement applicables, ces derniers pourraient également être intégrés à d'autres accords concernant les Grands Lacs et/ou servir à guider les buts des autres organisations. Selon un participant, il serait utile d'illustrer les liens/rerelations entre les buts des institutions associées à l'Accord et ceux des autres institutions/organisations présentes dans les Grands Lacs. En outre, dans l'établissement d'une vision « étoile polaire », il serait important de consulter explicitement ces autres organisations.

### **Harmonisation de l'Accord et des priorités gouvernementales**

Même si tous les gouvernements du bassin se sont dotés de politiques d'assainissement des eaux, le niveau des ressources allouées à l'exécution de l'Accord révèle que ces politiques ne

### **Attributs souhaités pour le cadre de gouvernance de l'AQEGL**

---

- > Visionnaire
- > Inspirant
- > Buts et objectifs clairs et convenus
- > Propice à l'établissement de partenariats et à la coopération avec ses propres institutions et les autres groupes menant des travaux similaires pour les Grands Lacs
- > Précision quant aux processus et mécanismes de mise en œuvre
- > Clarté dans les rôles et responsabilités et responsabilisation quant aux résultats
- > Souple et propice à la consultation, à la mise à contribution et à la participation de tous les intérêts en jeu dans le bassin
- > Fondement scientifique dans la détermination des enjeux et l'exécution des programmes

constituent pas toujours des priorités d'action. D'après un participant, ce n'est pas que les gouvernements jugent les Grands Lacs peu importants, mais plutôt qu'il existe tellement d'autres priorités urgentes à régler dans un contexte de diminution des ressources. Cependant, les participants reconnaissent généralement que pour cheminer significativement vers les buts de l'Accord, il faudra mieux accorder les priorités des Parties, leurs programmes d'action intérieure et les buts de l'Accord. Les priorités d'action découlant de l'Accord doivent correspondre plus étroitement aux priorités gouvernementales, pour qu'on puisse obtenir les ressources nécessaires à la mise en œuvre de l'Accord. Selon plusieurs participants toutefois, les gouvernements interprètent généralement cela comme signifiant que le libellé de l'Accord devrait refléter les programmes gouvernementaux — et non que les programmes doivent être révisés de façon à atteindre les buts de l'Accord. Ces participants sont d'avis que l'Accord devrait être un document avant-gardiste qui aiguillonne les gouvernements à améliorer leurs programmes ou à introduire de nouveaux programmes correspondant aux buts et objectifs de l'Accord. Les participants ont également indiqué que la présence d'un public éclairé et intéressé est importante si l'on souhaite mobiliser la volonté politique nécessaire pour faire de la protection et de la restauration des Grands Lacs une priorité. Des participants ont signalé que divers facteurs contribuent actuellement à mobiliser un soutien et à faire émerger une volonté politique d'agir, comme en témoigne l'initiative « Great Lakes Regional Collaboration » aux États-Unis. Voici quelques-unes des idées proposées pour mieux rapprocher l'Accord et les priorités gouvernementales :

- > De nombreux participants ont apprécié les recommandations formulées dans le rapport spécial aux Parties de la CMI de 2006, visant à résoudre le troublant problème de la faible priorité accordée aux Grands Lacs par les Parties. On y proposait notamment de faire signer l'Accord par les deux chefs d'État, de le faire avaliser par le Congrès américain et le Parlement du Canada, et de former au niveau politique un Comité directeur binational de l'AQEGL. Certains participants aimaient également la recommandation qui prévoyait l'établissement d'un Comité de coordination binational (CCB) comptant de nombreux fonctionnaires de haut niveau et doté d'un mandat clair, notamment l'établissement d'un plan d'action binational pour gérer et encourager la collaboration entre ses membres. On a également signalé que le CCS a publié un rapport qui contient des recommandations visant à bonifier les activités scientifiques reposant sur le cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord.
- > Selon certains participants, une mention explicite de l'Accord dans la législation intérieure des deux pays aiderait à rehausser la priorité accordée aux Grands Lacs, en bonne partie comme les modifications apportées à la *Clean Water Act* américaine ont conféré à l'EPA la responsabilité de dresser et d'appliquer des plans d'assainissement et des plans d'aménagement panlacustre. Au Canada, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) et la *Loi sur l'eau saine* de l'Ontario sont des exemples d'instruments juridiques où l'Accord pourrait être mentionné.
- > Certains participants ont évoqué l'idée (et la difficulté) d'assurer une représentation et une participation de gens de haut niveau au Comité exécutif binational (CEB), comme moyen de mieux harmoniser les priorités et les engagements.

- > Certains participants ont souligné que dans la foulée du Protocole de 1987, le délestage de certaines responsabilités de la CMI au profit du CEB s'est avéré peu utile, et ce, pour diverses raisons, notamment parce que la structure de pouvoir, jusque-là caractérisée par une orientation binationale où les États-Unis et le Canada pesaient d'un poids égal, glissait vers un arrangement plus asymétrique de partage bilatéral des pouvoirs entre les Parties. Ces participants ont réitéré la nécessité de renforcer le caractère binational, plutôt que bilatéral, des institutions créées par l'Accord. Dans un scénario du type « retour vers le futur », ils préférèrent le rôle que le CQE jouait avant 1987, comme étant plus objectif et impartial que celui assumé par le CEB après 1987. Un participant a observé que le caractère plus asymétrique des arrangements dans le bassin reflète probablement le niveau relatif d'effort consenti par les Parties et leurs agents.

## Faciliter la mise en œuvre par des plans d'action

Les participants reconnaissent que l'Accord doit comporter des *processus* facilitant la formulation de plans d'action intégrée qui viendront étayer sa mise en œuvre. Ces plans d'action peuvent porter sur des cibles, des mesures, des rôles et responsabilités, des échéanciers et des ressources, et sur la production de rapports et l'évaluation des progrès, tout en ayant la flexibilité nécessaire pour faire face aux besoins pressants. Voici quelques-unes des idées avancées pour favoriser une mise en œuvre plus efficace et mieux coordonnée de l'Accord grâce à l'établissement de plans d'action :

- > Comme mentionné précédemment, de nombreux participants ont exprimé de l'intérêt envers la formulation régulière de quelconques plans d'action binationaux. Selon certains participants, l'approche de planification recommandée par la CMI dans son rapport spécial aux Parties de 2006 mérite d'être prise en considération.
- > Plusieurs participants ont mentionné les Plans d'action sur les océans des États-Unis et du Canada comme des modèles utiles de plans d'action. Un autre a indiqué qu'un modèle tel que les accords Canada-Ontario, mentionné dans la section suivante, pourrait également être une façon efficace de préparer les plans d'action et d'en coordonner l'exécution. Certains participants croient qu'on devrait faire un suivi auprès des groupes de travail chargés d'élaborer les plans d'aménagement panlacustre et des coordonnateurs des plans d'assainissement, pour connaître leur point de vue sur les réussites et les écueils du processus de préparation et d'exécution des plans, et plus particulièrement dans les cas où des secteurs préoccupants ont été enlevés de la liste, pour déterminer quelles sont les caractéristiques du cadre de gouvernance et institutionnel qui ont assuré une application fructueuse.

### Importantes fonctions de gouvernance de l'AQEGL

---

Processus et mécanismes :

- > Établir des buts, des objectifs et des cibles mesurables.
- > Élaborer des plans d'action intégrée, précisant les ressources requises.
- > Faire participer tous les intérêts du bassin.
- > Insister sur la mise en œuvre des politiques et des programmes.
- > Coordonner les programmes et valoriser l'obtention de résultats.
- > Fournir des conseils en matière de politiques.
- > Fournir des conseils scientifiques.
- > Faire des évaluations et faire rapport sur l'état des lacs, l'état des plans d'action et des programmes, le degré d'application de l'Accord et le degré d'atteinte de ses buts et objectifs.

## Coordonner une action concertée des divers ordres de gouvernement

Les participants ont reconnu qu'il est nécessaire d'améliorer les mécanismes de participation et de coordination des divers ordres de gouvernement présents dans le bassin des Grands Lacs. Les grandes villes et les municipalités ont un important rôle à jouer dans l'application

de l'Accord, particulièrement en ce qui touche à des questions comme le traitement des eaux usées, la gestion des eaux pluviales, la gestion par bassin versant, la prévention de l'érosion et le ruissellement agricole. Voici quelques idées mises de l'avant pour mieux faire participer les divers ordres de gouvernement à l'exécution de l'Accord :

- > Les accords Canada-Ontario ont été cités comme un modèle possible à suivre pour améliorer la coordination entre le gouvernement fédéral et les provinces, ainsi que la coordination avec les grandes villes et les autres ordres de gouvernement. Les accords Canada-Ontario fixent des buts et des objectifs, prévoient la création de comités de gestion chargés d'en superviser la mise en œuvre et font l'objet de rapports d'avancement biennaux. En outre, les activités menées dans le cadre des plans d'assainissement et des plans d'aménagement panlacustre semblent mieux intégrées à celles des plans de pêche, comme le prévoient les objectifs des accords. La situation est plus complexe du côté américain; il a été suggéré, en vue d'améliorer la mise en œuvre de l'Accord, que le gouvernement fédéral américain et les États des Grands Lacs concluent une entente s'inspirant du modèle des accords Canada-Ontario, et que ce type d'ententes soit cité dans le cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord.
- > Plusieurs participants ont indiqué qu'une meilleure coordination et une meilleure harmonisation avec les activités et les plans locaux de gestion par bassin versant pourraient concourir au resserrement des liens entre les gouvernements locaux et les gouvernements fédéraux, d'État et provinciaux.
- > Selon certains participants, l'Accord devrait comporter des clauses créant un environnement propice à l'établissement de relations avec les autres groupes, y compris les peuples autochtones, qui peuvent contribuer à l'atteinte des buts de l'Accord.

## **Une meilleure responsabilisation quant aux résultats**

Les participants ont discuté de la nécessité d'améliorer les volets de transparence et de reddition de comptes de l'Accord. Le rendement doit être mesuré dans deux domaines importants. Tout d'abord, il faut évaluer les progrès réalisés vers l'atteinte des objectifs généraux de l'Accord —c'est-à-dire l'état de l'environnement de l'écosystème des Grands Lacs. Deuxièmement, il faut évaluer le degré de concrétisation des objectifs et de certaines clauses de l'Accord (et des plans d'action qui s'y rattachent). Les participants ont également discuté des mécanismes à appliquer, à la lumière des résultats des efforts d'évaluation du rendement, pour responsabiliser davantage les Parties quant à la mise en œuvre de l'Accord et à l'atteinte de ses buts. Voici quelques-unes des idées mises de l'avant :

- > Pour améliorer la reddition de comptes, certains participants aimeraient que l'on ajoute à l'Accord une clause ou un mécanisme permettant aux citoyens d'intervenir au sujet de certaines questions ou préoccupations; un modèle possible serait le processus de présentation de pétitions par les citoyens prévu par la Commission de coopération environnementale (CCE). En effet, les Articles 14 et 15 de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement permettent aux citoyens/groupes de l'Amérique du Nord de demander que la CCE fasse enquête sur les cas présumés

d'inapplication de la législation environnementale intérieure des États-Unis, du Mexique ou du Canada, et constitue un dossier factuel sur l'enquête. D'après certains participants, l'intégration d'une telle clause au cadre de gouvernance et institutionnel de l'Accord pourrait contribuer à atténuer les problèmes de rendement et de responsabilisation des Parties; cependant, l'utilité potentielle d'un tel processus dans l'un ou l'autre pays nécessite la mise en place d'un mécanisme juridique efficace couvrant l'Accord. Un participant jugeait le processus de pétition comme étant « épineux » et superflu, particulièrement aux États-Unis, où il est courant que des citoyens intentent des poursuites pour faire exécuter des lois environnementales.

- > Selon certains participants, le fait de mentionner explicitement l'Accord dans la législation intérieure des deux pays pourrait faciliter l'exécution des lois en créant une responsabilité d'exécution et, par conséquent, une redevabilité en cas d'inexécution.
- > Un autre participant<sup>85</sup> a proposé un nouveau modèle de gouvernance, soit l'établissement d'un conseil d'administration international dont le directeur général, qui rendrait des comptes au conseil, serait appuyé par un petit effectif. Le conseil d'administration serait habilité à surveiller la mise en œuvre des divers plans d'action exécutés par les divers organismes, à faire le suivi nécessaire pour assurer le respect des échéanciers et à pourvoir à l'exécution des engagements au moyen d'un quelconque mécanisme d'examen du rendement ou de récompenses/punitions financières. Dans ce contexte, un autre participant a suggéré que le conseil d'administration relève de la CMI, qu'il regroupe les « anciens » membres du CQE et du CEB et que son directeur général dirige le BRGL. En outre, le CCS doit être revitalisé et amalgamé au CGRGL. Ce conseil élargi aurait la responsabilité d'organiser la CEEGL, et il ferait rapport au conseil d'administration mentionné ci-dessus ainsi qu'à la CMI sur les conséquences, pour les programmes, des constatations découlant de la CEEGL.

Les participants ont également proposé plusieurs idées pour responsabiliser davantage certaines des institutions associées à l'Accord.

- > De nombreux participants ont indiqué la nécessité d'accroître la transparence du processus de production du rapport biennal de la CMI. Ce processus devrait clarifier comment les contributions des divers conseils consultatifs de la CMI seront prises en compte dans la formulation du rapport biennal, et comment les commentaires formulés par la population tout au long du processus ont été considérés ou utilisés par la CMI.
- > Selon certains participants, la CMI devrait donner au CCS suffisamment de latitude pour lui permettre, face aux problèmes émergents, de réagir et de formuler des conseils rapidement.
- > Certains participants ont indiqué que le CQE devrait également compter des non-fonctionnaires en son sein; qu'il faudrait en clarifier le mandat; et que ses coprésidents ne soient pas les mêmes que ceux du CEB.

---

<sup>85</sup> Commentaire formulé lors d'une entrevue téléphonique.

- > Certains participants souhaitent une simplification ou un fusionnement dans la structure de conseils relevant de la CMI.
- > Certains participants aimeraient que les Parties procèdent à une vérification indépendante et impartiale du BRGL, pour déterminer s'il s'acquitte adéquatement de son mandat.

### **Mobilisation des Autochtones**

La majorité, voire la totalité des participants s'entendaient sur la nécessité de faire davantage participer les Autochtones à la mise en œuvre de l'Accord, et d'en améliorer les processus de reddition de comptes. Voici quelques-unes des idées formulées :

- > Certains participants ont indiqué que l'Accord devrait contenir une mention explicite et significative des Autochtones. Les Autochtones souhaitent être officiellement inclus dans la version révisée de l'Accord; même s'ils ne s'attendent pas nécessairement à être signataires de l'Accord, on pourrait lui apporter des modifications assurant une participation effective des Autochtones. Par exemple, on pourrait consacrer une annexe aux préoccupations des Autochtones, ou encore ajouter à l'Article VII un alinéa sur la participation des Autochtones. Certains participants ont proposé que l'on crée un Comité consultatif autochtone des Grands Lacs, relevant de la CMI, ou encore que l'on assure une participation accrue des Autochtones au CEB.

### **Mobilisation des parties intéressées**

La majorité, voire la totalité des participants s'entendaient sur la nécessité de faire davantage participer les parties intéressées à la mise en œuvre de l'Accord, et d'en améliorer les processus de reddition de comptes. Les mécanismes devraient favoriser une contribution productive et informée, permettant aux intéressés de participer significativement aux étapes des processus où leur apport peut éclairer la prise de décisions. Certains participants ont précisé qu'il faut tenir compte de la dissidence et non la décourager, puisqu'elle est un élément important dans tout cadre de gouvernance efficace. Voici quelques-unes des idées formulées pour accroître la contribution et la participation des principales parties intéressées :

- > Selon les participants, il serait utile de créer un Conseil consultatif des citoyens qui relèverait de la CMI, ou un Comité consultatif public mixte qui conseillerait un comité de niveau ministériel, un peu comme dans le modèle de la Commission de coopération environnementale (CCE), qui réussit à faire participer les citoyens de l'ensemble de l'Amérique du Nord aux enjeux soulevés par l'Accord nord-américain de coopération environnementale. En outre, on pourrait ajouter à l'Accord révisé ou nouveau une disposition similaire aux Articles 14 et 15 de l'Accord nord-américain de coopération environnementale.

*Remarques de clôture*

---

Les convocateurs pressent instamment les Parties de considérer sérieusement les points de vue exprimés dans cet important rapport. Même si le rapport ne tire pas de conclusions, nous croyons fermement qu'il représente un aperçu réfléchi des enjeux critiques entourant le cadre de gouvernance et d'institutions de l'AQEG. Ce rapport peut servir d'assise aux délibérations futures des Parties et aux efforts supplémentaires déployés pour mobiliser la vaste collectivité d'individus et d'organismes déterminés à rétablir l'écosystème du bassin des Grands Lacs et à en préserver la santé.

## ANNEXE I : AUTRES OBSERVATIONS FORMULÉES PAR LES PARTICIPANTS À L'ATELIER ET LES PERSONNES INTERVIEWÉES

---

Cette section comprend d'autres observations faites par les participants à l'atelier et les personnes interviewées au téléphone. Bien que d'intérêt secondaire selon nous pour l'examen du cadre de gouvernance et d'institutions, nous avons jugé bon de les présenter ici, au bénéfice du CEA.

### Sujet : L'Accord

L'Accord ne constitue que des mots sur le papier; l'action passe par les individus. Le succès de l'Accord devrait être jugé non seulement à l'aune de l'atteinte de ses buts et objectifs, mais aussi selon qu'il crée un environnement politique et social propice à l'action, comme en témoigne la présence des personnes qui se sont déplacées pour participer à cet atelier.

L'Accord demeure un bon modèle pour la gestion de ressources en eau partagées par deux pays; à preuve les nombreuses délégations qui se succèdent régulièrement pour venir étudier les succès (et les échecs) de cette initiative.

À l'avenir, si l'on décide ou quand on décidera d'établir un nouvel Accord, il faudrait que son lancement s'accompagne d'une importante stratégie de communications.

L'Accord devrait prendre en compte la question des eaux souterraines.

### Sujet : Institutions

Même si le Conseil consultatif international sur la qualité de l'air n'est pas visé par cet examen, puisque son mandat couvre la totalité de la frontière canado-américaine, il est intervenu dans la région des Grands Lacs en raison des mandats qui lui ont été confiés au fil des ans, et de plus il facilite la tenue d'études coopératives sur les substances toxiques aéroportées, en application de l'annexe 15 de l'Accord.

En ce qui concerne l'opportunité de créer de nouvelles institutions ou de modifier les institutions existantes pour mieux mettre à contribution ou mobiliser les publics du bassin, on a mentionné la « Healing our Waters Coalition », qui tente de rallier le soutien politique nécessaire pour rassembler aux États-Unis 20 milliards de dollars pour les Grands Lacs, un peu comme on l'a fait pour les Everglades. Il est très important de nouer des liens avec les ONG pour faire bouger les choses, et la Coalition peut représenter un partenaire solide et influent pour les Grands Lacs.

Un participant se demandait ce qu'on pourrait apprendre des institutions responsables d'autres grands réseaux hydrologiques (p. ex. le Danube, le Rhin). L'Université McMaster lancera sous peu un projet de recherche consacré aux divers accords existants sur la planète.

### Sujet : Préoccupations des Autochtones

Un participant a mentionné qu'on accorde insuffisamment d'attention au lac Sainte-Claire et au fleuve Saint-Laurent (qualifiés d'«orphelins») et de la frustration ressentie par la population riveraine de ces plans d'eau, qui se sent négligée. Le lac Nipigon a également été cité comme un autre «orphelin»; en outre, les dérivations des rivières Long Lac et Ogoki vers le bassin versant des Grands Lacs, dans les années 1940, ont nui au style de vie traditionnel et à la santé des Autochtones en détournant les eaux d'amont des cours d'eau nordiques qui se déversent dans le bassin hydrographique de la baie James et de la baie d'Hudson, en Ontario. Ce participant a averti que le Traité n° 9 engendrera des litiges de souveraineté et de frontières.

Les Autochtones ont besoin d'un soutien financier pour participer plus pleinement aux activités de la CEEGL.

Sujet : Participation au processus d'examen de l'AQEGL

Un participant a déploré le silence du milieu agricole des deux côtés de la frontière dans cet examen, considérant son importance pour la qualité de l'eau des Grands Lacs. Il se demandait si l'on pourrait consulter ce secteur pour combler les lacunes informationnelles de l'examen.

Un participant a souligné la participation limitée de plusieurs secteurs comme les aînés, les jeunes et les femmes.

## ***Annexe II : mandat de l'examen du cadre de gouvernance et d'Institutions***

---

### **Mandat du**

#### **GROUPE DE LA GOUVERNANCE ET DES INSTITUTIONS DE L'AQEGL** **(GROUPE I)**

### **1. RÔLE**

Le Comité d'examen de l'Accord (CEA) crée le Groupe de la gouvernance et des institutions, qui est chargé de se pencher sur les dispositions de l'Accord relatives à la gouvernance, dont le rôle de la Commission mixte internationale (CMI) et de son Bureau régional des Grands Lacs, ainsi que de ses organes consultatifs au sujet des Grands Lacs – le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs et le Conseil de la qualité de l'eau – pour ce qui touche l'Accord, de même que le rôle du Comité exécutif binational (CEB) des Grands Lacs.

- (a) Le CEA, par le truchement de son secrétariat – Environnement Canada (EC) et l'Environmental Protection Agency (EPA) américaine –, nomme au Groupe de la gouvernance et des institutions deux convocateurs non gouvernementaux, soit un des États-Unis et un du Canada, qui oeuvrent conjointement pour coordonner et mener l'examen des dispositions pertinentes de l'Accord. EC nomme le convocateur canadien, et l'EPA nomme le convocateur américain.
- (b) Les convocateurs américain et canadien travaillent de concert pour fournir au CEA, par le truchement du secrétariat du CEA, les éléments suivants :
  - (i) Plan de travail :
    - En collaboration avec le CEA, les convocateurs dressent un plan de travail concernant l'examen exhaustif, par le Groupe de la gouvernance et des institutions, des clauses suivantes de l'Accord :
      - Article VII (Pouvoirs, responsabilités et fonctions de la CMI)
      - Article VIII (Institutions mixtes et Bureau régional)
      - Article IX (Communication et échange de renseignements)
      - Mandat des institutions mixtes
      - Mandat du Comité exécutif binational des Grands Lacs (sera présenté séparément).
  - (ii) Participation à l'atelier :
    - En consultation avec le secrétariat du CEA, les convocateurs dressent une liste des participants qu'ils proposent d'inviter aux ateliers qu'ils doivent organiser et

diriger. Cette liste doit inclure des représentants canadiens et américains d'organisations non gouvernementales, de grandes villes, de l'industrie, du milieu universitaire, des groupes autochtones, de divers ordres de gouvernement, de la CMI et d'autres instances gouvernementales binationales œuvrant dans le bassin des Grands Lacs, ainsi que des membres intéressés du grand public.

- (c) Le Groupe de la gouvernance et des institutions procède à son examen en suivant le cadre d'évaluation et les autres lignes directrices figurant dans les *Principes et lignes directrices régissant la tenue de l'examen*, à l'**annexe 2**.
- (d) La liste des membres du Groupe de la gouvernance et des institutions et le plan de travail doivent être achevés et communiqués au secrétariat du CEA au plus tard le [12 mai 2006] (*à réviser*).

## 2. PARTICIPANTS À L'ATELIER

- (a) En plus des tâches énumérées ci-dessus, les convocateurs :
  - (i) dirigent le groupe de travail chargé de l'examen dans la formulation du cadre et des questions d'évaluation et recueillent les commentaires des participants à l'atelier au sujet des questions;
  - (ii) exposent et synthétisent, dans un rapport destiné au CEA, l'analyse de l'Accord faite par les participants au regard du cadre/des questions d'évaluation;
  - (iii) à la lumière des constatations de l'atelier, établissent une position commune sur l'évaluation des dispositions pertinentes de l'Accord et sur les recommandations devant figurer dans les rapports du Groupe au CEA. Advenant une divergence d'opinion marquée entre les convocateurs, entre divers groupes d'intervenants ou entre les participants canadiens et américains aux ateliers, ces divergences de point de vue sont signalées dans les rapports au CEA;
  - (iv) font rapport sur les progrès réalisés, conformément au mandat;
  - (v) consultent les coprésidents du CEA sur tout point qu'ils souhaitent clarifier, y compris les modalités de fonctionnement et toute autre question ne pouvant être résolue par les coprésidents du groupe de travail chargé de l'examen. Les coprésidents du CEA fournissent les clarifications demandées ou renvoient la question à l'ensemble du CEA ou aux coprésidents du Comité exécutif binational des Grands Lacs, selon le cas;
  - (vi) recueillent, pour les dossiers, un enregistrement des activités et des commentaires du groupe de travail chargé de l'examen, qui sera acheminé aux coprésidents du Comité d'examen de l'Accord;
  - (vii) sont les porte-parole du groupe de travail chargé de l'examen à certains points du processus;
  - (viii) résolvent les problèmes qui surviennent au sein de chaque groupe de travail chargé de l'examen, s'il y a lieu.

Les convocateurs du Groupe de la gouvernance et des institutions dressent des listes des participants aux ateliers, qui doivent être largement représentatives des intervenants de la

communauté des Grands Lacs, en collaboration avec le secrétariat du CEA, comme décrit ci-dessus à la section 1 (Rôle).

### 3. RÉUNIONS ET ATELIERS

- (a) Les convocateurs sont invités à assister à une réunion de lancement du processus d'examen de l'Accord, prévue pour le 28 avril 2006 à Chicago (Illinois).
- (b) Les convocateurs coordonnent ensuite l'examen des clauses relatives à la gouvernance et aux institutions, notamment :
  - en organisant des ateliers (nombre à déterminer) pour recueillir des commentaires sur les dispositions pertinentes de l'Accord énumérées ci-dessus à la section 1 (Rôle), y compris les points de vue de représentants des gouvernements fédéraux américain et canadien, des gouvernements d'État et des provinces, de la CMI et des institutions binationales concernées.
- (c) Le CEA convoque pour le 16 octobre 2006 une réunion en personne de tous les membres du CEA et des groupes de travail chargés de l'examen, pour permettre à ces derniers de présenter au CEA la version préliminaire de leurs rapports (voir ci-dessous au point 6, Éléments livrables).
- (d) Le CEA convoque pour le 6 novembre 2006 une autre réunion avec les coprésidents et les convocateurs des groupes de travail chargés de l'examen, afin de discuter des commentaires du CEA sur la version préliminaire des rapports.

### 4. RAPPORTS

- (a) Au fil du processus d'examen, les convocateurs coordonnent la préparation, par le Groupe de la gouvernance et des institutions, des rapports suivants destinés au CEA :
  - (i) Des résumés (maximum de cinq pages) de chaque atelier organisé par les convocateurs. Ces résumés doivent notamment présenter : un sommaire général des objectifs de l'atelier; le profil des participants; les principaux thèmes/enjeux discutés; les résultats de l'atelier. Dans la semaine suivant chaque atelier, les résumés doivent être communiqués au secrétariat du CEA, avec copie à l'équipe des communications et de la sensibilisation, pour examen et publication subséquente sur le site [www.binational.net](http://www.binational.net)).
  - (ii) Des rapports trimestriels, devant être produits pour les échéances indiquées ci-dessous sous « Éléments livrables » (et communiqués au secrétariat du CEA, avec copie à l'équipe des communications et de la sensibilisation). Les modalités de présentation des rapports trimestriels sont décrites plus en détail dans le cahier d'information qui sera expédié aux convocateurs avant le début des travaux du Groupe de la gouvernance et des institutions. Ces rapports doivent contenir les éléments suivants :

- sommaire (maximum de deux pages);
- bref résumé des réunions ou des ateliers tenus à ce jour (avec la liste des participants et les ordres du jour);
- sommaire des évaluations faites jusqu'à maintenant (pour chaque thème/article/annexe examiné), à l'aide du système de numérotation et des sous-titres indiqués dans le cadre d'évaluation, à l'**annexe 2**;
- prochaines étapes prévues, y compris la détermination des enjeux devant être résolus par le CEA et le CEB.

(iii) La version préliminaire du rapport final, devant être communiquée pour le 25 septembre 2006 au CEA (par l'entremise du secrétariat du CEA, avec copie à l'équipe des communications et de la sensibilisation). La version préliminaire du rapport final doit contenir les éléments suivants :

- sommaire;
- aperçu du groupe de travail chargé de l'examen : aspects examinés de l'Accord; composition/participants, y compris les convocateurs, les principaux experts et les groupes d'intervenants représentés; modalités du processus d'examen;
- toile de fond des dispositions examinées;
- évaluation sommaire des dispositions examinées;
- conduite à suivre : recommandations et options.

(i) Rapport final

Le rapport final est communiqué au CEA (par le truchement du secrétariat du CEA, avec copie à l'équipe des communications et de la sensibilisation) au plus tard le 31 décembre 2006.

(b) Chaque groupe de travail chargé de l'examen présente un examen exhaustif des annexes et des articles dont il est responsable. Un examen exhaustif consiste à étudier les questions posées dans le cadre d'évaluation et à y répondre. Chaque groupe de travail chargé de l'examen doit consigner ses constatations, pour faire une évaluation bien étayée de la clarté, de la pertinence, du cadre de gestion et des mécanismes de reddition de comptes des annexes et des articles, ainsi que des résultats atteints. Dans toute la mesure du possible, les groupes de travail chargés de l'examen tentent de présenter un consensus dans leurs évaluations des dispositions pertinentes de l'Accord et dans leurs recommandations; cependant, toute divergence ou pluralité de points de vue doit être mentionnée dans les rapports.

On prévoit que le processus d'examen pourrait engendrer des recommandations sur les révisions à apporter à l'Accord. Ces recommandations peuvent être incorporées dans les constatations des groupes de travail chargés de l'examen; soulignons toutefois que l'examen vise à évaluer le fonctionnement et l'efficacité de l'Accord actuel, et non à négocier les conditions d'un éventuel nouvel Accord.

- (c) Il incombe aux convocateurs de signaler rapidement au secrétariat du CEA tout problème nécessitant l'intervention du CEA ou des coprésidents du CEB.
- (d) Tous les documents doivent être présentés sur Microsoft Word, en police Arial de taille 12.
- (e) Les données utilisées dans l'examen de l'Accord doivent provenir de sources fiables, faisant autorité et vérifiables. Lorsqu'il cite des données ou des documents, le Groupe de la gouvernance et des institutions doit s'assurer d'en citer la référence sous forme de notes en bas de page.

## 5. ÉLÉMENTS LIVRABLES ET JALONS

	Élément livrable	Délai	
1	Les convocateurs sont invités à assister et à participer à une rencontre de lancement de l'examen de l'Accord, à l'intention du CEA et des groupes de travail chargés de l'examen.	28 avril 2006	
2	Participants et Plan de l'atelier du Groupe de travail G-I : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les convocateurs dressent un <u>projet de liste de membres</u> pour le Groupe de travail G-I (en collaboration avec le secrétariat du CEA).</li> <li>• Les convocateurs confirment la présence des participants, avec le secrétariat du CEA.</li> <li>• Les convocateurs dressent un plan pour l'examen des dispositions pertinentes de l'Accord.</li> </ul>	12 mai 2006 ( <i>à réviser</i> )	
3	Atelier(s) du Groupe de travail G-I <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser et coordonner les ateliers (nombre à déterminer), à la discrétion des convocateurs, et présenter un résumé de chaque atelier.</li> <li>• Présenter le premier rapport trimestriel au secrétariat du CEA.</li> </ul>	Du 28 avril au 30 mai 2006 ( <i>à réviser</i> )  30 mai 2006 ( <i>à réviser</i> )	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au besoin, organiser et coordonner d'autres ateliers pour permettre un examen adéquat des dispositions sur la gouvernance et les institutions, et produire de brefs synopsis de toutes les réunions et des résumés de tous les ateliers.</li> <li>• Présenter le deuxième rapport trimestriel au secrétariat du CEA.</li> </ul>	Du 30 mai au 31 août 2006 ( <i>à réviser</i> )  31 août 2006 ( <i>à réviser</i> )	
5	Communiquer la version provisoire du rapport au CEA (par le truchement du secrétariat du CEA, avec copie à l'équipe des communications et de la sensibilisation).	25 septembre 2006 ( <i>à réviser</i> )	

6	Première réunion en personne des membres du CEA et de tous les groupes de travail chargés de l'examen, pour présenter la version préliminaire des rapports.	16 octobre 2006 (à réviser)	
7	Réunion du CEA et des coprésidents et des convocateurs des groupes de travail chargés de l'examen, pour discuter des commentaires formulés au sujet des versions préliminaires des rapports.	6 novembre 2006 (à réviser)	
8	Communication du troisième rapport trimestriel au secrétariat du CEA, avec la version préliminaire du rapport du Groupe de travail G-I.	30 novembre 2006 (à réviser)	
9	Assister et participer à une réunion entre le CEA et tous les groupes de travail chargés de l'examen, pour discuter de la version préliminaire du rapport des groupes de travail chargés de l'examen.	Avant le 22 décembre 2006 (à réviser)	
10	Communiquer au secrétariat du CEA la version finale du rapport du Groupe de travail G-I.	31 décembre 2006 (à réviser)	

## 6. ADMINISTRATION

- (a) Le personnel du Great Lakes National Program Office de l'EPA américaine et du Bureau de l'environnement des Grands Lacs d'Environnement Canada fournira des services de secrétariat au CEA et aux groupes de travail.
- (b) Le Groupe de la gouvernance et des institutions communique avec le CEA en passant par le secrétariat du CEA :

**EPA américaine** : Mark Elster | Tél. : 312-885-3857 | Téléc. : 312-353-2018  
| Courriel : [elster.mark@epa.gov](mailto:elster.mark@epa.gov)

**EC** : Alison Kennedy | Tél. : 416-739-5913 | Téléc. : 739-4804 | Courriel : [alison.kennedy@ec.gc.ca](mailto:alison.kennedy@ec.gc.ca)

Sridhar Marisetti | Tél. : 416-739-4960 | Téléc. : 739-4804 | Courriel : [sridhar.marisetti@ec.gc.ca](mailto:sridhar.marisetti@ec.gc.ca)

- (c) Un soutien additionnel est fourni au Groupe de la gouvernance et des institutions par l'équipe des communications et de la sensibilisation, et par des entrepreneurs (quand c'est possible).
- (d) La majorité, voire la totalité des ateliers et des réunions organisés par le Groupe de la gouvernance et des institutions seront menés au moyen d'appels conférences sans frais. Les convocateurs seront en mesure d'organiser ces appels conférences après avoir reçu une courte séance de formation organisée par le secrétariat du CEA.
- (e) Le Groupe de la gouvernance et des institutions aura accès à un logiciel appelé « Sharepoint » pour faciliter le partage et la modification en ligne des documents. Le secrétariat du CEA offrira une formation sur ce logiciel.

## Annexe III : Ordre du jour de l'atelier

### Atelier sur la gouvernance et les institutions

#### ORDRE DU JOUR

29-30 novembre 2006

Metropolitan Hotel (aéroport de Detroit), Detroit, Michigan, É.-U.

#### **Jour 1 : le mercredi 29 novembre**

##### **Avant-midi**

8 h – 8 h 30 Rassemblement des participants

8 h 30 – 9 h Mot de bienvenue et présentations *Coprésidents du CEA*  
(S. Nameth/V. Thomas)  
*Convocateurs*  
(T. Clarke/B. Ross)

- Mot de bienvenue et présentation des participants
- Survol de l'ordre du jour
- Déroulement et règles de base de l'atelier
- Résultats escomptés et prochaines étapes

9 h – 10 h 15 Aperçu de la gouvernance et des institutions

*Bref exposé suivi d'une discussion sur les grands besoins et objectifs en matière de gouvernance et d'institutions qui pourraient orienter les délibérations de l'atelier, à partir des thèmes abordés jusqu'à présent dans le processus d'examen de l'AQEGL, y compris les constatations formulées dans le cadre du processus de commentaires publics de la CMI et la version préliminaire des rapports des groupes de travail chargés de l'examen.*

10 h 15 – 10 h 30 Pause

10 h 30 – 12 h 30 Parties à l'AQEGL et Comité exécutif binational (CEB)

*Discussion collective : Évaluation du rôle, des fonctions, du fonctionnement et de l'efficacité des Parties, ainsi que des provinces, des États et du CEB, dans la mise en œuvre de l'AQEGL, et formulation de recommandations préliminaires sur les mesures à prendre pour répondre aux besoins et combler les lacunes. Les questions d'examen communiquées avant l'atelier par les convocateurs aideront à guider les délibérations. L'examen porte spécifiquement sur les articles de l'Accord et les documents connexes suivants :*

- Mandat du CEB
- Articles X et XI

##### **Après-midi**

12 h 30 – 13 h 30 Lunch

13 h 30 – 15 h 30 Commission mixte internationale (CMI) et Bureau régional des Grands Lacs (BRGL)

*Discussion collective* : Évaluation du rôle, des fonctions, du fonctionnement et de l'efficacité de la CMI et du BRGL dans la mise en œuvre des dispositions de l'AQEGL, et formulation de recommandations préliminaires sur les mesures à prendre pour répondre aux besoins et combler les lacunes. Les questions d'examen communiquées avant l'atelier par les convocateurs aideront à guider les délibérations. L'examen porte spécifiquement sur les articles de l'Accord et les documents connexes suivants :

- Article VII (Pouvoirs, responsabilités et fonctions de la CMI)
- Article VIII (Institutions mixtes et Bureau régional)
- Mandat des institutions mixtes, plus précisément du BRGL

15 h 30 – 15 h 45 Pause

15 h 45 – 17 h Conseil de la qualité de l'eau (CQE)

*Discussion collective* : Évaluation du rôle, des fonctions, du fonctionnement et de l'efficacité du CQE dans la mise en œuvre des dispositions de l'AQEGL, et formulation de recommandations préliminaires sur les mesures à prendre pour répondre aux besoins et combler les lacunes. Les questions d'examen communiquées avant l'atelier par les convocateurs aideront à guider les délibérations. L'examen porte spécifiquement sur les articles de l'Accord et les documents connexes suivants :

- Mandat des institutions mixtes, plus précisément le CQE

17 h – 17 h 15 Récapitulation du Jour 1

## **Jour 2 : le jeudi 30 novembre**

### **Avant-midi**

8 h – 8 h 30 Rassemblement des participants

8 h 30 – 10 h 1) Conseil consultatif scientifique (CCS) et Conseil des gestionnaires de la recherche des Grands Lacs (CGRGL); 2) Communication et échange de renseignements (Article IX)

#### *Discussion collective*

1) Évaluation du rôle, des fonctions, du fonctionnement et de l'efficacité du CCS et du CGRGL dans l'application des dispositions de l'AQEGL, et formulation de recommandations préliminaires sur les mesures à prendre pour répondre aux besoins et combler les lacunes;

2) Examen de l'adéquation de l'échange de données et de renseignements entre les institutions chargées de la mise en œuvre de l'Accord. Les questions d'examen communiquées avant l'atelier par les convocateurs aideront à guider les délibérations. L'examen porte spécifiquement sur les articles de l'Accord et les documents connexes suivants :

- Mandat des institutions mixtes, plus précisément le CCS

- Mandat du CGRGL
- Article IX (Communication et échange de renseignements)

10 h – 10 h 15 Pause

10 h 15 – 12 h Relations entre les institutions de l'AQEGl ainsi qu'entre les institutions de l'AQEGl et les autres initiatives et organisations du bassin

*Discussion collective : Cette séance vise à déterminer à quel point la structure de gouvernance de l'AQEGl a facilité l'établissement de relations de coopération avec les autres initiatives et organisations de bassin (p. ex. la Commission des pêcheries des Grands Lacs, la Great Lakes Commission, le Council of Great Lakes Governors and Premiers, la Commission de coopération environnementale) en vue d'atteindre les buts de l'AQEGl, de produire des synergies quand c'est possible et d'éviter les chevauchements avec les autres initiatives ou instruments de nature similaire. Les questions d'examen communiquées avant l'atelier par les convocateurs aideront à guider les délibérations.*

### **Après-midi**

12 h – 13 h Lunch

13 h – 16 h Exploration des autres options en matière de gouvernance et d'institutions

*Discussion collective : Les participants exploreront les autres options possibles qui, sur le plan de la gouvernance et des institutions, pourraient améliorer le fonctionnement et l'efficacité de l'AQEGl et faciliter l'atteinte de ses buts. Les questions d'examen communiquées avant l'atelier par les convocateurs aideront à guider les délibérations. Les participants sont invités à partager leurs idées.*

16 h – 16 h 30 Récapitulation et prochaines étapes *Convocateurs (T. Clarke/B. Ross)  
Coprésidents du CEA  
(S. Nameth/V. Thomas)*

## *Annexe IV : Questions d'examen suggérées pour l'atelier*

### **Questions d'examen suggérées pour l'atelier des 29-30 novembre 2006 sur la gouvernance et les institutions de l'Accord sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs**

---

#### **À propos des questions d'examen**

---

*Note 1* : Ces questions ont pour but de guider les participants avant la tenue de l'atelier et de les aider à s'y préparer. Toutes les questions ne seront pas nécessairement abordées à l'atelier. Par ailleurs, les participants pourraient avoir d'autres questions pertinentes à poser au sujet de l'examen de la gouvernance et des institutions de l'AQEGL, et ces questions pourront également être abordées à l'atelier.

*Note 2* : L'atelier vise à évaluer la pertinence de la structure actuelle de l'AQEGL (l'Accord) et des divers mandats qui y sont prévus, sous l'angle de la gouvernance et des institutions, et non à évaluer l'efficacité des instances responsables de la mise en œuvre de l'Accord; dans ce contexte, cependant, l'efficacité de la gouvernance et des institutions de l'Accord doit être examinée à la lumière des rôles joués par ces instances.

*Note 3* : Même si la portée de l'examen de la gouvernance et des institutions englobe tout d'abord les Articles VII, VIII et IX de l'Accord et le mandat du Comité exécutif binational (CEB), comme le reflète généralement l'Article X de l'Accord, les Parties sont signataires de l'Accord et participent intrinsèquement à sa gouvernance. Par conséquent, le présent examen de la gouvernance et des institutions de l'Accord couvre la CMI, les institutions mixtes, le CEB et également les Parties, auxquelles l'Article XI confère des obligations et des engagements.

*Note 4* : Les documents suivants présentent une pertinence directe en regard des thèmes et des questions d'examen énoncés ci-dessous. Ils sont inclus dans le matériel d'information que les participants devraient lire avant l'atelier.

Articles VII, VIII et IX de l'AQEGL  
Mandat du CEB  
Mandat des institutions mixtes (Conseil de la qualité de l'eau (CQE) des Grands Lacs et Conseil consultatif scientifique (CCS) des Grands Lacs) et Bureau régional des Grands Lacs (BRGL))  
Mandat du Conseil des gestionnaires de la recherche des Grands Lacs (CGRGL).

---

#### **Question thématique 1. Aperçu de la gouvernance et des institutions**

---

Au début de l'atelier, il pourrait être utile de discuter/d'envisager les aspects plus généraux et plus stratégiques des clauses de l'Accord touchant la gouvernance et les institutions, avant

d'examiner plus en détail les questions précises de gouvernance et d'institutions. Voici quelques exemples de questions couvrant ce thème :

- A. Du point de vue de la gouvernance et des institutions, est-ce que l'Accord est mis en œuvre comme prévu? Dans la négative, en quoi sa mise en œuvre diverge-t-elle de ce que prévoyait l'Accord? Est-ce que cette divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?
- B. Pendant la durée de vie de l'Accord, quelles fonctions de gouvernance (pouvoirs, reddition de comptes, transparence dans la prise de décisions, etc.) ont été bien exécutées? Lesquelles ne l'ont pas été, le cas échéant, et pour quelle raison?
- C. Est-ce qu'il faudrait ajouter à l'Accord des fonctions générales relatives à la gouvernance et aux institutions, qui en amélioreraient la mise en œuvre globale?

---

## **Question thématique 2. Les Parties et le CEB**

---

**Les Parties :** Si l'on souhaite mettre en œuvre l'Accord de façon fructueuse pour en atteindre les objectifs spécifiques, un grand nombre d'instances et de partenaires doivent faire un effort collectif; néanmoins, les Parties se situent au haut de la pyramide de gouvernance et d'institutions et ce sont elles qui, en bout de piste, ont la responsabilité du succès ou de l'échec de l'Accord. Voici quelques exemples de questions concernant le rôle des Parties et des subdivisions politiques des provinces, des États et des municipalités :

- A. Est-ce que le cadre de reddition de comptes de l'Accord suffit à obliger les Parties à rendre publiquement et périodiquement des comptes sur les engagements découlant de l'Accord? Dans la négative, pourquoi pas?
- B. Considérant que la mise en œuvre de l'Accord est en grande partie effectuée par les provinces et les États, est-ce que cette réalité est adéquatement prise en compte par les mécanismes actuels de reddition de comptes de l'Accord? Dans quelle mesure les Parties ont-elles la responsabilité d'inclure les provinces et les États dans les mécanismes qu'elles emploient pour démontrer leur engagement envers l'Accord et pour rendre des comptes sur sa mise en œuvre?
- C. Les gouvernements municipaux devraient-ils être inclus dans le cadre de reddition de comptes de l'Accord? Qu'en est-il des tribus et des Premières Nations?
- D. Y a-t-il des recommandations particulières sur la modification ou l'amélioration du mécanisme de reddition de comptes de l'Accord? Pourrait-on apporter aux dispositions de l'Accord relatives à la gouvernance des changements ou des ajustements institutionnels qui permettraient d'améliorer la reddition de comptes?

**Le CEB :** Le CEB dérive son mandat des dispositions de l'Accord, plus particulièrement de l'Article X. Ce mandat contient les responsabilités suivantes :

- établir des priorités et des orientations stratégiques à l'égard des programmes binationaux dans le bassin;
- coordonner les activités et les programmes binationaux;
- réagir aux problèmes nouveaux et émergents relatifs aux Grands Lacs, ce qui comprend l'affectation des groupes de travail existants aux activités désignées ou la création aux mêmes fins de nouveaux groupes de travail;
- évaluer les progrès accomplis dans le cadre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs;
- enfin, fournir conseils, commentaires et autres observations pour la préparation des divers rapports et exposés binationaux.

Le CEB se décrit comme une tribune de discussion qui exerce ses responsabilités par voie consensuelle et qui, au nom des Parties, joue un rôle de leader dans la mise en œuvre de l'Accord. Sans être mentionné explicitement dans l'Accord, le CEB est un mécanisme essentiel dans la structure de gouvernance de l'Accord. Un aspect vital de l'examen consiste à déterminer dans quelle mesure le CEB a aidé les Parties à honorer leur engagement d'atteindre les buts de l'Accord. Voici quelques exemples de questions sur ce sujet :

- E. Est-ce que le CEB fonctionne comme le prévoit son mandat? Dans la négative, en quoi son fonctionnement diverge-t-il du mandat? Est-ce que cette éventuelle divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord? Avez-vous des inquiétudes sur l'exécution d'une des fonctions du CEB, et si oui, quelles sont vos inquiétudes?
- F. Considérant que le CEB doit œuvrer à faciliter la mise en œuvre de l'Accord, y a-t-il lieu d'ajouter au mandat du CEB des fonctions actuellement absentes de l'Accord et qui permettraient d'atteindre ce résultat ou d'améliorer le fonctionnement du CEB?
- G. Y a-t-il d'autres mécanismes de planification ou processus décisionnels qui permettraient de bonifier l'engagement des Parties envers l'Accord? Dans l'affirmative, quelles modifications pourrait-on apporter au CEB pour contribuer à ces améliorations?

---

### **Question thématique 3 : La CMI et le BRGL (Articles VII et VIII)**

---

**CMI** : L'Article VII énonce les pouvoirs, responsabilités et fonctions de la CMI, qui, dans l'exécution de son mandat, compte sur le soutien des institutions mixtes, soit le CQE, le CCS et le BRGL (et le CGRGL). Depuis la signature du Protocole en 1987, la majorité des fonctions d'« aide » de cet article ont été dévolues au CEB, tandis que la CMI se concentre de plus en plus sur les fonctions d'évaluation et de formulation de conseils impartiaux décrites dans l'article (voir *Reconstituted Task Force on Commission's Role and Priorities under the Great Lakes Water Quality Agreement*, CMI, 1991, dans les documents de référence). Ces changements représentent effectivement une divergence par rapport au libellé de l'Accord. Voici quelques exemples de questions :

- A. Est-ce que cette divergence en particulier, ou une autre divergence, a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?
- B. Est-ce que la structure de gouvernance/institutionnelle résultant de l'Article VII (et VIII) a permis aux Parties d'atteindre les buts de l'Accord? Dans la négative, pourquoi pas, et est-ce qu'il faut bonifier la fonction de supervision conférée à la CMI par l'Article VII?

La CMI est une entité indépendante qui évalue l'efficacité des programmes entrepris dans le cadre de l'Accord. Pour la population et les médias, les rapports publiés à cette fin par la CMI permettent de mesurer dans quelle mesure les Parties se sont bien ou mal acquittées des obligations que leur confère l'Accord. Voici quelques exemples de questions :

- C. Est-ce que l'Accord devrait continuer de conférer à la CMI une responsabilité au sujet de l'évaluation des progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'Accord; autrement dit, la fonction d'évaluation binationale exercée par la CMI a-t-elle une importance? Y a-t-il d'autres façons de mieux évaluer la performance des Parties?

**Bureau régional des Grands Lacs (BRGL) :** Le BRGL offre 1) un soutien administratif et une aide technique au CQE, au CCS et au CGRGL, pour les aider à s'acquitter efficacement des responsabilités, des tâches et des fonctions que leur confère l'Accord; 2) un service d'information du public au sujet des programmes exécutés dans le cadre de l'Accord par la Commission et ses conseils. En vertu du Protocole de 1987, la CMI a assumé une plus grande responsabilité quant au fonctionnement du BRGL, lequel est perçu comme un des trois bureaux de la CMI. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- D. Est-ce que le BRGL exécute son mandat de la façon prévue dans l'Accord? Dans la négative, en quoi son fonctionnement diverge-t-il du mandat? Est-ce que cette éventuelle divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?
- E. Est-ce que le BRGL assume sa fonction d'information du public d'une manière conforme à son mandat?
- F. Est-ce que les fonctions du BRGL sont suffisantes pour permettre au CQE, au CCS et au CGRGL d'assumer leurs responsabilités de mise en œuvre de l'Accord?
- G. Dans la négative, pourquoi pas, et quelles fonctions devrait-on ajouter ou soustraire au mandat du BRGL dans l'Accord?
- H. Est-ce que les étroits liens institutionnels qui existent entre la CMI et le BRGL ont amélioré la mise en œuvre de l'Accord, grâce aux travaux des institutions mixtes de l'Accord?
- I. Hormis son mode de fonctionnement actuel, existe-t-il, pour le BRGL, d'autres options pour l'exécution des fonctions qui lui sont conférées par l'Accord actuel (ou par toute autre nouvelle version de l'Accord)?

---

#### Question thématique 4. Institutions mixtes (Article VIII)

---

L'Article VIII établit le Conseil de la qualité de l'eau (CQE), le Conseil consultatif scientifique (CCS) et le BRGL, et décrit les principales fonctions de ces institutions mixtes, dont le mandat explicite les rôles et responsabilités. Même si le Conseil des gestionnaires de la recherche des Grands Lacs (CGRGL) n'est pas mentionné dans l'Accord et a été créé par la CMI, cette institution mixte collabore étroitement avec le CQE et le CCS et est couverte par le présent examen.

**CQE :** Le mandat du CQE est quelque peu périmé depuis la création du CEB. En effet, alors que son rôle était auparavant d'aider les Parties à mettre en œuvre l'Accord, le CQE a aujourd'hui pour responsabilité d'être le conseiller principal de la CMI. Essentiellement, donc, le CQE exerce une fonction de conseiller en politiques auprès de la CMI. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- A. Est-ce que le CQE fonctionne comme le prévoit son mandat? Dans la négative, en quoi son fonctionnement diverge-t-il du mandat? Est-ce que cette éventuelle divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?

Le CQE présente à la CMI des rapports assortis de recommandations. Pour déterminer l'efficacité et l'utilité du CQE dans la mise en œuvre de l'Accord, une méthode consiste à examiner dans quelle mesure ses conseils sont jugés pertinents et judicieux par la CMI. Voici un exemple de questions à ce sujet :

- B. Est-ce que les conseils du CQE sont généralement acceptés par la CMI (cette acceptation étant illustrée par la transformation des conseils/recommandations du CQE en recommandations acheminées par la CMI aux Parties pour examen et suivi)?

Un autre critère consiste à déterminer si la composition du CQE lui permet de traiter adéquatement les divers enjeux sur lesquels il peut être consulté. Voici quelques exemples de questions :

- C. Étant donné que tous les membres actuels du CQE sont issus d'organismes gouvernementaux, est-ce que l'ajout de membres possédant des compétences pertinentes et provenant d'autres secteurs pourrait lui permettre d'exercer plus efficacement sa fonction de conseiller impartial de la CMI sur les questions relatives aux Grands Lacs?
- D. Pour aider ses membres à agir « à titre personnel et professionnel », est-ce qu'il serait bon de modifier le mandat du CQE pour le charger de fournir des conseils sur les enjeux émergents et/ou de se pencher sur les enjeux du bassin qui ne sont pas examinés dans un autre forum? Dans une telle éventualité, est-ce que l'amalgame de compétences nécessaire à la prise en compte de ces enjeux devrait être explicitement abordé dans les critères de détermination de la composition du CQE?

**CCS** : Le CCS est le conseiller scientifique de la CMI (et du CQE) et il est responsable de formuler des recommandations sur toutes les questions relatives à l'acquisition et au développement des connaissances scientifiques concernant la détermination, l'évaluation et la résolution des problèmes actuels et prévus de qualité de l'eau dans les Grands Lacs. La composition du CCS est différente de celle du CQE, en ce que la majorité de ses membres sont des scientifiques non gouvernementaux. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- E. Est-ce que le CCS fonctionne comme le prévoit son mandat? Dans la négative, en quoi son fonctionnement diverge-t-il du mandat? Est-ce que cette éventuelle divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?

Comme pour le CQE, une façon d'évaluer la pertinence et l'efficacité du CCS dans la mise en œuvre de l'Accord consiste à déterminer à quel degré ses conseils sont acceptés et suivis par la CMI et les gouvernements.

- F. Est-ce que les conseils du CCS sont généralement acceptés par la CMI (cette acceptation étant illustrée par la transformation des conseils/recommandations du CCS en recommandations acheminées par la CMI aux Parties pour examen et suivi)?
- G. Puisqu'une science solide représente, dans le processus de formulation des politiques et de prise de décisions, un aspect important mais un facteur parmi d'autres, dans quelle mesure les Parties ont-elles donné suite aux conseils formulés par la CMI et le CCS?
- H. Considérant la multitude de menaces émergentes pour la qualité de l'eau et l'écosystème du bassin, est-ce que le mandat actuel du CCS lui suffit pour exécuter efficacement les responsabilités que lui confère l'Accord?

**CGRGL** : Le CGRGL, qui relève de la CMI, aide cette dernière à exercer les responsabilités que lui confère l'Accord. Le CGRGL encourage une planification et une coordination intergouvernementales et interdisciplinaires des activités de recherche et de surveillance entourant la mise en œuvre de l'Accord. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- I. Est-ce que le CGRGL fonctionne comme le prévoit son mandat? Dans la négative, en quoi son fonctionnement diverge-t-il du mandat? Est-ce que cette éventuelle divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?
- J. Est-ce que les institutions actuellement créées par l'Accord, y compris le CCS et le CGRGL, aident ou nuisent à la mise en œuvre du programme de recherche sur les Grands Lacs?

---

**Question thématique 5. Communication et échange de renseignements (Article IX)**

---

Cet article a trait à l'importance de l'échange de données ou d'autres renseignements entre les institutions chargées de mettre en œuvre l'Accord. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- A. Cette partie de l'Accord est-elle mise en œuvre de la façon escomptée? Dans la négative, en quoi sa mise en œuvre diverge-t-elle de ce que prévoit l'Accord? Est-ce que cette éventuelle divergence a un effet positif ou négatif sur la mise en œuvre de l'Accord?
- B. Y aurait-il lieu d'ajouter à cet article des fonctions qui amélioreraient la communication et l'échange de renseignements?

---

**Question thématique 6. Relations entre les institutions de l'AQEGl et entre les institutions de l'AQEGl et les autres institutions**

---

**Relations entre les institutions de l'AQEGl :** Il y a de nombreuses interactions entre les diverses institutions de l'Accord mentionnées ci-dessus. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- A. Est-ce que les relations qui se sont forgées au fil du temps sont adéquates pour soutenir la mise en œuvre de l'Accord?
- B. Est-ce qu'il y a lieu d'apporter à ces relations des changements structurels qui permettraient de faciliter l'obtention des résultats escomptés par l'Accord? Dans l'affirmative, est-ce que ces changements peuvent être opérés dans le cadre de l'Accord et du mandat actuels? Dans la négative, quelles modifications devrait-on apporter à l'Accord ou au mandat?

**Relations entre les institutions de l'AQEGl et les autres institutions :** Il y a d'autres organisations/institutions, comme la Commission des pêcheries des Grands Lacs, la Great Lakes Commission et le Council of Great Lakes Governors and Premiers, qui formulent des politiques, mènent des études et appliquent des programmes touchant l'écosystème des Grands Lacs. Toutes ces organisations ont intérêt à ce que les objectifs de l'AQEGl soient atteints. En outre, la Commission de coopération environnementale (CCE) s'intéresse aux programmes d'échelle continentale (et quelquefois régionale), et mène elle-même de tels programmes, qui peuvent avoir une influence sur les ressources aquatiques du bassin des Grands Lacs. On suppose que ce lien de coopération peut aider à la mise en œuvre de l'Accord en favorisant l'établissement de partenariats, en faisant participer plus directement un plus large éventail d'intérêts, en diminuant le potentiel de chevauchement des activités et en atténuant la possible concurrence entre les entités. Voici quelques exemples de questions qu'on pourrait poser à ce sujet :

- C. Est-ce que les relations qui se sont forgées au fil du temps sont adéquates pour soutenir la mise en œuvre de l'Accord?

- D. Devrait-on ajouter, au cadre de gouvernance et d'institutions de l'Accord, des éléments qui encourageraient et stimuleraient une meilleure coopération entre les diverses institutions qui sont à l'œuvre dans les Grands Lacs? Dans l'affirmative, quels éléments?

---

### **Question thématique 7. Autres options en matière de gouvernance et d'institutions**

---

Cette partie de l'atelier vise à susciter un remue-méninges sur les questions de la gouvernance et des institutions, tant pour l'Accord actuel que pour tout accord futur. Les questions suggérées ci-dessous visent tout simplement à amorcer les discussions.

- A. Puisque l'Accord a pour but de rétablir et de préserver l'intégrité chimique, physique et biologique du bassin des Grands Lacs, est-ce que ses dispositions relatives à la gouvernance devraient imposer des méthodes et des obligations arrimant les objectifs de performance environnementale aux responsabilités d'efficacité des programmes, de façon qu'on puisse tirer des leçons et s'ajuster au fil du temps, et répartir clairement les responsabilités?
- B. En regard des institutions actuelles de l'Accord, y a-t-il d'autres options qui permettraient de rehausser l'efficacité de la gouvernance dans les Grands Lacs? Y a-t-il de nouveaux modèles qui conviendraient davantage face aux buts, aux besoins et aux défis d'aujourd'hui et de demain?
- C. À part le CEB, existe-t-il d'autres options pour l'exécution des fonctions décrites à l'Article X de l'Accord? Est-ce que des arrangements institutionnels différents (autres que le CEB ou venant s'ajouter à ce dernier) permettraient aux Parties de fonctionner plus efficacement que ce n'est actuellement le cas par l'entremise du CEB?
- D. Dans une perspective d'avenir, y a-t-il, à part les institutions mixtes créées par l'Article VIII, d'autres solutions de rechange ou modèles institutionnels pratiques ou réalistes pour ce qui est de la formulation efficace de conseils impartiaux à la CMI?
- E. Est-il nécessaire d'améliorer les liens entre la science et les politiques dans l'Accord? Dans l'affirmative, devrait-on apporter des modifications aux conseils existants, ou devrait-on considérer d'autres arrangements ou modèles institutionnels?
- F. Est-ce que les opérations de recherche scientifique et de surveillance menées par les institutions dans le bassin des Grands Lacs sont organisées de façon telle à exécuter adéquatement l'activité scientifique nécessaire à la protection de l'écosystème, y compris de la santé publique? Si une amélioration est jugée nécessaire, peut-on modifier l'Accord à cette fin?

Il semble y avoir un débat constant sur la façon de mieux mobiliser les divers publics du bassin. Voici quelques exemples de questions à ce sujet :

- G. Est-il nécessaire ou souhaitable d'établir de nouvelles institutions ou de modifier les institutions existantes, par l'entremise de l'Accord, pour accroître la contribution et la mise à contribution des divers publics du bassin? Dans l'affirmative, que devrait-on faire?
- H. Autres suggestions?

*Annexe V : Liste des Participants à l'atelier (y compris les personnes interrogées au téléphone\*\*\*) et des observateurs*

1. Participants à l'atelier

<b>Nom</b>	<b>Nationalité</b>	<b>Secteur</b>	<b>Affiliation</b>
John Jackson	CAN/É.-U.	ONG	Great Lakes United (GLU)
Robert Wright	CAN	ONG	Sierra Legal Defence
Hugh Benevides	CAN	ONG	Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE)
Lee Botts	É.-U.	ONG	Alliance for the Great Lakes
Michael Murray	É.-U.	ONG	National Wildlife Federation
Lois Morrison	É.-U.	ONG	The Nature Conservancy
Anna Pace	CAN	Villes	GL-SL Cities Initiative
David Ullrich***	É.-U.	Villes	GL-SL Cities Initiative
Allan Jones	CAN	Industrie	Canadian Chlorine Chemistry Council
George Kuper	É.-U.	Industrie	Council of Great Lakes Industries
Michael Donahue	É.-U.	Industrie	URS Corporation
Gail Krantzberg	CAN	Université	Université McMaster
Isobel Heathcote***	CAN	Université	Université de Guelph
Jack Manno	É.-U.	Université	Great Lakes Research Consortium
John Braden	É.-U.	Université	University of Illinois
Jay Unwin***	É.-U.	Université	Western Michigan University
Jim Bruce	CAN	Ex-fonctionnaire	Soil and Water Conservation Society
John Mills	CAN	Ex-fonctionnaire	
Vic Shantora	CAN	Ex-fonctionnaire	
Tom Daggett	É.-U.	Ex-fonctionnaire	
John Cooley	CAN	Ex-fonctionnaire	Anciennement du MPO
Henry Lickers	CAN	Autochtones/Tribus	Service de l'environnement, Conseil des Mohawks d'Akwesasne
Chief Zane Bell	CAN	Autochtones/Tribus	Chef, Algonquin Woodland Métis Aboriginal Tribe
Frank Ettawageshik	É.-U.	Autochtones/Tribus	
Kelly James McKnight	É.-U.	Autochtones/Tribus	Great Lakes Indian Fish and Wildlife Commission
Peter Thompson	CAN	Gouvernement fédéral	Ministère des Pêches et des Océans
Louise Lapierre	CAN	Gouvernement provincial	MDDEP du Québec
Sharon Bailey	CAN	Gouvernement provincial	Ministère de l'Environnement
Bev Ritchie	CAN	Gouvernement provincial	Ministère des Ressources naturelles
Ken Debeausaert	É.-U.	Gouvernement d'État	Michigan DEQ
Victoria Pebbles	É.-U.	Gouvernement d'État	Great Lakes Commission
Don Pearson	CAN	Gouvernement municipal	Conservation Ontario

*\*\*\*Indique les personnes qui n'ont pu assister à l'atelier mais qui ont participé ultérieurement à une entrevue téléphonique avec un ou deux convocateurs.*

2. Observateurs de l'atelier et personnes-ressources

<u>Nom</u>	<u>Nationalité</u>	<u>Secteur</u>	<u>Affiliation</u>
Lisa Bourget		CMI	CMI
Murray Clamen		CMI	CMI
Susan Nameth	CAN	CEA	CEA
Vicki Thomas	É.-U.	CEA	CEA
Mark Elster	É.-U.	CEA	CEA
Alison Kennedy	CAN	CEA	CEA
Sridhar Marisetti	CAN	CEA	CEA

---

# ANNEXE 1

## Le rapport du sous-groupe technique de l'annexe 3

### **Examen de la situation des objectifs de l'annexe 3 de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs**

par

**les membres du sous-groupe technique de l'annexe 3 du GE-D**

Joseph V. DePinto (coprésident, États-Unis), David Lam (coprésident, Canada), Martin Auer,  
Noel Burns, Stephen Chapra, Murray Charlton, David Dolan, Russ Kreis, Todd Howell et  
Don Scavia

avec l'aide de

David Rockwell (coprésident du GE-D, États-Unis),  
Eric van Bochove (coprésident du GE-D, Canada) et  
Tom Looby (secrétaire du GE-D)

#### *Introduction et contexte*

Depuis que l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) a été conclu, la maîtrise de l'eutrophisation par la réduction des apports en phosphore, conformément aux apports visés dérivés des modèles pour chaque lac et les principales baies, constitue une des grandes réussites des scientifiques et des gestionnaires des Grands Lacs. Par la signature de l'Accord en 1972 et sa révision en 1978, les gouvernements des États-Unis et du Canada ont mis en œuvre un programme de réduction des apports de phosphore sans précédent dans toutes les régions du monde. Une description du programme et de la réussite de sa mise en œuvre est présentée dans DePinto et coll., 1986.

De nombreuses activités de recherche et de modélisation ont mené à l'élaboration et à la mise en œuvre de l'annexe 3 (Déphosphatation) de l'Accord, mais les travaux du groupe de travail III (1978) de l'Accord constituent sans doute l'analyse charnière (le rapport complet du groupe de travail III est présenté à l'annexe A). Le groupe a coordonné l'application d'une série de modèles d'eutrophisation des Grands Lacs afin d'obtenir un consensus sur les apports de phosphore pour chaque lac qui permettraient d'atteindre les objectifs de qualité de l'eau.

La détermination des apports de phosphore à viser dans l'annexe 3 a d'abord nécessité l'établissement des buts de déphosphatation. Ces buts sont énoncés au paragraphe 1 de l'annexe 3 (CMI, 1978) :

- a) restaurer tout au long de l'année les conditions aérobies dans le fond de la cuvette centrale du lac Érié;
- b) réduire de façon marquée la biomasse des algues au point où elles ne constitueront plus une nuisance dans le lac Érié;
- c) réduire la biomasse des algues au point où elles ne constitueront plus une nuisance dans le lac Ontario, y compris la section internationale du fleuve Saint-Laurent;

- d) maintenir l'oligotrophie et la biomasse relative des algues dans les lacs Supérieur et Huron;
- e) réduire considérablement la prolifération des algues dans le lac Michigan pour en restaurer l'oligotrophie;
- f) éliminer les nuisances causées par les algues, dans les baies et d'autres régions où elles peuvent survenir.

Pour atteindre ces buts, on a ensuite établi des objectifs de qualité de l'eau. Une description de la démarche est présentée dans Thomas et coll. (1980), et les objectifs établis sont indiqués au tableau 1. On a créé ensuite un groupe de travail technique qui a été chargé d'appliquer une série de modèles d'eutrophisation de complexité variable afin de quantifier pour chaque lac les apports de phosphore qui permettraient d'atteindre les objectifs. Le rapport du groupe de travail III (1978) a exposé en détail cette analyse et confirmé l'établissement des apports visés qui sont présentés à l'annexe 3 de l'AQEG et au tableau 2 ci-après.

<b>Tableau 1. Objectifs de qualité de l'eau utilisés pour établir les apports visés de phosphore afin de maîtriser l'eutrophisation dans les Grands Lacs.</b>			
<b>Bassin lacustre</b>	<b>Chlor.a (µg/L)</b>	<b>PT (µg/L)</b>	<b>État trophique</b>
<i>Supérieur</i>	<i>1,3</i>	<i>5</i>	<i>Oligotrophe</i>
<i>Michigan</i>	<i>1,8</i>	<i>7</i>	<i>Oligotrophe</i>
<i>Huron</i>	<i>1.3</i>	<i>5</i>	<i>Oligotrophe</i>
<i>Baie Saginaw</i>	<i>3,6</i>	<i>15</i>	<i>Mésotrophe</i>
<i>Érié, cuvette occidentale</i>	<i>3,6</i>	<i>15</i>	<i>Mésotrophe</i>
<i>Érié, cuvette centrale</i>	<i>2,6</i>	<i>10</i>	<i>Oligomésotrophe</i>
<i>Érié, cuvette orientale</i>	<i>2,6</i>	<i>10</i>	<i>Oligomésotrophe</i>
<i>Ontario</i>	<i>2,6</i>	<i>10</i>	<i>Oligomésotrophe</i>

**Tableau 2. Apports visés de phosphore total dans les Grands Lacs comparés aux apports de référence estimés pour 1976. Les apports visés marqués d'un (\*) n'ont pas été atteints par la neutralisation des sources ponctuelles seulement; il a fallu prendre d'autres mesures pour maîtriser les sources diffuses.**

<b>Bassin</b>	<b>Apport de phosphore total en 1976 (tonnes métriques par an)</b>	<b>Apport visé de phosphore total (tonnes métriques par an)</b>
<i>Lac Supérieur</i>	<b>3 600</b>	<b>3 400</b>
<i>Lac Michigan</i>	<b>6 700</b>	<b>5 600</b>
<i>Lac Huron, cuvette principale</i>	<b>3 000</b>	<b>2 800</b>
<i>Baie Georgienne (Huron)</i>	<b>630</b>	<b>600</b>
<i>Chenal nord (Huron)</i>	<b>550</b>	<b>520</b>
<i>Baie Saginaw (Huron)</i>	<b>870</b>	<b>440</b>
<i>Lac Érié</i>	<b>20 000</b>	<b>11 000*</b>
<i>Lac Ontario</i>	<b>11 000</b>	<b>7 000*</b>

En réponse à ces recommandations, les intervenants des Grands Lacs ont réduit considérablement les apports de phosphore dans le lac Michigan et dans les Grands Lacs d'aval. Pour le lac Érié, par exemple, les importantes réductions ont été obtenues par l'interdiction des détergents phosphatés et par la neutralisation des sources ponctuelles municipales, deux mesures qui ont été très efficaces dans le bassin du lac Érié au début des années 1980. La neutralisation des sources ponctuelles n'étant pas suffisante pour atteindre les apports visés, des pratiques de gestion exemplaires ont été mises en œuvre dans les terres agricoles à l'intérieur du bassin, et la déphosphatation voulue du lac Érié a été obtenue pour la première fois en 1981 (DePinto et coll., 1986). La réponse à la déphosphatation a été rapide, profonde et proche de celle qu'avait prévue DiToro et Connolly (1980). Une vérification a posteriori du modèle d'eutrophisation a révélé que celui-ci avait prévu assez précisément les concentrations de phosphore, de chlorophylle a et d'oxygène dissous dans l'hypolimnion de la cuvette centrale (DiToro et coll., 1987). Bierman et Dolan (1986) ont aussi vérifié a posteriori avec succès leur modèle pour la baie Saginaw. Cependant, peu d'analyse sur modèle des Grands Lacs a été effectuée après les années 1980 et, sauf pour le lac Érié, les mesures des apports visés de phosphore ont cessé en 1991.

Dans le cadre de l'examen de l'annexe 3 de l'AQEG, on a formé un sous-groupe technique des éléments nutritifs du Groupe d'examen D (GE-D) pour revoir les fondements techniques de l'élaboration de l'annexe 3 et vérifier a posteriori la réussite de la mise en œuvre de l'annexe durant les années 1990 et au-delà si possible.

### **Mission du sous-groupe**

Après des discussions à l'interne et des entretiens avec les coprésidents du groupe d'examen des éléments nutritifs, David Rockwell et Eric van Bochove, le sous-groupe technique a formulé un ensemble de trois questions fondamentales pour cadrer son analyse de l'annexe 3 :

**Question 1 – Les apports visés de phosphore (P) ont-ils été atteints dans tous les Grands Lacs?**

**Question 2 – Les objectifs de qualité de l'eau ont-ils été atteints dans tous les Grands Lacs?**

**Question 3 – Peut-on définir les relations quantitatives entre les apports de phosphore et l'état des lacs à l'aide des modèles actuels? Les modèles sont-ils toujours valides pour les lacs entiers ou la modification écosystémique de la relation entre le phosphore et la chlorophylle rend-elle nécessaire l'exécution de modèles nouveaux ou mis à jour?**

*Il faut reconnaître que les contraintes de temps et de ressources de l'examen global de l'Accord ont empêché l'analyse rigoureuse et approfondie de ces questions (en particulier de la question 3). Cela dit, nous résumons les informations recueillies et notre analyse, afin d'éclairer l'examen.*

### **Question 1 : Les apports visés de phosphore ont-ils été atteints?**

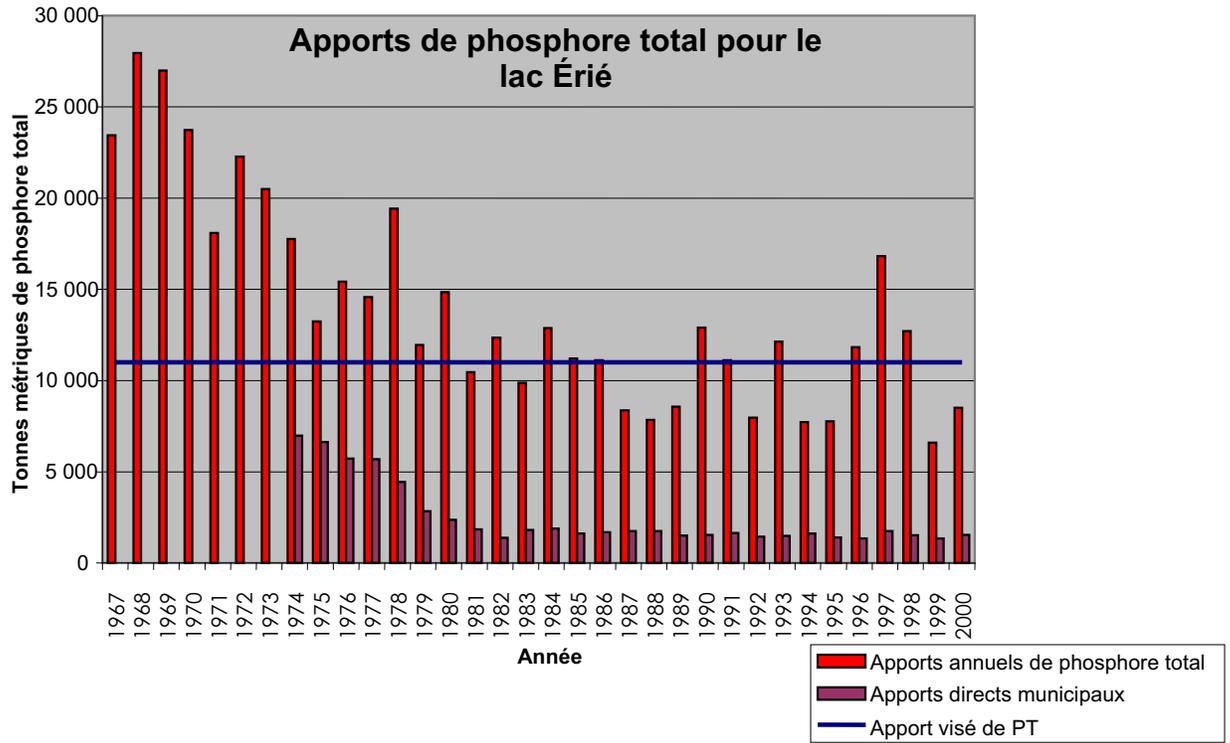
La question exige une vérification des apports de phosphore total dans les lacs par rapport aux apports visés. Nous souhaitons particulièrement savoir à quelle fréquence et dans quelles proportions les cibles ont été atteintes durant les années 1990 et le début des années 2000. Malheureusement, sauf pour le lac Érié, les données sur les apports n'ont ni été recueillies ni compilées de manière coordonnée depuis 1991. Par conséquent, la réponse à la question sera au mieux incomplète. Nous avons néanmoins utilisé les données disponibles sur les apports pour effectuer les évaluations suivantes :

- Des apports estimés de phosphore total dans le lac Supérieur existent pour 1974–1991. Avant 1981, les apports ont dépassé à l'occasion l'apport visé de 3 400 tonnes métriques par an (tma), probablement en raison de l'absence d'interdictions d'utilisation de détergents par les autorités avant cette date. Cependant, après 1981, aucun dépassement n'a été signalé; le lac Supérieur a donc atteint sa cible depuis cette date.
- On dispose des apports estimés de phosphore total dans le lac Huron pour 1974-1991. Les apports ont dépassé à l'occasion l'apport visé de 4 360 tma jusqu'en 1985. Cependant, après 1985, aucun dépassement n'a été signalé. Donc, il semble que la cible a été atteinte pour le lac. Selon certaines estimations récentes du ministère de la Qualité de l'environnement du Michigan pour la baie Saginaw, baie du lac Huron dont le bassin de drainage est extrêmement grand, le lac Huron n'atteint pas l'apport visé de 440 tma. Les apports estimés par le Ministère sont de 614, 513, 227 et 724 tma pour 2001–2004, respectivement. Les apports étant presque directement proportionnels au débit annuel moyen de la rivière Saginaw, on peut penser que la variabilité des précipitations et des apports de source diffuse associés provenant du bassin hydrographique sont responsables des dépassements.

- Comme pour les lacs Supérieur et Huron, les apports de phosphore total dans le lac Ontario ont été estimés pour 1974–1991. Le lac Ontario a atteint pour la première fois son apport visé de 7 000 mta en 1983, une nette baisse par rapport aux valeurs de plus de 20 000 mta avant le milieu des années 1970. Depuis 1983, l’apport de phosphore total dans le lac Ontario a dépassé la valeur visée cinq fois – en 1984, 1986, 1987, 1990 et 1991. Ces dépassements laissent penser que le lac Ontario n’a pas toujours atteint les apports visés (du moins jusqu’en 1991). De plus, il semble que les années durant lesquelles il y a dépassement dans le lac Ontario correspondent aux années d’apport élevé dans le lac Érié (au-delà de l’apport visé).
- On dispose pour le lac Michigan des mêmes estimations que pour les trois lacs précédents (1974–1991). Cependant, les données ont été enrichies en 1994 et en 1995 par les résultats d’une étude du bilan de masse. Après 1980, aucun dépassement de l’apport visé de 5 600 mta n’a été signalé. Il semble donc que le lac Michigan a atteint sa cible.
- On dispose d’un dossier ininterrompu des apports de phosphore dans le lac Érié de 1967 à 2002. Il existe des données de surveillance de 2003 jusqu’à aujourd’hui, et des apports estimés seront encore calculés malgré les lacunes dans les données. Après la baisse exponentielle des apports de phosphore total, attribuable dans une large mesure à la mise en conformité des usines de traitement des eaux usées à la norme de 1 mg/L d’effluent, l’apport visé de 11 000 mta a été atteint pour la première fois en 1981 (figure 1). Durant 1982–2002, l’apport visé a été atteint plus ou moins la moitié du temps. La répartition des catégories d’apports indique que la variabilité résulte des conditions hydrologiques durant une année donnée et que les dépassements correspondent aux années caractérisées par des précipitations et un ruissellement relativement élevés. D’après les données récentes (2003–2005), les apports actuels correspondent à l’apport visé ou lui sont légèrement inférieurs. Selon ces informations, il semble que la cible n’a pas été atteinte constamment pour le lac Érié.

En résumé, il est impossible de répondre de manière définitive à la question 1 en raison du manque d’estimations d’apport pour les 15 dernières années. Même si les apports visés sont atteints à l’échelle d’un lac, il est probable que les eaux riveraines et les baies reçoivent trop de phosphore et que leur état trophique se dégrade en résultat. À mesure qu’on fixera les charges quotidiennes maximales totales (CQMT) et d’autres cibles d’apport locales et régionales, il faudra examiner, et mettre à jour au besoin, les données historiques pertinentes.

Figure 1. Apports de phosphore total dans le lac Érié pour 1967–2001. Les apports directs municipaux estimés sont aussi présentés pour la période étudiée (1974–2001).



## **Question 2 : Les objectifs de qualité de l'eau ont-ils été atteints?**

Il s'agit de comparer les données sur le phosphore total, la chlorophylle *a* en été et la transparence (mesurée d'après la profondeur de disparition du disque de Secchi) pour les Grands Lacs avec les objectifs présentés au tableau 1.

### **Phosphore total**

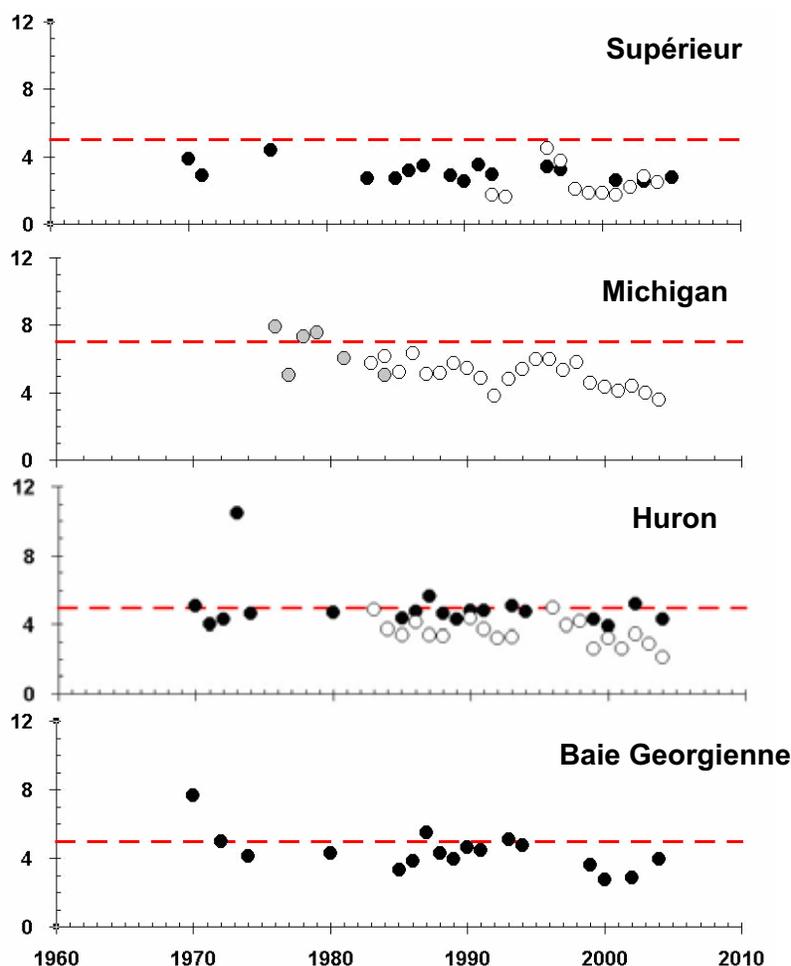
*Les données sur les concentrations printanières de phosphore total proviennent de deux sources principales :*

- Environnement Canada. Les concentrations moyennes printanières de phosphore total proviennent d'Environnement Canada pour les parties suivantes du réseau hydrographique : le lac Supérieur, le lac Huron, la baie Georgienne, le lac Ontario et les trois cuvettes du lac Érié. Il s'agit de concentrations estimées pour la période 1970–2005.
- L'EPA des États-Unis. L'organisme a fourni des mesures ponctuelles individuelles recueillies en avril pour les lacs Supérieur, Michigan, Huron et Ontario et les trois cuvettes du lac Érié. Les données ont été recueillies de 1983 à 1991 et de 1996 à 2004. Il est à souligner que des années manquent pour plusieurs lacs, en particulier, de 1992 à 1995. Nous avons mis en forme les données de manière à exclure 1) les valeurs suspectes, 2) les valeurs zéro et 3) les valeurs des eaux riveraines. Nous avons établi la moyenne des valeurs mesurées restantes de manière à obtenir une valeur printanière moyenne pour chaque année de mesure.

*De plus, les données sur le lac Michigan ont été enrichies par les valeurs mentionnées par Scavia et coll. (1986).*

### **Grands Lacs d'amont**

*Comme le résume la figure 1, les apports de phosphore total dans les eaux libres des Grands Lacs d'amont et dans la baie Georgienne semblent inférieurs aux apports visés. En fait, tous les secteurs semblent être oligotrophes ou approcher de cet état.*

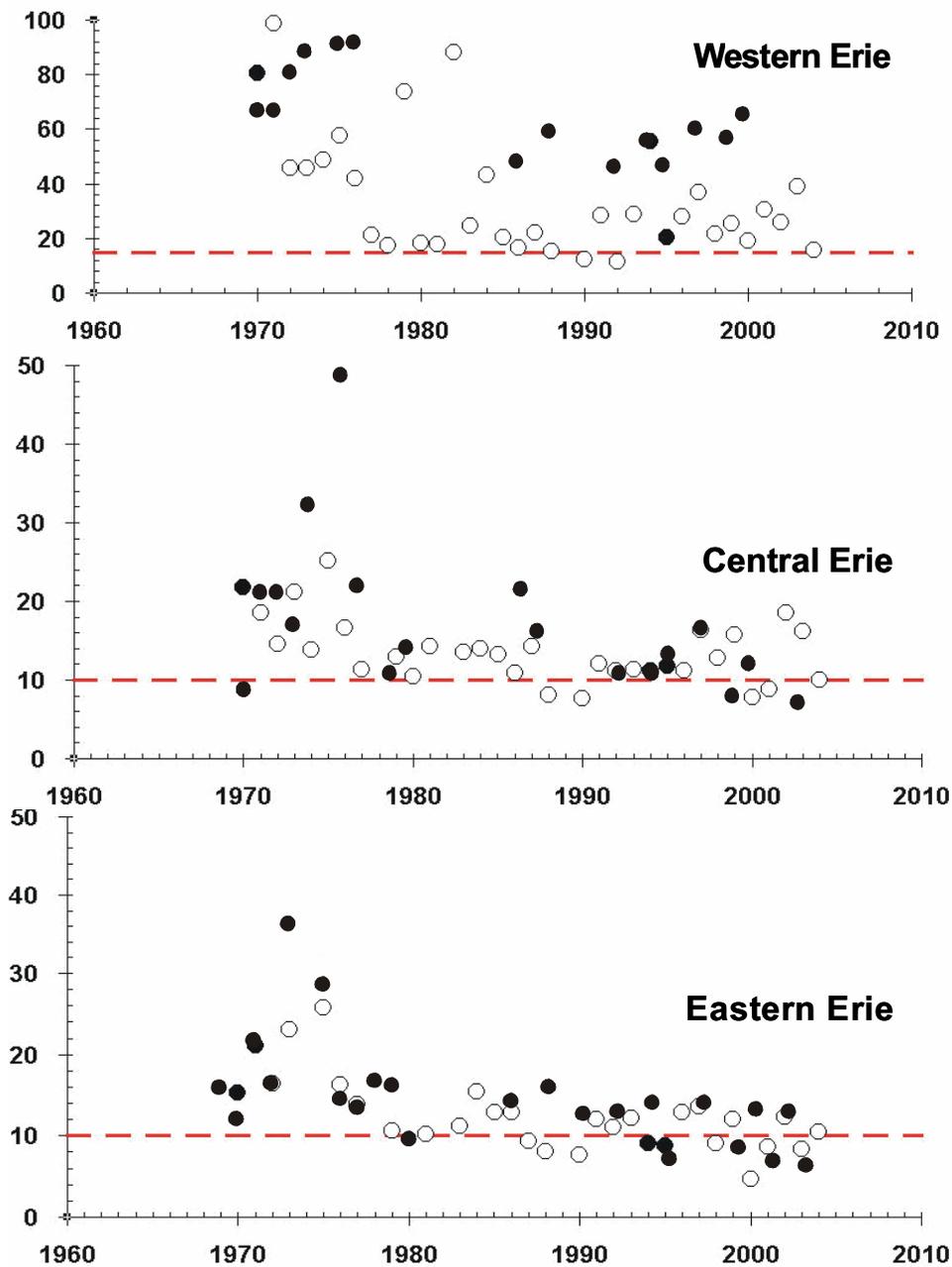


**Figure 2. Concentrations moyennes printanières de phosphore total ( $\mu\text{g P/L}$ ) pour les eaux libres des Grands Lacs d'amont et la Baie Georgienne. Les cercles pleins et les cercles vides représentent les données pour le Canada et les États-Unis, respectivement. Pour le lac Michigan, les cercles gris sont tirés de Scavia et coll. (1986). Les lignes tiretées représentent les objectifs de qualité de l'eau.**

Aucune tendance n'est décelable pour les lacs Supérieur et Huron et pour la Baie Georgienne. La situation est peut-être attribuable au fait que les lacs n'ont jamais été fortement dégradés à la fin des années 1960 et au début des années 1970. Par contre, les valeurs pour le lac Michigan semblent avoir baissé d'environ 7-8  $\mu\text{g P/L}$  au milieu des années 1970 aux valeurs actuelles d'environ 4  $\mu\text{g P/L}$ .

### Lac Érié

Comme le résume la figure 3, même si les données pour le lac Érié semblent beaucoup plus éparpillées, une tendance à la baisse semble caractériser chacune des trois cuvettes. Cependant, contrairement aux Grands Lacs d'amont, les concentrations ne sont pas encore tombées sous les objectifs de qualité de l'eau. En particulier, la cuvette occidentale semble encore eutrophe par ses concentrations de phosphore total.



**Figure 3. Concentrations moyennes printanières de phosphore total ( $\mu\text{g P/L}$ ) pour les eaux libres et les trois cuvettes du lac Érié. Les cercles pleins et vides représentent les données pour le Canada et les États-Unis, respectivement. Les lignes tiretées représentent les objectifs de qualité de l'eau.**

[Western Erie = Cuvette occidentale du lac Érié  
Central Erie = Cuvette centrale du lac Érié  
Eastern Erie = Cuvette orientale du lac Érié]

## Lac Ontario

Le lac Ontario est le Grand Lac qui montre les signes les plus évidents de rétablissement. Comme le résume la figure 4, la concentration de phosphore total est passée de la fourchette de 20-30  $\mu\text{g P/L}$  à des concentrations de forte oligotrophie bien inférieures aux 10  $\mu\text{g P/L}$  visés.

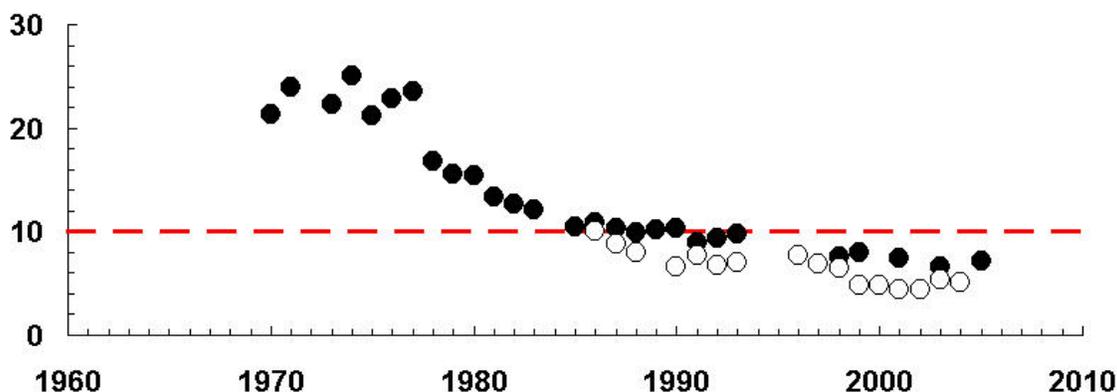


Figure 4. Concentrations moyennes printanières de phosphore total ( $\mu\text{g P/L}$ ) pour les eaux libres du lac Ontario. Les cercles pleins et vides représentent les données pour le Canada et les États-Unis, respectivement. La ligne tiretée représente l'objectif de qualité de l'eau.

L'examen des données pour les lacs Supérieur, Huron et Ontario laisse penser que les données provenant des États-Unis sont systématiquement inférieures aux mesures effectuées au Canada. Il faut déterminer si l'écart est réel ou s'il est simplement le fait des méthodes différentes utilisées pour recenser les données et en calculer les moyennes.

## Chlorophylle a en été

Les données sur les concentrations estivales de chlorophylle a proviennent de deux sources principales :

- Environnement Canada. Les mesures ponctuelles individuelles recueillies en juin, juillet et août pour les lacs Supérieur et Huron, la baie Georgienne et le lac Ontario ont été fournies par EC. Les données ont été recueillies de 1973 à 2004. Il est à souligner que des années manquent pour plusieurs lacs, en particulier, au milieu des années 1990. Nous avons mis en forme les données de manière à inclure seulement les valeurs des eaux libres épilimniques. Nous avons établi la moyenne des données de manière à obtenir une valeur estivale moyenne pour chaque année de mesure.
- L'EPA des États-Unis. L'organisme a fourni des mesures ponctuelles individuelles recueillies en août pour les lacs Supérieur, Michigan, Huron et Ontario et les trois cuvettes du lac Érié. Comme dans le cas du phosphore total, les valeurs ont été fournies pour les périodes de 1983 à 1991 et de 1996 à 2004, et il manque des années pour plusieurs lacs. Nous avons mis en forme les données de manière à exclure 1) les valeurs suspectes, 2) les valeurs zéro et 3) les valeurs des eaux riveraines et les valeurs de

l'hypolimnion. Nous avons établi la moyenne des valeurs mesurées restantes de manière à obtenir une valeur estivale moyenne pour chaque année de mesure.

## Grands Lacs d'amont

Comme le résume la figure 5, les concentrations de chlorophylle a dans les eaux libres des Grands Lacs d'amont et la baie Georgienne semblent inférieures aux valeurs cibles. Toutes les régions semblent fortement oligotrophes ou ultraoligotrophes. Il est à souligner que contrairement au cas du phosphore total, aucune tendance ne se dessine dans le lac Michigan pour la chlorophylle. La situation est peut-être partiellement attribuable au manque de données antérieures à 1983.

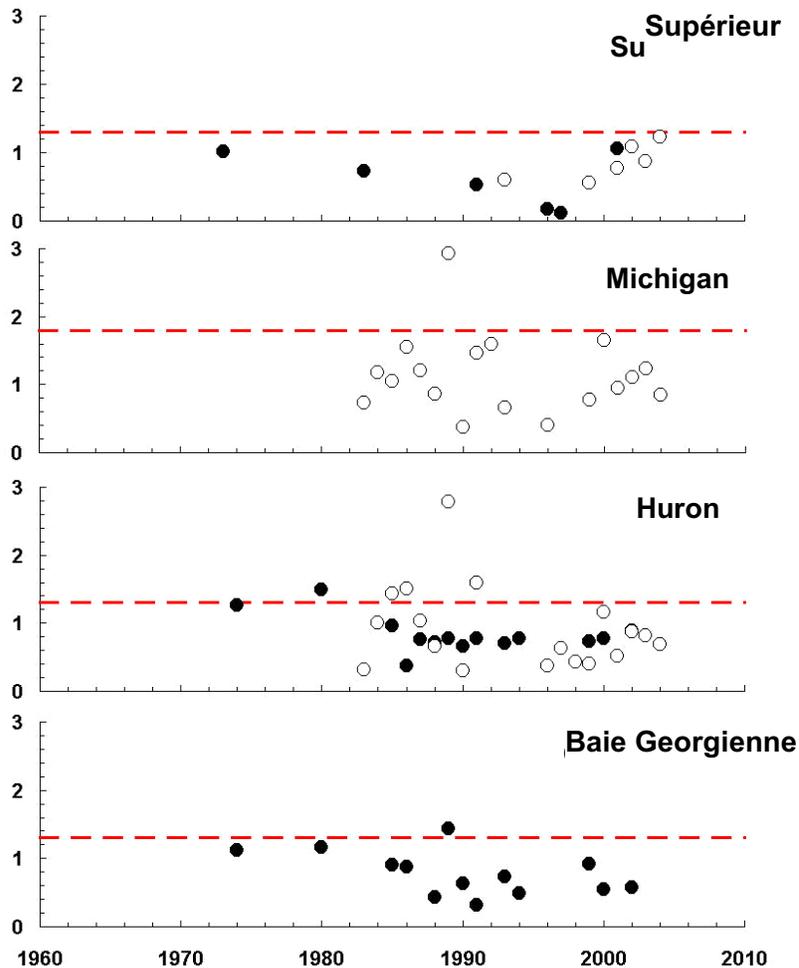


Figure 5. Concentrations moyennes estivales de chlorophylle a ( $\mu\text{g/L}$ ) dans les eaux libres des Grands Lacs d'amont et la Baie Georgienne. Les cercles pleins et les cercles vides représentent les données pour le Canada et les États-Unis, respectivement.

## Lac Érié

Comme le résume la figure 6, même si les données sur le lac Érié sont plus variables, une tendance à la baisse semble caractériser les trois cuvettes du lac. Cependant, contrairement aux Grands Lacs d'amont, les

*concentrations n'ont pas encore baissé beaucoup sous les objectifs de qualité de l'eau. En particulier, la cuvette occidentale semble être encore entrophe. De plus, les données laissent penser que les concentrations sont à la hausse depuis quelques années.*

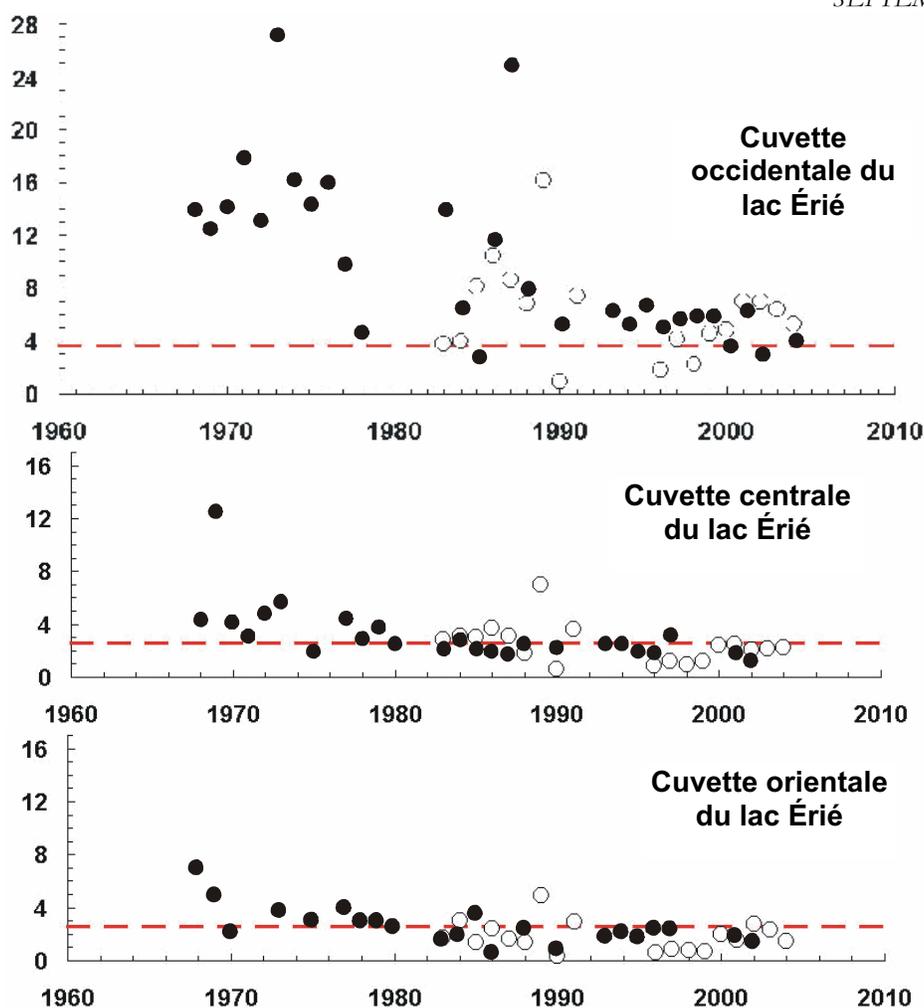
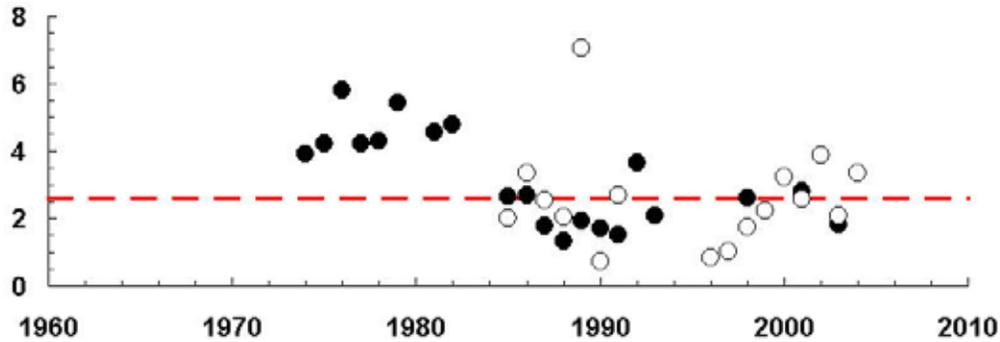


Figure 6. Concentrations estivales de chlorophylle *a* ( $\mu\text{g/L}$ ) dans les eaux libres des trois cuvettes du lac Érié. Les cercles pleins et les cercles vides représentent les données pour le Canada en juin, juillet et août, et pour les États-Unis en août, respectivement. Les lignes tiretées représentent les objectifs de qualité de l'eau.

## Lac Ontario

Le lac Ontario est le Grand Lac qui montre les signes les plus évidents de rétablissement. Comme le résume la figure 7, la concentration de chlorophylle *a* est passée de la fourchette de 4-6  $\mu\text{g P/L}$  à celle de 2-4  $\mu\text{g P/L}$ . Cependant, il est à souligner que tandis que les concentrations de phosphore total sont bien inférieures à l'objectif de qualité de l'eau, celles de la chlorophylle avoisinent l'objectif. En conséquence, la baisse des concentrations de chlorophylle ne semble pas être fonction de la baisse des concentrations de phosphore.



**Figure 7. Concentrations moyennes estivales de chlorophylle a ( $\mu\text{g/L}$ ) dans les eaux libres du lac Ontario. Les cercles pleins et les cercles vides représentent les données pour le Canada et les États-Unis, respectivement.**

*Il est intéressant de souligner que les lacs se caractérisent tous par des valeurs excessivement élevées pour 1989. Il faut déterminer si les valeurs aberrantes pour 1989 sont le reflet de la réalité ou s'il faut simplement les imputer aux méthodes utilisées pour recenser les données et en calculer les moyennes.*

### **Question 3 : Validité des modèles historiques**

*Tel qu'indiqué dans le rapport sur la modélisation du groupe de travail III, plusieurs modèles ont été utilisés et comparés en vue de recommander les apports de phosphore à viser dans chaque lac et baie. Les contraintes de temps et de ressources n'ont pas permis au sous-groupe technique d'évaluer chaque modèle utilisé. Cependant, nous avons effectué les évaluations à l'aide de trois modèles, et chacun a produit des informations utiles sur l'état actuel des lacs par rapport aux objectifs de l'annexe 3. Les résultats sont présentés dans les sous-sections suivantes.*

## **Modèle de Chapra sur le phosphore total dans les Grands Lacs**

### **Contexte**

Il y a trente ans, on a mis au point un modèle du phosphore total dans le but d'évaluer l'impact des tendances démographiques et des tendances de l'utilisation des terres sur l'eutrophisation des Grands Lacs (Chapra, 1997). Étant donné que le modèle a été mis au point pour simuler les tendances à long terme, nous avons simulé les valeurs annuelles moyennes en faisant abstraction de la variabilité à l'intérieur d'une année. Sur cette échelle de temps, les lacs ont été traités comme des systèmes complètement mélangés à l'exception du lac Érié, qui a été divisé en trois sous-bassins.

Comme le décrit la figure 8, le modèle a simulé les apports en se fondant sur les variables démographiques telles que la population et l'utilisation des terres. Les apports ont ensuite été intégrés dans un modèle du bilan du phosphore qui représentait le bilan de masse autour de chaque lac. Le modèle du bilan tient compte du transport interlacustre et des pertes à l'intérieur des lacs et il a produit des prévisions des concentrations lacustres de phosphore total en fonction du temps.

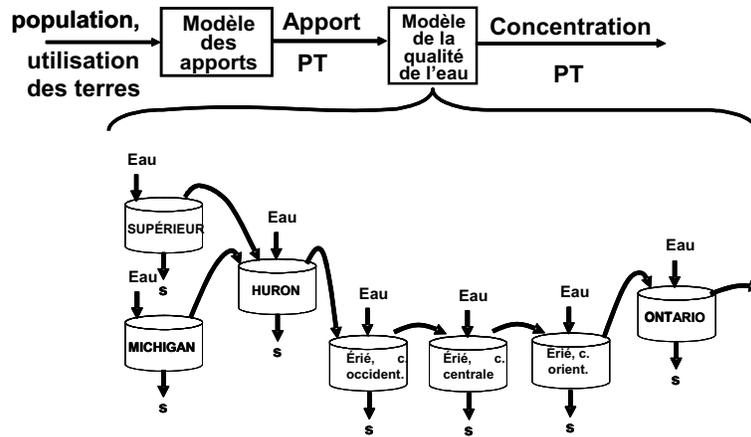


Figure 8. Schéma d'un modèle à long terme du phosphore total pour les Grands Lacs (Chapra, 1977).

Le modèle a ensuite été amélioré de deux manières. En premier lieu, tel qu'indiqué dans la figure, les principales baies ont été intégrées pour le lac Michigan (parties inférieure et supérieure de la baie Green) et le lac Huron (baie Saginaw et baie Georgienne), comme l'ont décrit Chapra et Robertson (1977), Chapra (1979) et Chapra et Sonzogni (1979). En second lieu, des corrélations empiriques particulières aux Grands Lacs ont été établies pour calculer la chlorophylle a comme une fonction de la concentration de phosphore total et la transparence Secchi comme une fonction de la concentration de chlorophylle a (Chapra et Dobson, 1981). Le cadre ainsi que plusieurs autres modèles ont servi ensuite à établir les apports visés de phosphore pour l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (Chapra, 1980a; Bierman, 1980; CMI, 1980).

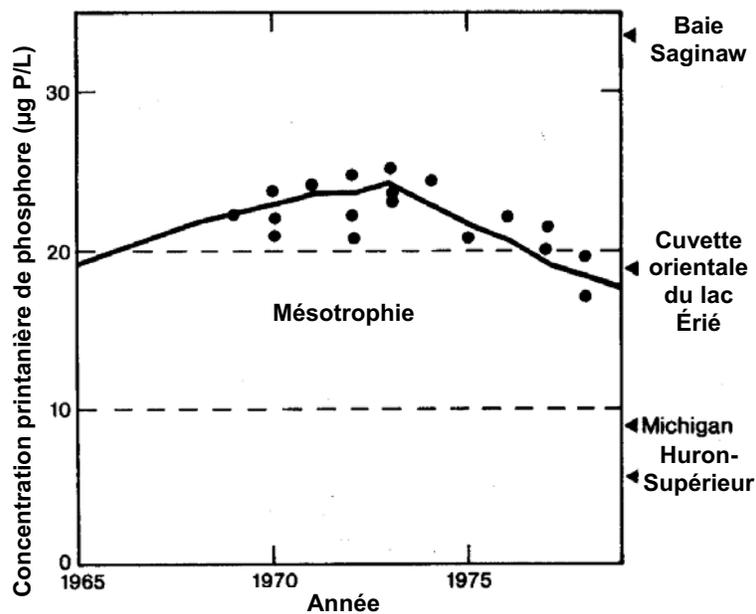


Figure 9. Segmentation révisée du modèle du phosphore total pour les Grands Lacs (Chapra et Robertson, 1977; Chapra et Sonzogni, 1979).

ÉQUIVALENTS FRANÇAIS (figure 9)  
[LAKE SUPERIOR = LAC SUPÉRIEUR

MAIN LAKE MICHIGAN = CUVETTE PRINCIPALE DU LAC MICHIGAN  
UPPER GREEN BAY = PARTIE SUPÉRIEURE DE LA BAIE GREEN  
LOWER GREEN BAY = PARTIE INFÉRIEURE DE LA BAIE GREEN  
MAIN LAKE HURON = CUVETTE PRINCIPALE DU LAC HURON  
SAGINAW BAY = BAIE SAGINAW  
GEORGIAN BAY = BAIE GEORGIENNE  
LAKE ONTARIO = LAC ONTARIO  
WESTERN ERIE = CUVETTE OCCIDENTALE DU LAC ÉRIÉ  
CENTRAL ERIE = CUVETTE CENTRALE DU LAC ÉRIÉ  
EASTERN ERIE = CUVETTE ORIENTALE DU LAC ÉRIÉ]

*En 1980, une première évaluation (Chapra, 1980b) de la valeur de prévision du modèle a été effectuée pour le lac Ontario, où la réduction de l'utilisation de détergents phosphatés imposée par l'État de New York et la province de l'Ontario avait entraîné une tendance à la baisse des concentrations de phosphore total. Tel qu'indiqué à la figure, les résultats de l'évaluation étaient prometteurs.*



**Figure 10. Comparaison des prévisions du modèle avec les données sur la concentration du phosphore total dans le lac Ontario (Chapra, 1980b).**

*Le présent exposé décrit une évaluation plus complète en comparant les prévisions du modèle avec les données recueillies au cours des trente dernières années. Il vise principalement à évaluer si le modèle simule de manière adéquate les améliorations relatives à la qualité de l'eau qui se sont produites durant la période.*

## Mise au point du modèle

### Apports

Le modèle actuel utilise autant que possible les mesures directes des apports de phosphore total. Les apports ont été établis pour les trois cuvettes du lac Érié de 1976 à 2001. Pour les autres lacs, des estimés sont disponibles à l'égard de chaque lac entier de 1974 à 1991. Afin d'estimer les apports dans les baies des lacs Michigan et Huron, nous avons subdivisé les valeurs pour le lac entier selon la population et les bassins de drainage.

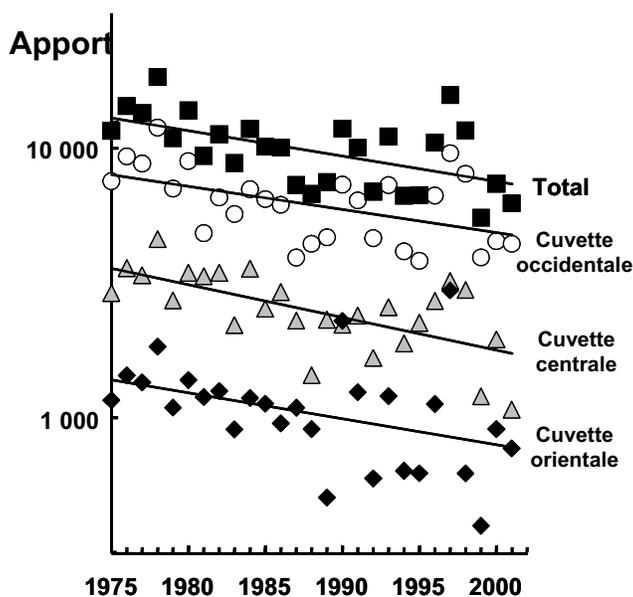
Pour la période antérieure à 1970, les apports historiques de phosphore total ont été calculés en fonction des tendances de la population et de l'utilisation des terres à la manière indiquée par Chapra (1977). Les tendances ont été légèrement ajustées (< 5 %) de manière à ce qu'elles recourent les mesures directes du début des années 1970.

Un modèle exponentiel de décomposition a été utilisé pour extrapoler les apports des périodes récentes lorsque les données n'étaient pas disponibles. Il a été présumé que le modèle s'appliquait aux apports de chaque lac durant la période allant du milieu des années 1970 à la dernière année de données mesurées. Les taux de diminution, qui sont présentés au tableau 3, vont de 2,17 % pour la cuvette orientale du lac Érié à 5,19 % pour le lac Supérieur. Le modèle qui en résulte a été utilisé pour estimer les apports des années subséquentes.

**Tableau 3. Taux de diminution des apports pour la période allant du milieu des années 1970 jusqu'à l'année de mesure la plus récente (2001 pour le lac Érié et 1991 pour les autres lacs).**

Lac	Taux (%/an)
Supérieur	5,19 %
Michigan	4,93 %
Huron	2,68 %
Érié, cuvette occidentale	4,20 %
Érié, cuvette centrale	3,93 %
Érié, cuvette orientale	2,17 %
Ontario	3,35 %

Le modèle exponentiel correspond assez bien aux tendances des apports. La figure 11 montre les résultats pour les trois cuvettes du lac Érié ainsi que l'apport total. Elle laisse penser que les apports pour l'ensemble des cuvettes ont diminué à un rythme constant durant le quart de siècle décrit. De plus, la tendance ne semble pas se stabiliser. Ces résultats sont quelque peu étonnants : on s'attendait à ce que les apports aient diminué de façon abrupte durant les années 1970 et 1980 en raison de l'ajout d'une déphosphatation dans les usines de traitement des eaux usées et de la commercialisation de détergents à faible concentration de phosphates. On ne peut expliquer clairement pourquoi les apports ont continué à diminuer à peu près au même rythme après 1990.



**Figure 11. Schéma semi-logarithmique des apports au lac Érié en fonction de l'année calculés par Dolan.**

## Modèle du bilan

*Mise à part la vitesse de sédimentation apparente, tous les paramètres des modèles sont identiques à ceux qui ont été utilisés par Chapra et Sonzogni (1979). Pour chaque lac, nous avons établi une vitesse de sédimentation constante pour que les prévisions de phosphore total correspondent aux observations du début des années 1970.*

## Résultats de la simulation

### Grands Lacs d'amont

Les résultats de la simulation pour les concentrations de phosphore total dans les Grands Lacs d'amont sont décrits à la figure 12. Il faut souligner que les résultats pour les lacs Michigan et Huron portent sur les lacs principaux et non pas sur les baies. Les concentrations de phosphore total ont diminué dans tous les lacs en raison de la réduction des apports depuis le milieu des années 1970. Il est clair que les trois lacs sont maintenant fortement oligotrophes sinon ultraoligotrophes. Même si le modèle suit généralement la tendance des données, cette tendance est beaucoup plus variable, ce qui fait que certaines observations individuelles dépassent l'objectif de qualité de l'eau pour le lac Huron. De plus, les prévisions du modèle pour les lacs Michigan et Huron sont généralement inférieures aux observations. La figure, 13 qui présente les résultats de la simulation et les données sur la chlorophylle *a*, appuie cette conclusion. Les trois lacs ont des concentrations inférieures à 1 µg/L, et les valeurs observées sont proches de celles des écosystèmes ultraoligotrophes comme le lac Tahoe.

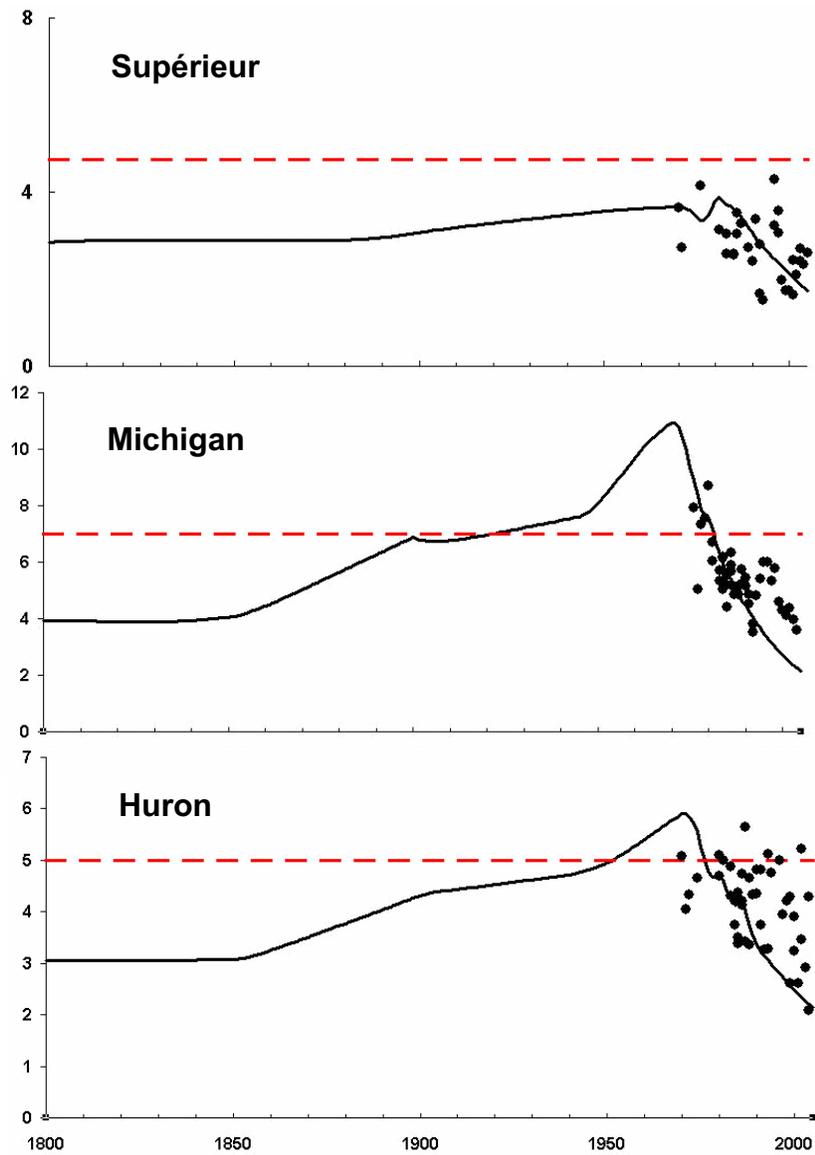


Figure 12. Résultats de la simulation et données sur le phosphore total ( $\mu\text{g P/L}$ ) dans les Grands Lacs d'amont : a) Supérieur, b) Michigan et c) Huron. Les lignes tiretées correspondent aux objectifs de qualité de l'eau.

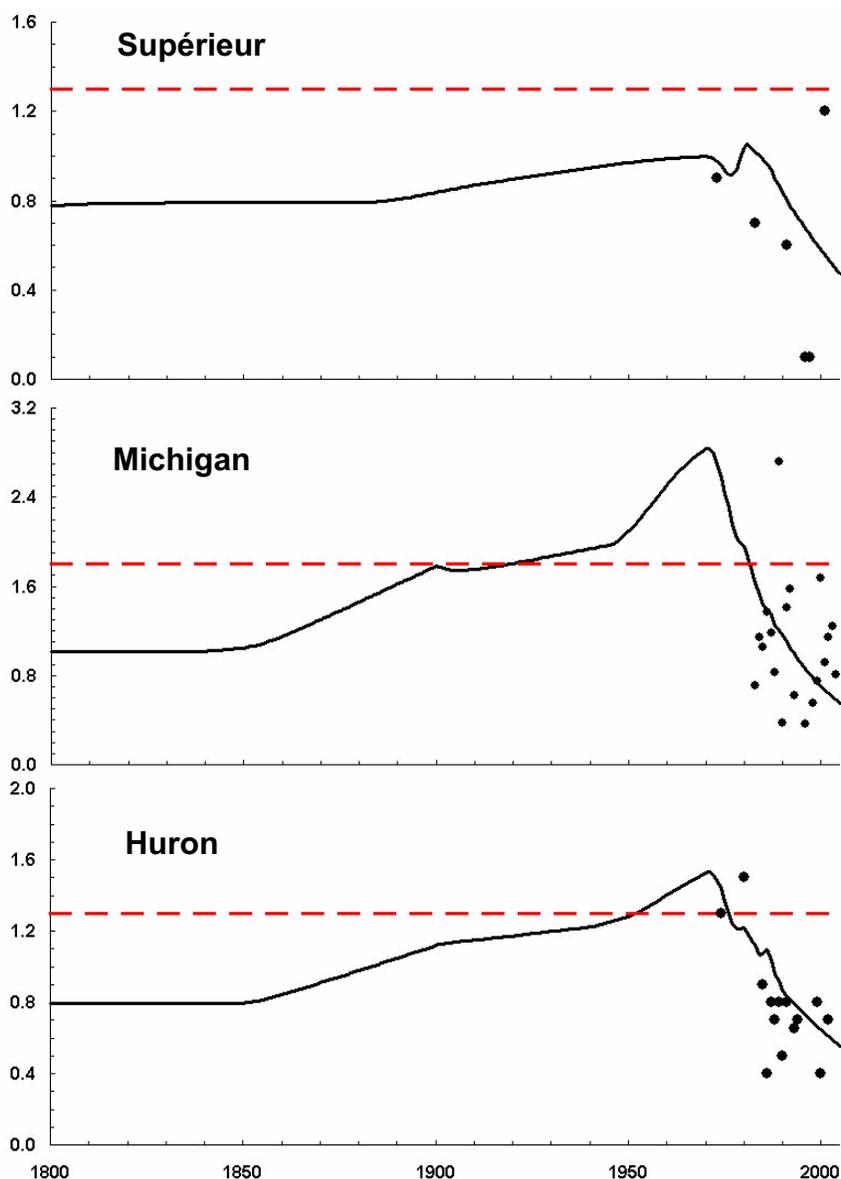
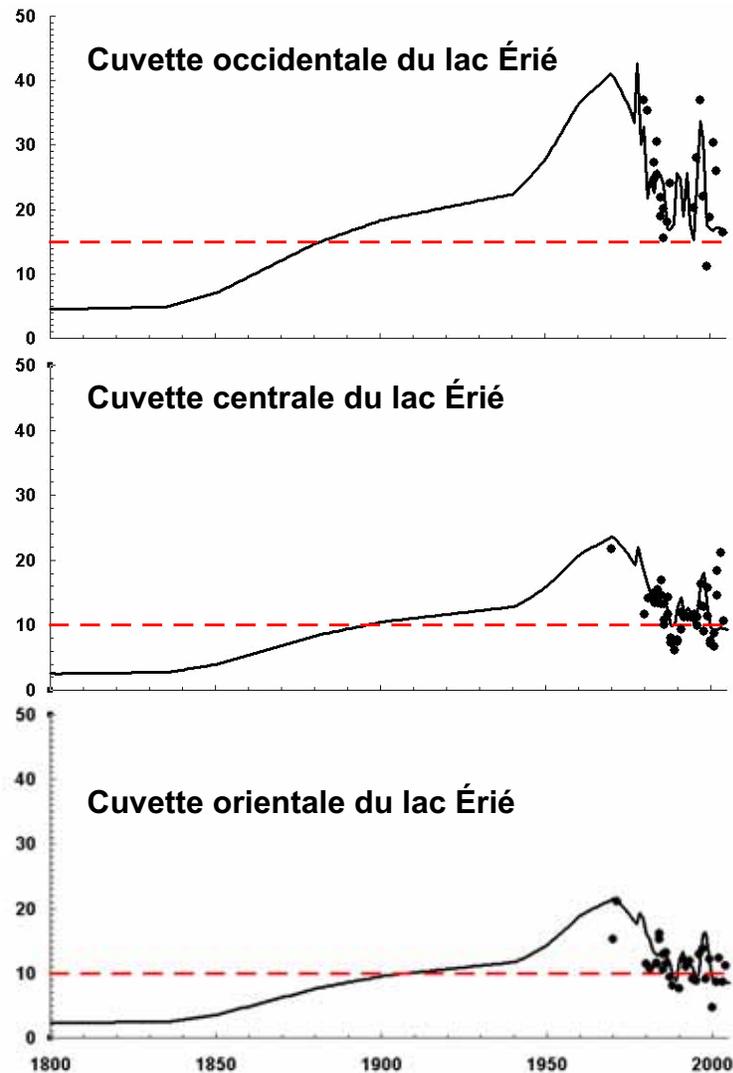


Figure 13. Résultats de la simulation et données sur la chlorophylle a ( $\mu\text{g/L}$ ) dans les Grands Lacs d'amont : a) Supérieur, b) Michigan et c) Huron. Les lignes tiretées correspondent aux objectifs de qualité de l'eau.

## Lac Érié

Les résultats de la simulation des concentrations de phosphore total pour les trois cuvettes du lac Érié sont décrits à la figure 14. La réduction des apports a grandement amélioré l'état des trois cuvettes. Cependant, les concentrations demeurent supérieures aux objectifs d'état mésotrophe pour la cuvette occidentale et d'état oligomésotrophe pour les cuvettes centrale et orientale. De plus, les sorties et les données des modèles sont

*beaucoup plus variables que celles des autres parties du bassin des Grands Lacs. En ce qui concerne le modèle, la situation est attribuable à deux facteurs : premièrement, le temps de résidence est plus court dans les cuvettes du lac Érié que dans les autres lacs et, par conséquent, elles sont beaucoup plus sensibles aux variations des apports; deuxièmement, les apports eux-mêmes varient davantage que les apports dans les autres bassins lacustres.*



**Figure 14. Résultats de la simulation et données sur les concentrations de phosphore total ( $\mu\text{g P/L}$ ) pour le lac Érié. Les lignes tiretées correspondent aux objectifs de qualité de l'eau.**

## Lac Ontario

Les résultats de la simulation des concentrations de phosphore total, de la chlorophylle a et de la transparence Secchi pour le lac Ontario sont présentés à la figure 15. La réduction des apports depuis le milieu des années 1970 a entraîné d'importantes réductions des trois paramètres. Les observations montrent que l'état du lac s'améliore plus que ce que le modèle avait prévu, contrairement à ce qui se produit dans d'autres régions du bassin des Grands Lacs. Alors que le modèle prévoit que la réduction des apports devrait faire en sorte que le lac s'approche des concentrations visées pour l'état oligomésotrophe, les données indiquent qu'il est fortement oligotrophe et qu'il semble s'approcher de l'état ultraoligotrophe qui caractérise les Grands Lacs d'amont.

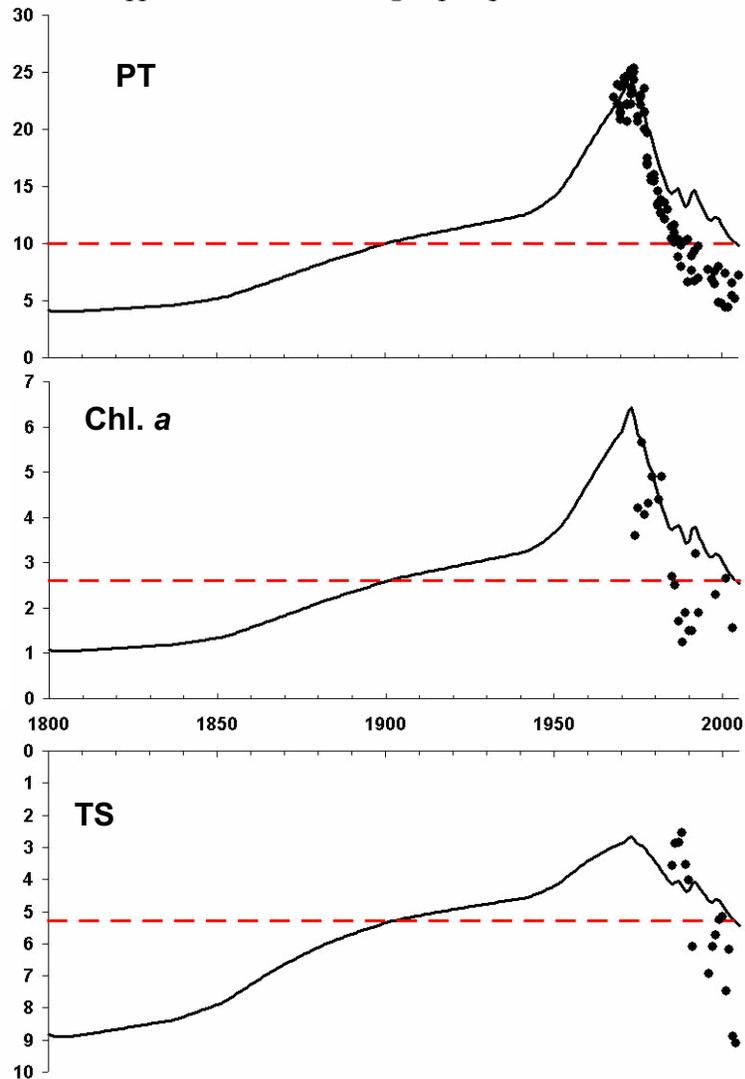


Figure 15. Résultats de la simulation et données pour a) phosphore total ( $\mu\text{g P/L}$ ), b) chlorophylle a ( $\mu\text{g/L}$ ) et c) transparence Secchi (m) pour le lac Ontario. Les lignes tiretées correspondent aux objectifs de qualité de l'eau.

## **Modèle du phosphore et de l'oxygène dissous pour le lac Érié de Lam et coll.**

Lam et coll. (1987) ont mis au point un modèle qui fait la moyenne pour le bassin appelé modèle à neuf boîtes de la qualité de l'eau de l'INRE (Institut national de recherche sur les eaux). Le modèle est subdivisé en compartiments spatiaux correspondant aux cuvettes occidentale, centrale et orientale sur le plan horizontal et aux trois couches thermiques verticalement stratifiées. Les variables du modèle sont les suivantes : le phosphore réactif soluble (PRS), le phosphore organique (PO) et l'oxygène dissous (OD). Le phosphore total (PT) est calculé comme suit :  $PT = PRS + PO$ . Les processus comprennent notamment l'absorption des éléments nutritifs par le plancton et la respiration du plancton, la sédimentation du phosphore particulaire, l'aération des eaux de surface, la régénération des conditions anoxiques du phosphore dans les sédiments et la remise en suspension physique du phosphore par l'action du vent et des vagues. Le modèle tient compte de la température de l'eau, des éléments nutritifs et de l'atténuation de la lumière pour la photosynthèse, mais il ne sépare pas les différentes espèces phytoplanctoniques. Le modèle a été vérifié et validé pour la fourchette des conditions de la période de 16 ans de 1967–1982 (Lam et coll., 1987).

### **Mise à jour des résultats du modèle à neuf boîtes de l'INRE**

Lam et coll. (2006) ont présenté une mise à jour des résultats pour 1978, 1984, 1994 et 1997 du modèle à neuf boîtes de l'INRE afin d'évaluer l'état des lacs par rapport aux buts de l'annexe 3. À l'aide du modèle, étalonné pour les années précédant l'arrivée des Dreissena et utilisé sans modification des coefficients, nous pouvons estimer les effets des Dreissena sur les concentrations de phosphore et d'oxygène dissous à partir des écarts entre les résultats calculés et les données observées. L'analyse de sensibilité a mené à la conclusion préliminaire que les Dreissena influent sur la concentration de phosphore total dans le lac Érié, surtout dans la cuvette orientale où on observe une diminution de la concentration (figure 16). Par ailleurs, les changements relatifs à l'oxygène dissous (figure 17) dans l'hypolimnion de la cuvette centrale sont moins influencés par la présence des Dreissena, parce que le modèle a permis de simuler les concentrations d'oxygène observées durant les années suivant l'arrivée des Dreissena (1994 et 1997) par l'utilisation de la formulation originale pour l'oxygène, les épaisseurs des couches thermiques et la demande en oxygène des sédiments en l'absence d'un nouveau sous-modèle des Dreissena.

### **Effets combinés des apports de phosphore total et de la structure thermique sur l'oxygène dissous de l'hypolimnion de la cuvette centrale**

Lam et coll. (1987) ont utilisé le modèle à neuf boîtes de l'INRE pour évaluer les effets combinés des apports de phosphore et de la structure thermique sur les concentrations d'oxygène dissous dans l'hypolimnion de la cuvette centrale juste avant le brassage automnal. La figure 17 montre les effets combinés des deux paramètres sur les concentrations d'oxygène dissous représentées par trois courbes qui correspondent à la réponse aux apports de phosphore total pour le lac entier selon trois stratifications thermiques différentes : 1) un hypolimnion moyen fondé sur une simulation de 12 ans (1967–1978); 2) un hypolimnion peu épais; et 3) un hypolimnion épais. Les données observées pour les années 1978, 1984, 1994 et 1997 de la figure 16 sont aussi montrées à la figure 17 qui indique que, bien que l'oxygène dissous diminue en fonction de l'augmentation de l'apport de phosphore total,

l'épaisseur de l'hypolimnion influe aussi sur les concentrations observées d'oxygène dissous. Par exemple, sur les quatre années retenues pour l'analyse, 1997 se caractérise par des apports de phosphore total assez élevés et un hypolimnion moyen et par les plus faibles concentrations d'oxygène dissous. Par contre, 1994 est marquée par de très faibles apports de phosphore total et un épais hypolimnion, qui produit des concentrations d'oxygène dissous élevées juste avant le brassage. Les résultats se situent bien à l'intérieur des courbes délimitées par celles de l'hypolimnion peu épais et de l'hypolimnion épais de la figure 17 et correspondent aux résultats calculés qui sont montrés à la figure 16b. Il est possible que d'autres facteurs environnementaux tels que la durée de la saison de stratification influent aussi sur les concentrations d'oxygène dissous dans l'hypolimnion de la cuvette centrale (Schertzer et Sawchuk, 1990).

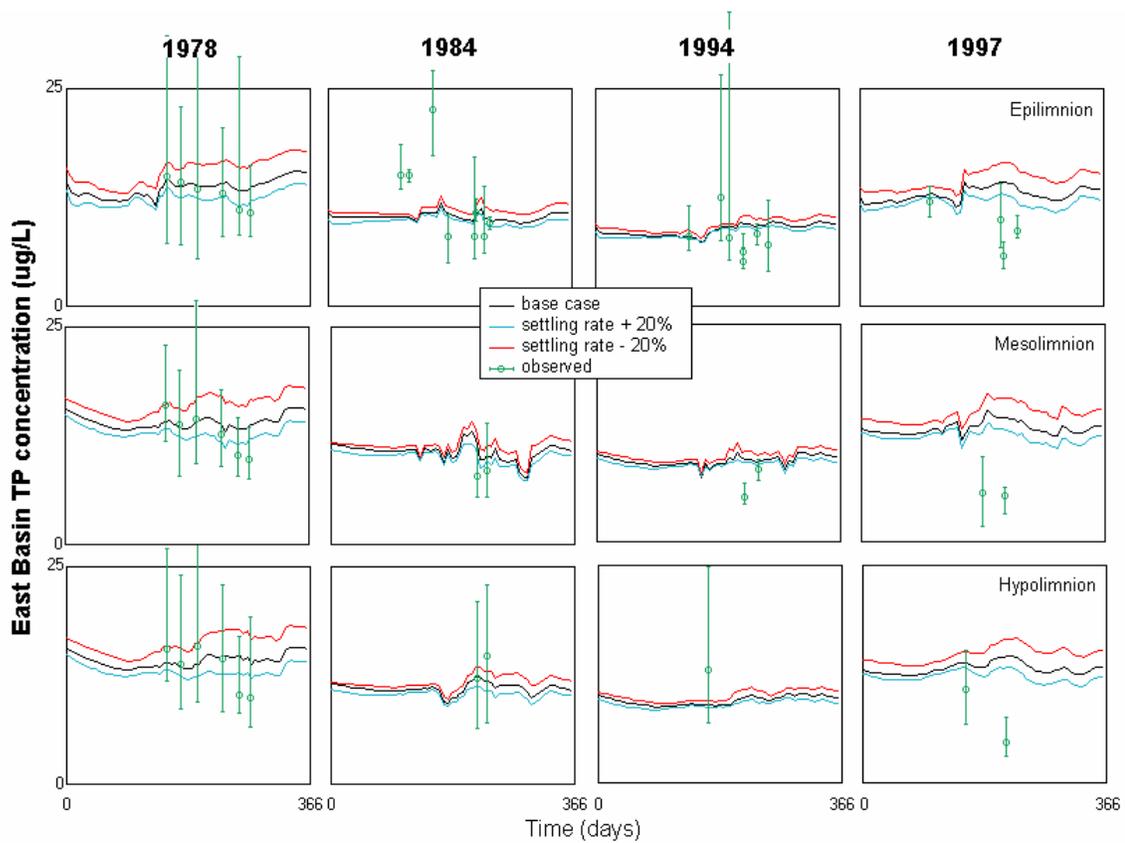


Figure 16a. Concentration de phosphore total dans la cuvette orientale du lac Érié (scénario de référence calculé au moyen du modèle à neuf boîtes de l'INRE, avec des changements hypothétiques de taux de sédimentation de  $\pm 20\%$ , comparé aux moyennes et aux fourchettes observées) pour l'épilimnion, le mésolimnion et l'hypolimnion en 1978, 1984, 1994 et 1997.

*ÉQUIVALENTS FRANÇAIS (figure 16a)*

[East Basin TP concentration ( $\mu\text{g/L}$ ) = Concentration de phosphore total ( $\mu\text{g/L}$ ) dans la cuvette orientale

base case = scénario de référence

settling rate +20% = taux de sédimentation +20 %

settling rate -20% = taux de sédimentation -20 %

observed = observée

Epilimnion = Épilimnion

Mesolimnion = Mésolimnion

Hypolimnion = Hypolimnion

Time (days) = Temps (jours)]

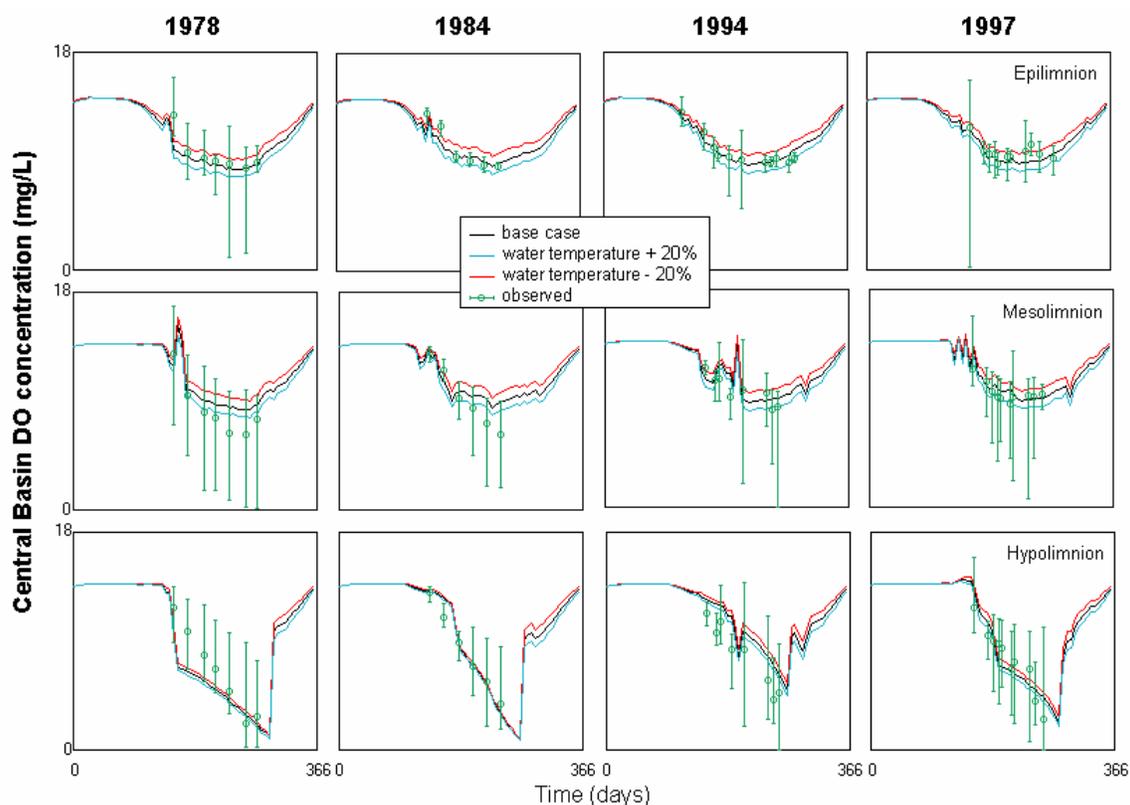


Figure 16b. Concentration d'oxygène dissous dans la cuvette centrale du lac Érié (scénario de référence calculé au moyen du modèle à neuf boîtes de l'INRE, avec des changements hypothétiques de température de l'eau de  $\pm 20\%$ , comparé aux moyennes et aux fourchettes observées) pour l'épilimnion, le mésolimnion et l'hypolimnion en 1978, 1984, 1994 et 1997.

ÉQUIVALENTS FRANÇAIS (figure 16b)

[Central Basin DO concentration (mg/L) = Concentration d'oxygène dissous (mg/L) dans la cuvette centrale

base case = scénario de référence

water temperature +20% = température de l'eau +20 %

water temperature -20% = température de l'eau -20 %

observed = observée

Epilimnion = Épilimnion

Mesolimnion = Mésolimnion

Hypolimnion = Hypolimnion

Time (days) = Temps (jours)]

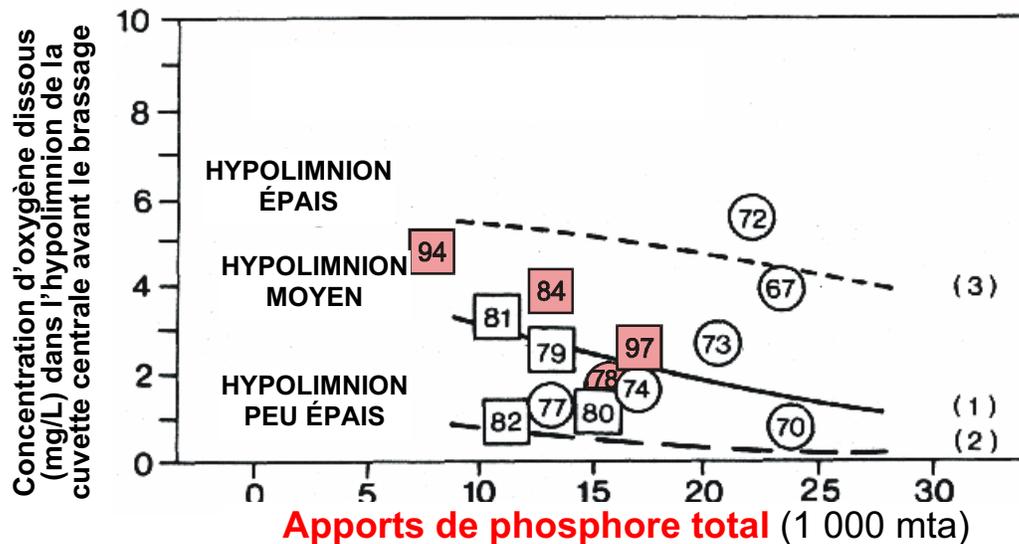


Figure 17. Courbe des concentrations estimées d'oxygène dissous dans l'hypolimnion de la cuvette centrale juste avant le brassage en fonction des apports de phosphore pour le lac entier selon trois stratifications différentes : 1) un hypolimnion moyen fondé sur une simulation de 12 ans (1967–1978), 2) un hypolimnion peu épais et 3) un hypolimnion épais. Les cercles correspondent aux observations, lorsqu'elles sont disponibles, pour 1967–1978, et les carrés correspondent aux vérifications postérieures des années suivantes les données des années 1978, 1984, 1994 et 1997 étant ombrées.

### Modélisation de la prolifération des algues fixées près des rives

#### **Contexte et objectifs**

L'annexe 3 de l'AQEGL exige l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de déphosphatation et de mesures de réduction de la biomasse des algues et pour éliminer les nuisances, en particulier dans les lacs Érié, Michigan et Ontario. Les conditions favorisant la prolifération des algues constituant une nuisance sont un symptôme de l'eutrophisation anthropique et elles sont présentes dans les eaux riveraines où s'accumulent de grandes biomasses stagnantes de *Cladophora* qui prolifèrent rapidement. Le problème étant courant dans les endroits fortement utilisés à des fins récréatives, la nuisance de la prolifération de ces algues filamenteuses et fixées influence beaucoup la perception qu'a le public de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.

Les algues *Cladophora* se développent et se fixent aux substrats solides dans les Grands Lacs. On les observe habituellement à proximité d'effluents d'éléments nutritifs de source ponctuelle dans les lacs Huron et Supérieur là où les concentrations de phosphore du lac entier sont trop faibles pour favoriser la prolifération des algues. Dans les lacs Érié, Ontario et Michigan, les apports de phosphore ont entraîné la prolifération des algues partout où il y a des substrats solides. La communauté scientifique des Grands Lacs connaît *Cladophora* depuis plus de 150 ans et elle a observé dès le milieu du vingtième siècle que les algues

constituaient une nuisance. L'attention suscitée par *Cladophora* a atteint un pic durant les années 1975–1985 lorsque de graves nuisances ont amené à demander des mesures réglementaires, puis à soutenir des études de terrain, de laboratoire et de modélisation. Une des principales conclusions des études est qu'il est possible de prévenir la prolifération constituant une nuisance (c'est-à-dire une biomasse  $>50$  g de poids sec/m<sup>2</sup>) si les concentrations de phosphore réactif soluble dans les eaux riveraines se maintiennent autour de  $2 \mu\text{g P/L}^{-1}$  ou sont inférieures à cette valeur.

Au cours des années suivantes, l'intérêt pour *Cladophora* a grandement diminué, mais on ne sait pas si cela est lié aux moindres nuisances ou à la redéfinition des priorités des administrations. En fait, l'absence de contrôle régulier et systématique du phosphore et de l'état de la biomasse dans les eaux riveraines rend difficile l'analyse des tendances de la prolifération des algues constituant une nuisance entre 1985 et aujourd'hui. Cependant, il est certain que d'importants problèmes liés à *Cladophora* existent aujourd'hui, alors qu'un nombre limité d'études scientifiques et beaucoup de rapports non scientifiques indiquent que la prolifération de ces algues continue de constituer une nuisance dans les lacs Érié, Michigan et Ontario et peut-être jusqu'au lac Huron.

Au cours des vingt dernières années, deux événements ont peut-être beaucoup joué sur la dynamique de *Cladophora* dans les Grands Lacs. Le premier est la mise en œuvre de stratégies de déphosphatation qui ont entraîné, dans certaines parties des Grands Lacs, une réduction considérable des concentrations de phosphore. Le second est l'invasion des moules dreissenidées et ses impacts sur la transparence de l'eau et peut-être sur le cycle du phosphore. Le sous-groupe technique de l'annexe 3 a appliqué deux modèles mathématiques pour étudier les effets de ces deux stimulus environnementaux, seuls ou combinés, sur la croissance de *Cladophora*. Le premier modèle est celui de Canale et Auer (1982a) qu'utilisent présentement Lisa Tomlinson et Marty Auer (Michigan Technological University) et Harvey Bootsma (Université du Wisconsin – Milwaukee) pour le lac Michigan. Le second modèle est celui de Higgins et coll. (2005) qu'appliquent Scott Higgins et Sairah Malkin (Université de Waterloo) aux lacs Érié et Ontario, respectivement. Certains résultats de ces travaux sont résumés dans le présent exposé, et un rapport complet de ces travaux est présenté à l'annexe B.

## Réponse aux réductions des apports de phosphore

Nous nous penchons ici sur la capacité de croissance des algues *Cladophora* en fonction des concentrations de phosphore réactif soluble dans la colonne d'eau avant et après la mise en œuvre des mesures de déphosphatation. Les simulations ont porté principalement sur le lac Ontario où la croissance des algues est liée aux concentrations d'éléments nutritifs dans le lac entier. Nous avons utilisé les données relatives aux concentrations du phosphore réactif soluble dans les eaux libres pour la période 1969–2005 que nous a fournies Violetta Richardson (Environnement Canada). Durant cette période, on a observé une réduction marquée des concentrations de phosphore réactif soluble qui passent de  $15,3 \mu\text{g P/L}^{-1}$  en 1973 à  $5,7 \mu\text{g P/L}^{-1}$  en 1982 et qui continuent à diminuer après l'établissement des moules dreissenidées jusqu'à  $3,0 \mu\text{g P/L}^{-1}$  en 1993 et  $1,6 \mu\text{g P/L}^{-1}$  en 2005. Il est à souligner que les concentrations d'éléments nutritifs pour le lac entier ont atteint en 2005 les valeurs prévues nécessaires à l'élimination des nuisances causées par les algues. Les simulations modélisées (figure 18) ont calculé une réduction de 40 à 50 % de la capacité de croissance de *Cladophora*, et ce résultat correspond aux observations sur le terrain pour le lac Ontario

entre 1972 et 1982-1983 (Painter et Kamitis, 1985), mais il ne correspond pas aux observations actuelles des nuisances.

### **Réponse aux impacts des moules dreissenidées**

Un des grands impacts de l'invasion des moules dreissenidées a été l'amélioration marquée de la transparence de l'eau. On estime que le coefficient d'atténuation verticale de la lumière a augmenté de 36 %, en moyenne, pour les lacs Érié, Michigan et Ontario, ce qui correspond à une augmentation de la profondeur de la zone photique de 6 mètres. Cet impact est illustré à la figure 19, qui montre que la profondeur de la colonisation par *Cladophora* et la capacité de croissance de ces algues en fonction de la profondeur augmentent considérablement par comparaison à ce qu'elles étaient aux conditions de lumière avant l'arrivée des moules dreissenidées. Cet effet augmentera sans doute la surface disponible à la colonisation et, par conséquent, la production générale d'algues.

Un second impact des moules dreissenidées, non prouvé jusqu'à présent, serait la modification du cycle du phosphore. Hecky et coll. (2004) ont proposé comme hypothèse l'existence d'une « déviation côtière » du phosphore, c'est-à-dire que les particules de phosphore, qui étaient exportées auparavant vers les eaux libres, seraient captées par les moules dreissenidées et deviendraient disponibles pour les populations de *Cladophora* qui occupent les mêmes substrats solides. DePinto et coll. (2005) ont utilisé pour la baie Saginaw un modèle écosystémique qui intègre les moules dreissenidées pour montrer comment leur présence a altéré le cycle du phosphore dans l'écosystème de la baie et comment les moules ont produit un excès de phosphates disponibles à la fin de l'été qui a favorisé la prolifération des cyanophycées. La « déviation côtière » du phosphore a de grandes répercussions non seulement sur les lacs, mais aussi sur la manière dont nous modélisons et gérons le phosphore.

### **Résumé**

Bien que des mesures directes et des données de référence ne soient pas disponibles, il semble que les mesures de gestion du phosphore n'ont pas diminué les nuisances liées à la biomasse de *Cladophora* dans les lacs Érié, Michigan et Ontario. D'après les résultats de la modélisation, l'amélioration des conditions de lumière et la présence des moules dreissenidées ont en partie annulé l'effet de la réduction des concentrations de phosphore. De plus, il est fort possible que la modification du cycle du phosphore des eaux riveraines (la « déviation côtière ») a contribué à neutraliser davantage l'effet de la réduction des apports externes.

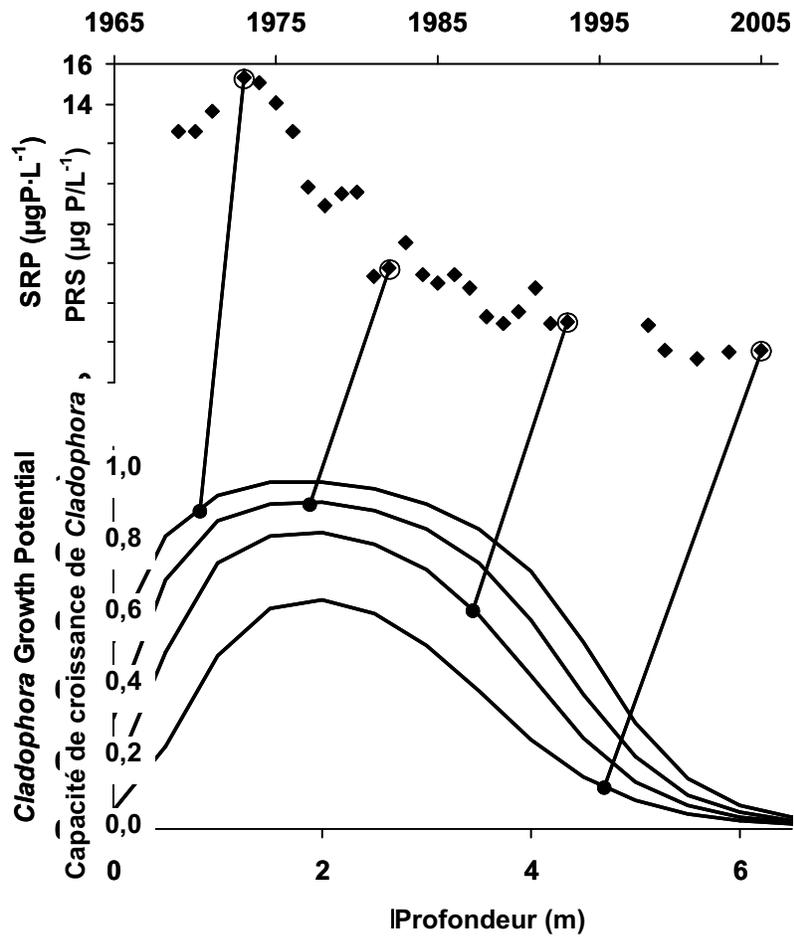
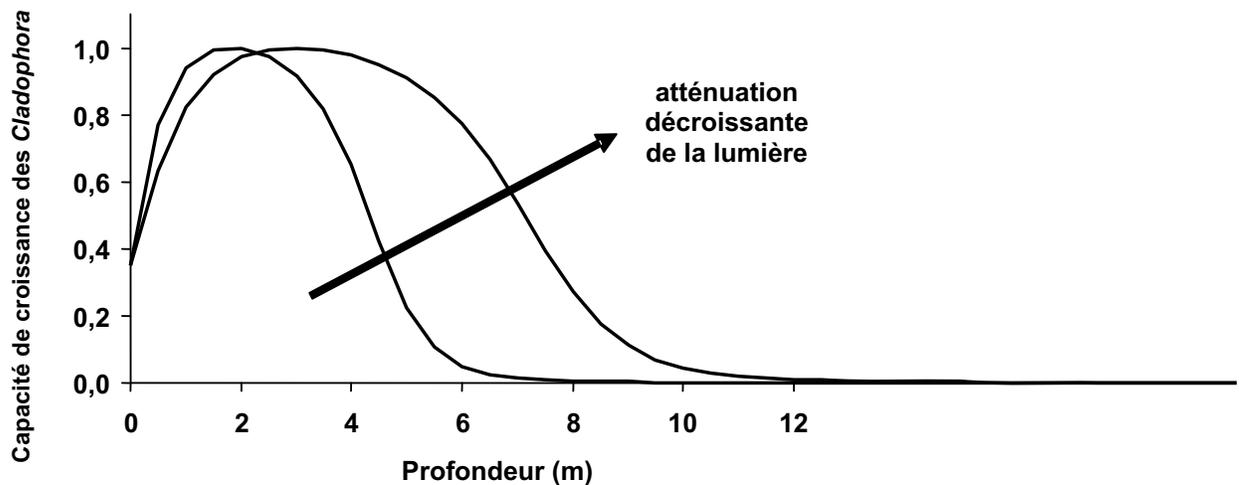


Figure 18. Calcul modélisé de la réponse de la capacité de croissance de *Cladophora* aux changements observés de la concentration du PRS dans le lac Ontario. Les simulations proviennent du cadre du modèle de Canale et Auer pour le régime de température et les conditions de lumière avant l'arrivée des moules dreissenidées. Les données sur les PRS ont été fournies par Vi Richardson, Environnement Canada.



**Figure 19. Réponse de la capacité de croissance des *Cladophora* aux changements de coefficient d'atténuation de la lumière; les populations d'algues sont exposées aux mêmes concentrations de PRS.**

Lorsqu'on demande aux scientifiques de formuler des recommandations pour appuyer l'élaboration de politiques, il est évident que nous avons échoué à soutenir des programmes adéquats de contrôle du phosphore et des algues *Cladophora*. De plus, les modèles mathématiques mis au point il y a vingt ans pour étudier la question ne pouvaient prévoir les changements écosystémiques causés par l'invasion des moules dreissenidées.

### **Conclusions et recommandations**

Pour ce qui est de juger si les apports visés de phosphore dans les Grands Lacs ont été atteints, toutes les conclusions, à l'exception de celles qui concernent le lac Érié et peut-être la baie Saginaw, doivent être nuancées, parce que le contrôle et l'évaluation des apports ont cessé en 1991. La réponse à la première question est donc faite sous réserve à l'égard des lacs Supérieur, Michigan, Huron et Ontario. Ceci dit, les données disponibles indiquent que les apports de phosphore ont baissé dans tous les lacs et la baie Saginaw durant les années 1970 et que les cibles ont été atteintes du début au milieu des années 1980. Les apports dans les Grands Lacs d'amont (lacs Supérieur, Huron et Michigan) semblent s'être maintenus sous leurs apports visés pour la période étudiée. Les apports de phosphore total dans le lac Érié et la baie Saginaw semblent osciller autour des apports visés selon les variations des apports de phosphore de source diffuse qui sont liés à l'approvisionnement du bassin hydrographique pour une année donnée. Dans le lac Ontario, les apports de phosphore ont dépassé l'apport visé à cinq occasions entre la première observation en 1983 et la dernière observation en 1991, qui correspond à la fin de notre étude. Les apports élevés du lac Ontario sont liés aux apports provenant du lac Érié, qui constitue une importante source de phosphore pour le lac Ontario.

La deuxième question au sujet de l'atteinte des objectifs de qualité de l'eau des lacs concerne les objectifs qui ont servi à modéliser les apports visés de phosphore. Ces objectifs sont

centrés sur la concentration de phosphore total dans les eaux libres lors du brassage printanier, sur la concentration de chlorophylle a durant le contrôle estival et, dans le cas du lac Érié, sur la concentration d'oxygène dissous dans l'hypolimnion de la cuvette centrale. L'annexe 3 porte aussi sur l'élimination de la prolifération des algues constituant une nuisance et, notamment, sur les efflorescences et les tapis d'algues dans les eaux riveraines. Les données de l'EPA des États-Unis et d'EC sur le phosphore total laissent penser que les objectifs indiqués au tableau 1 ont été atteints pour tous les lacs, à l'exception des cuvettes occidentale et centrale du lac Érié. En effet, les concentrations printanières de phosphore total dans les lacs Huron et Ontario sont considérablement inférieures à ce que les modèles avaient prévu selon les apports estimés de phosphore total (voir l'analyse ci-après). En ce qui concerne la chlorophylle a, les données sur les eaux libres indiquent une importante réponse à la réduction du phosphore total et l'atteinte ou le dépassement des objectifs pour le paramètre, sauf pour ce qui est de la cuvette occidentale du lac Érié.

Le contrôle de l'oxygène dissous dans l'hypolimnion de la cuvette centrale du lac Érié a montré que l'objectif de l'AQEGL de « restaurer tout au long de l'année les conditions aérobies dans le fond de la cuvette centrale du lac Érié » n'a assurément pas été atteint. Même si l'écosystème semble répondre favorablement et de manière prévue à la réduction des apports de phosphore total au lac Érié durant les années 1970 et 1980, les données plus récentes des dix à quinze dernières années laissent penser qu'il sera peut-être très difficile d'atteindre cet objectif même si les apports de phosphore total étaient beaucoup plus faibles en raison des caractéristiques morphométriques de la cuvette centrale et peut-être des effets aggravants des changements climatiques et de l'invasion des moules dreissenidées. L'étude assez poussée de Burns et coll. (2005) sur le taux d'épuisement d'oxygène dans l'hypolimnion de la cuvette centrale a révélé que les concentrations corrigées en fonction des volumes ont faiblement tendance à diminuer de 1970 à 1989 et légèrement tendance à augmenter avec le temps de 1990 à 2003. Cependant, ces tendances semblent liées aux apports de phosphore total des années précédentes dans la cuvette. L'observation selon laquelle le taux d'épuisement d'oxygène corrigé en fonction des volumes dans l'hypolimnion de la cuvette centrale aurait suivi la réduction des apports de phosphore total durant les années 1980 constituerait la première confirmation de la régulation par les apports de phosphore de la dynamique de l'oxygène dans la cuvette centrale, quoique le phénomène soit moins prononcé qu'on l'avait espéré. Il faut donc continuer à réguler les apports de phosphore total si nous voulons réduire au minimum le taux d'épuisement d'oxygène dans le but de diminuer la fréquence des épisodes d'anoxie dans la cuvette centrale. Il convient cependant de mentionner que les contributions relatives de divers facteurs environnementaux à l'anoxie de la cuvette centrale sont encore quantifiées dans le cadre d'activités de contrôle et de recherche.

Une des observations récentes d'importance sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs est l'apparente réapparition de la prolifération des algues constituant une nuisance dans les eaux riveraines, entre autres de *Chladophora*, dans tous les lacs à l'exception du lac Supérieur. Encore une fois, nous ne sommes pas certains que cette réapparition résulte des changements dans l'écosystème riverain des lacs ou de l'augmentation des apports d'éléments nutritifs de source diffuse attribuable au ruissellement dont on n'a pas fait le suivi, ou de la combinaison des deux facteurs.

Apporter une réponse complète à la troisième question de l'utilité des modèles historiques comme outils de gestion pour soutenir les objectifs de lutte à l'eutrophisation dans les

Grands Lacs dépassait largement les ressources et le temps alloués au sous-groupe. Nous avons profité cependant des efforts bénévoles considérables consacrés au modèle établi par Chapra du phosphore total pour le bassin entier et à la modélisation de Chladophora par Auer et Higgins. En général, le modèle de Chapra est encore assez efficace pour simuler les données sur le phosphore total et la chlorophylle a dans les eaux libres compte tenu des apports de phosphore total mesurés avant 1991 et des apports prévus après 1991. Le lac Ontario constitue la principale exception, pour lequel le modèle semble produire des valeurs trop fortes de phosphore total et de chlorophylle a et trop faibles de transparence Secchi. Nous ne sommes pas certains si cette imprécision est attribuable à des données inexactes sur les apports de phosphore total durant les années 1990 et le début des années 2000 ou au fait que les apports ne contribuent pas aux concentrations d'éléments nutritifs et à la productivité dans les eaux libres en raison d'un changement dans ce qui advient des apports d'éléments nutritifs dans les eaux riveraines.

L'analyse de Chladophora et la modélisation de Lam pour le lac Érié et celle de DePinto et Bierman pour la baie Saginaw laissent penser qu'un changement s'est produit dans la structure de l'écosystème et dans le fonctionnement des lacs et qu'il faudra modifier en conséquence les modèles utilisés durant les années 1970 pour soutenir la maîtrise actuelle et future de l'eutrophisation causée par les éléments nutritifs.

Compte tenu des résultats du sous-groupe qui sont décrits dans le présent rapport, nous formulons les recommandations suivantes pour le contrôle et la modélisation en vue d'aider à maîtriser l'eutrophisation due aux apports d'éléments nutritifs dans les Grands Lacs à la lumière des changements écologiques qui semblent s'être produits :

6. Les programmes de contrôle des Grands Lacs menés dans les deux pays doivent consacrer un plus grand pourcentage des activités au contrôle des eaux riveraines afin de permettre la comparaison avec les conditions mieux connues des eaux du large. Il est fort possible que, dans un même lac, les algues constituent une nuisance aux abords des rives alors que les eaux du large respectent les objectifs de qualité de l'eau.
7. Il faut évaluer de manière plus approfondie l'utilité des modèles élaborés durant les années 1970 pour la gestion future de l'eutrophisation due aux apports d'éléments nutritifs dans les Grands Lacs. L'évaluation doit établir comment modifier ou perfectionner les modèles lorsqu'ils ne tiennent pas compte des changements survenus dans la structure et les fonctions écosystémiques des lacs. Les modèles améliorés produiront des prévisions plus exactes et serviront à réviser les apports visés au besoin.
8. Il faut un effort concerté de recherche, de contrôle et de modélisation pour quantifier, à l'aide d'un modèle capable de simuler les relations de cause à effet à l'échelle écosystémique, la baisse simultanée de la productivité et de la capacité biotique pour le poisson dans les eaux du large du lac Ontario ainsi que la prolifération d'algues constituant une nuisance et la formation de tapis flottants dans les eaux riveraines du même lac. Il faut étudier le rôle des moules de la famille des Dreissenidés qui ont envahi les eaux riveraines de tous les lacs à l'exception peut-être du lac Supérieur, dans le phénomène. Les résultats de recherche serviront à formuler des avis pour les plans de gestion intégrée des ressources environnementales et aquatiques.

9. Il faut un effort concerté de recherche, de contrôle et de modélisation pour quantifier la contribution relative de divers facteurs environnementaux à l'hypoxie de la cuvette centrale (apports de phosphore total, changements de la disponibilité des apports de phosphore dans la cuvette centrale, impacts hydrométéorologiques sur la température, la structure et le volume de l'hypolimnion, altérations causées par les moules de la famille des Dreissenidés aux éléments nutritifs et à la lumière disponible pour le phytoplancton et aux fonctions de demande d'oxygène). La recherche pourra conduire à un but plus facilement atteignable que le but actuel qui vise à maintenir des conditions aérobies dans la cuvette centrale du lac Érié.
10. Il faut une modélisation concertée de *Cladophora* en vue de fournir aux gestionnaires des lacs des estimations valables de la réponse du développement et de la biomasse accumulée de ces algues à la modification des concentrations de phosphore soluble dans les zones côtières où se trouvent des efflorescences de *Cladophora*. Le projet doit comprendre 1) le contrôle régulier de la biomasse et des concentrations de phosphore dans les tissus de *Cladophora* et des concentrations de phosphore réactif soluble dans les eaux riveraines et 2) un programme intégré d'études de terrain et de laboratoire et de modélisation mathématique pour mieux comprendre le cycle du phosphore et la prolifération de *Cladophora* dans des conditions qui sont représentatives de la période post-Dreissenidés.

Toutes les activités susmentionnées doivent être mises en œuvre par une approche bien coordonnée, binationale et écosystémique qui tient compte des interactions éventuelles entre la gestion de l'eutrophisation due aux apports d'éléments nutritifs et d'autres questions relatives à l'aménagement des lacs, telles que les ressources halieutiques, les produits chimiques persistants, bioaccumulatifs et toxiques, la protection de la santé humaine liée aux activités récréatives aquatiques et à l'approvisionnement en eau potable, la réduction de la sédimentation, etc.

## **Bibliographie**

- Bierman, V.J., Jr. 1980. A comparison of models developed for phosphorus management in the Great Lakes. Chapitre dans *Phosphorus Management Strategies for Lakes*, R.C. Loehr et coll. (éd.), Ann Arbor Science Publishers, Inc., Ann Arbor, Michigan.
- Bierman, V.J., et D.M. Dolan. 1986. Modeling of phytoplankton in Saginaw Bay: II. Post-audit phase. *Jour. Environ. Eng., ASCE*. 112(2):415-429.
- Burns, N.M., Rockwell, D.C, Bertram, P.E., Dolan, D.M., et J. Ciborowski. 2005. Trends in Temperature, Secchi Depth, and Dissolved Oxygen Depletion Rates in the Central Basin of Lake Erie, 1983–2002. *Journal of Great Lakes Research*, 31 (Supplement 2):35–49.
- Canale, R.P., et M.T. Auer. 1982a. Ecological studies and mathematical modeling of *Cladophora* in Lake Huron: 5. Model development and calibration. *Journal of Great Lakes Research*, 8(1):112-125.
- Canale, R.P., et M.T. Auer. 1982b. Ecological studies and mathematical modeling of *Cladophora* in Lake Huron: 7. Model verification and system response. *Journal of Great Lakes Research*, 8(1):134-143.
- Chapra, S.C. 1977. Total Phosphorus Model for the Great Lakes, *J. Environ. Engin. Div.*, 103:147-161.
- Chapra, S.C., et A. Robertson. 1977. Great Lakes Eutrophication: The Effect of Point Source Control of Total Phosphorus, *Science*, 196:1448-1450.
- Chapra, S.C. 1979. Applying Phosphorus Loading Models to Embayments, *Limnol. Oceanogr.*, 24:163-168.
- Chapra, S.C., et W.C. Sonzogni. 1979. Great Lakes Total Phosphorus Budget for the Mid-1970's, *J. Water Poll. Control Fed.*, 51:2524-2533.
- Chapra, S.C., 1980a. Application of the phosphorus loading concept to the Great Lakes, Chapter in *Phosphorus Management Strategies for Lakes*, R.C. Loehr et coll. (éd.), Ann Arbor Science Publishers, Inc., Ann Arbor, Michigan.
- Chapra, S.C. 1980b. Simulation of Recent and Projected Total Phosphorus Trends in Lake Ontario, *Journal of Great Lakes Research*, 6:101-112.
- Chapra, S.C., et H.F.H. Dobson. 1981. Quantification of the Lake Trophic Typologies of Naumann (surface quality) and Thienemann (oxygen) with special reference to the Great Lakes, *Journal of Great Lakes Research*, 7:182-193.
- Commission mixte internationale. 1989. *Révision de l'Accord de 1978 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*.
- Commission mixte internationale. 1980. *Phosphorus Management for the Great Lakes*. Final Report of the Phosphorus Management Strategies Task Force. Commission mixte internationale, Windsor, Ontario.
- Commission mixte internationale. 1978. Fifth Year Review Of Canada-United States Great Lakes Water Quality Agreement: Report Of Task Group III, A Technical Group To Review Phosphorus Loadings. Commission mixte internationale, Windsor, Ontario.
- DePinto, J.V., T.C. Young, et L.M. McIlroy. 1986. Great Lakes water quality improvement. *Environ. Sci. Technol.* 20(8):752-759.

- DePinto, J.V., J. Kaur, et V.J. Bierman, Jr. 2005. The impact of nutrient recycling on the re-emergence of blue-green algae in Saginaw Bay. Paper presented at 48<sup>th</sup> Annual Conference of International Association of Great Lakes Research, University of Michigan, Ann Arbor, MI (23-27 mai 2005).
- DiToro, D.M., et J.P. Connolly. 1980. *Mathematical Models of Water Quality in Large Lakes, Part 2: Lake Erie*. Rapport n° EPA-600/3-80-065, rapport à la Large Lakes Research Station, ERL-Duluth, Grosse Ile, MI 48138.
- DiToro, D.M., N.A. Thomas, C.E. Herdendorf, R.P. Winfield, et J.P. Connolly. 1987. A post audit of a Lake Erie eutrophication model. *Journal of Great Lakes Research*, 13(4):801-825.
- Groupe de travail III (J.R. Vallentyne et N.A. Thomas, coprésidents). 1978. *Fifth Year Review of Canada-U.S. Great Lakes Water Quality Agreement: Review of Phosphorus Loadings*. Bureau régional de la CMI, Windsor, Ontario.
- Hecky, R. E., Smith, R. E. H., Barton, D. R., Guildford, S. J., Taylor, W. D., Charlton, M. N., et T. Howell. 2004. The nearshore phosphorus shunt: a consequence of ecosystem engineering by dreissenids in the Laurentian Great Lakes. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 61: 1285-1293.
- Higgins, S.N., Hecky, R.E., et S.J. Guildford. 2005. Modeling the growth, biomass, and tissue phosphorus concentration of *Cladophora glomerata* in eastern Lake Erie: Model description and field testing. *Journal of Great Lakes Research*, 31: 439-455.
- Lam, D.C.L., Schertzer, W.M., et A.S. Fraser. 1987. A post-audit analysis of the NWRI nine-box water quality model for Lake Erie. *Journal of Great Lakes Research*, 13: 782-800.
- Lam, D.C.L., Schertzer, W.M., McCrimmon, R.C., Charlton, M., et S. Millard. 2007. Modeling Phosphorus and Dissolved Oxygen Conditions Pre- and Post- Dreissena Arrival in Lake Erie, dans Munawar, M., Heath, R., Munawar, I.F. (éd.), *Checking the pulse of Lake Erie*, Ecovision World Monograph Series, Aquatic Ecosystem Health and Management Society, Canada.
- Painter, D.S., et G. Kamaitis. 1985. Reduction in *Cladophora* biomass and tissue phosphorus in Lake Ontario, 1972-83. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 44: 2212-2215.
- Scavia D., Fahnenstiel G.L., Evans M.S., Jude DJ, et J.T. Lehman. 1986. Influence of Salmonine Predation and Weather on Long-Term Water-Quality Trends in Lake Michigan. *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques*, 43(2):435-443.
- Schertzer, W.M., et A.M. Sawchuk. 1990. Thermal structure of the lower Great Lakes in a warm year: implications for the occurrence of hypolimnion anoxia, *Transactions of the American Fisheries Society*, 119:195-209.
- Thomas, N.A., A. Robertson, et W.C. Sonzogni. 1980. Review of control objectives: new target loads and input controls. Chapter in *Phosphorus Management Strategies for Lakes*, R.C. Loehr et coll. (éd.), Ann Arbor Science Publishers, Inc., Ann Arbor, Michigan.

# ***ANNEXE 2***

## *Le rapport du sous-groupe technique de l'annexe 13 du GE-D*

### *Note de service*

**Destinataire :** Groupe d'examen D

David Rockwell, GLNPO, coprésident, États-Unis

Eric van Bochove, Agriculture et Agroalimentaire Canada, coprésident,  
Canada

**Expéditeur :** Sous-groupe technique de l'annexe 13

Scott Duff, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires  
rurales de l'Ontario, coprésident, Canada

Janette Marsh, EPA, région 5, Division des eaux, coprésidente, États-Unis

**Objet :** Rapport final

Le sous-groupe technique de l'annexe 13 du GE-D se réunit par conférence téléphonique depuis mai. Il a été constitué pour permettre l'examen approfondi des questions techniques liées à l'annexe 13.

Le sous-groupe technique de l'annexe 13 a tenu trois conférences téléphoniques, et les coprésidents et d'autres membres ont participé à de nombreuses autres conférences téléphoniques du GE-D complet.

**Tâches :** Avec la participation des deux coprésidents du GE-D, David Rockwell et Eric van Bochove, et d'après le contenu de l'annexe 13, le sous-groupe technique a défini les tâches suivantes pour baliser son examen :

1. Dresser l'inventaire des bassins hydrographiques du bassin des Grands Lacs.
2. Dresser la liste des unités hydrologiques prioritaires qui ont été définies dans chaque bassin hydrographique du bassin des Grands Lacs et les prioriser si possible.
3. Faire rapport sur l'avancement de l'élaboration ou de la mise en œuvre des plans d'aménagement des bassins hydrographiques pour chaque unité hydrologique prioritaire dans chaque bassin inventorié.
4. Faire rapport sur l'état des mesures de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles et liée à l'utilisation des terres dans les bassins hydrographiques des Grands Lacs.

5. Examiner les possibilités de déterminer des objectifs importants afin d'aider le GE-D à établir des réponses aux questions définies dans le mandat relatif à l'annexe 13, selon ce qui peut convenir au processus.

Le sous-groupe technique de l'annexe 13 estime qu'une grave lacune de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) est qu'il y manque des buts et des objectifs importants. Devant l'absence de grandes orientations dans l'annexe 13 de l'AQEGL, il a été difficile pour le sous-groupe de trouver l'information pour bien évaluer les tâches qu'il avait définies. Voici une brève analyse de la situation de chacune :

1. Inventaire des bassins hydrographiques – Le sujet n'est aucunement abordé dans l'annexe. Le sous-groupe a trouvé l'information suivante qui fournit un meilleur contexte pour répondre aux questions d'évaluation. Il existe quelque 111 bassins hydrographiques du côté américain du bassin des Grands Lacs à l'échelle des unités hydrologiques à huit chiffres. Du côté canadien, on compte environ 53 bassins hydrographiques de taille comparable. Voir le site SharePoint pour obtenir les listes et les plans. Nous tenons à souligner que l'EPA recommande d'effectuer la planification relative aux bassins hydrographiques à l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres, échelle plus facile à gérer et axée sur les résultats. Le US Geological Survey terminera à la fin d'octobre la vérification de l'échelle des unités hydrologiques à douze chiffres.
2. Unités hydrologiques prioritaires – Il ne semble pas exister de définition commune de « unité hydrologique prioritaire », et personne n'a établi de priorités pour ce qui est des bassins hydrographiques quelle que soit l'échelle. Fixer les priorités exige que les deux pays conviennent de critères de priorisation et de l'échelle d'application de ces critères. Les secteurs préoccupants (SP), les apports provenant de sources non ponctuelles et les impacts sur l'habitat sont des exemples de priorités à envisager. D'autres travaux devraient être menés sur les résultats attendus de l'établissement d'unités hydrologiques prioritaires. Sans définition commune, il est difficile d'appliquer une méthode de priorisation; le sous-groupe ne détermine donc pas l'ordre de priorité des bassins hydrographiques. Nous favorisons grandement la tenue d'autres consultations sur ces questions pour établir a) la pertinence de la priorisation à l'échelle des bassins et b) la méthode de priorisation et sa coordination.
5. Plans d'aménagement des bassins hydrographiques – Le sous-groupe estime qu'il est difficile de trouver une source cohérente d'information, parce qu'une grande partie de la planification est effectuée par des administrations et groupes locaux et qu'aucune méthode ne permet de regrouper les renseignements à des ordres supérieurs de gouvernement. De plus, il y a un problème d'échelle; on établit des plans d'aménagement panlacustre (PAP) pour les Grands Lacs, mais il n'a pas été déterminé à quelle échelle il faut surveiller les bassins hydrographiques des tributaires. Bien que les États-Unis aient défini les « neuf éléments minimaux » des projets de neutralisation des sources non ponctuelles de pollution financés en vertu de l'article 319 de la *Clean Water Act* (voir SharePoint à ce sujet), les États et les administrations et groupes locaux élaborent leurs propres méthodes. Dans son rapport *A Survey Report on Watershed Approach in the Great Lakes-St.*

**Lawrence River Basin**, M. Kai Chen affirme que la plupart des gestionnaires de bassins hydrographiques ont opté pour l'approche par bassin entier plutôt que de s'attaquer à des questions isolées ou à une seule source de problèmes. Il estime cependant que les lacunes suivantes restent à combler : 1) l'absence de méthodes pour des bassins hydrographiques durables et l'absence de programmes de contrôle et d'évaluation efficaces, de collecte de données et de mise en commun de l'information; 2) les limites de la gestion locale de l'eau, des terres et des tributaires; 3) le manque de planification systématique et complète, de cibles et d'exigences précises en matière d'efficacité environnementale; 4) l'insuffisance des échanges, des communications et des liens avec les objectifs de l'AQEGL. Ce point de vue est conforté par le Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) et son sous-groupe des plans des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres (voir leur rapport pour d'autres réponses détaillées).

6. Mesures pour réduire la pollution provenant de sources non ponctuelles et liée à l'utilisation des terres – Le sous-groupe des plans des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres du GEQS se concentre sur cette question. Les observations générales du sous-groupe technique de l'annexe 13 à ce sujet sont les suivantes :
  - 1) les administrations locales sont habituellement responsables de l'élaboration et de l'application des règlements et des mesures en matière d'utilisation des terres. Les gouvernements fédéraux étant les seules parties à l'AQEGL, il y a donc un hiatus entre les entités responsables de l'application de l'Accord et celles ayant le pouvoir de s'attaquer aux problèmes de l'utilisation des terres;
  - 2) les administrations locales utilisent une grande variété d'outils de gestion de l'utilisation des terres, dont seulement certains sont conçus pour protéger l'environnement en général et les bassins hydrographiques en particulier;
  - 3) il ne semble pas exister d'inventaire fiable des méthodes de gestion de l'utilisation des terres visant à protéger les bassins hydrographiques aux États-Unis ou au Canada. L'Atlas des Grands Lacs, qu'on peut consulter sur le site Web du GLNPO [en anglais seulement], renferme une partie de l'information, qui n'est cependant pas organisée pour aider les gestionnaires de bassins hydrographiques;
  - 4) il est impossible d'évaluer l'efficacité des mesures de réduction de la pollution provenant de sources non ponctuelles et liée à l'utilisation des terres sans disposer d'un inventaire précis à l'échelle adéquate. L'Atlas des Grands Lacs présente aussi une caractérisation générale de la situation, mais à une échelle qui ne fournit pas l'information importante qui permettrait de juger des problèmes particuliers des bassins hydrographiques ou qui faciliterait l'établissement des unités hydrologiques prioritaires.
5. Questions d'évaluation et établissement de buts et d'objectifs – Le sous-groupe a terminé son travail sur les questions d'évaluation. Afin de situer correctement l'annexe, les membres ont envisagé d'en modifier le titre de façon à signaler qu'elle porte sur l'aménagement des bassins hydrographiques pour combattre la pollution diffuse de sources non ponctuelles. Cette proposition ne constitue pas une réponse complète mais plutôt un point de départ pour débattre de l'élaboration d'une structure plus efficace pour l'annexe. Scott Duff a rédigé la première ébauche des

buts et objectifs possibles, puis Janette Marsh en a rédigé une deuxième version, que voici :

But : Utiliser tous les outils appropriés pour aménager efficacement les bassins hydrographiques tributaires des Grands Lacs de façon que la pollution diffuse provenant de sources non ponctuelles n'altère pas l'intégrité chimique, physique et biologique des Grands Lacs.

Objectifs :

- 1 – Établir des critères binationaux pour définir les éléments minimaux des plans d'aménagement des bassins hydrographiques à chaque échelle appropriée à la présentation des rapports.
- 2 – Faciliter la participation systématique et la présentation systématique de rapports par les administrations locales qui mettent en œuvre les plans d'aménagement des bassins hydrographiques et qui réalisent des projets visant à réduire la pollution.
- 3 – Fixer des cibles de réduction de la pollution diffuse et faire en sorte que les méthodes et les mesures de contrôle permettent de les atteindre.
- 4 – Définir une série de pratiques de gestion exemplaires visant à réduire la pollution diffuse.
- 5 – Établir des seuils de résultats environnementaux ainsi qu'une méthode et un calendrier d'examen de l'efficacité des mesures adoptées.
- 6 – Faire en sorte que la capacité institutionnelle est suffisante pour appliquer, coordonner et intégrer les interventions et les décisions nécessaires à l'échelle des bassins hydrographiques.

# ANNEXE 3

## **SOUS-GROUPE DE LA PLANIFICATION DES BASSINS HYDROGRAPHIQUES ET DE L'UTILISATION DES TERRES : RÉPONSES AUX QUESTIONS POINT PAR POINT**

### INTRODUCTION

De nombreux intervenants dans le bassin des Grands Lacs ont exprimé des préoccupations à propos des répercussions des modes d'utilisation des terres sur l'intégrité chimique, biologique et physique des eaux de l'écosystème des Grands Lacs et ont souligné la nécessité d'une meilleure planification à l'échelle des bassins hydrographiques. L'intérêt de la Commission mixte internationale (CMI) pour cette question remonte à l'étude de 1978 du Groupe de consultation sur la pollution due à l'utilisation des terres (GCPUT), qui établissait un lien entre l'urbanisation et les mauvaises pratiques connexes d'aménagement du territoire, d'une part, et la dégradation de la qualité de l'eau, d'autre part<sup>86</sup>. Plus récemment, le groupe de travail sur la mise en œuvre des priorités du Conseil consultatif scientifique de la CMI s'est également penché sur cette question, laquelle est résumée dans les rapports relatifs aux priorités pour les périodes 2001-2003 et 2003-2005<sup>87</sup>.

Le document publié par la CMI en janvier 2006, intitulé *Synthèse de la consultation publique en vue de l'examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs par les gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis*, exposait bon nombre de ces sujets de préoccupation, concernant notamment l'expansion des villes et des banlieues, les pratiques agricoles, la perte de milieux humides, la dégradation des rives, le besoin d'approches cohérentes en matière de planification de l'utilisation du territoire, une meilleure protection des sources d'approvisionnement en eau, la diffusion des pratiques de gestion optimales et la nécessité d'améliorer l'efficacité de la planification des bassins hydrographiques pour lutter contre les répercussions sur la qualité de l'eau des changements apportés aux modes d'utilisation des terres.

De même, le douzième Rapport biennal sur les progrès accomplis dans la mise en œuvre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL), publié par la CMI en 2004, faisait état de préoccupations concernant les incidences des zones urbaines sur l'intégrité physique, chimique et biologique des eaux de l'écosystème des Grands Lacs et de la nécessité d'adopter des approches régionales plus rigoureuses.

Des discussions entre le Comité d'examen de l'Accord (CEA) et le Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) ont conduit à la création du Sous-groupe de la planification des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres (le Sous-groupe), qui a été chargé d'examiner ces enjeux thématiques et de veiller à ce que les nombreuses questions relevant

---

<sup>86</sup> CMI, 1980.

<sup>87</sup> CMI, 2003 et CMI, 2006.

de ce thème soient abordées dans le cadre du processus d'examen. Le texte qui suit présente les réponses du Sous-groupe aux questions point par point posées par le GEQS, et incluses dans le mandat, en ce qui a trait au thème des bassins hydrographiques et de l'utilisation des terres.

### **QUESTION 1 : QUELLE EST LA QUESTION?**

Les activités d'utilisation du territoire sont intrinsèquement liées à la salubrité globale des Grands Lacs et à la qualité de la vie dans la région. Les changements dans les modes d'occupation des terres ont des effets cumulatifs sur la qualité de l'eau et sa quantité et, par conséquent, sur la vitalité et la capacité de récupération des écosystèmes dans la région des Grands Lacs. Par exemple, la conversion de terres agricoles en zones urbaines dans le bassin entraîne une augmentation des surfaces asphaltées qui accroît le ruissellement des eaux pluviales lors des tempêtes. Ce ruissellement accru nuit à la qualité de l'eau, car les eaux pluviales (sous forme de pluie ou issues de la fonte des neiges) s'écoulent sur le sol ou sur les surfaces imperméables et y accumulent de fortes concentrations de polluants et d'éléments nutritifs avant de se déverser dans des voies de drainage naturelles ou artificielles. Entre 1982 et 1997, la superficie des terres non fédérales mises en valeur dans les États des Grands Lacs s'est accrue de 27 % et plus de 11 millions d'acres de terres agricoles ont été converties à d'autres utilisations — soit une plus grande superficie que les lacs Érié et Ontario réunis. Les provinces des Grands Lacs ont suivi une tendance analogue entre 1981 et 1996, avec une augmentation de 65 % des terres urbaines et une perte de 2,3 millions d'acres de terres agricoles entre 1981 et 1991<sup>88</sup>.

En dépit des progrès notables que l'on a accomplis dans la lutte contre les problèmes de qualité de l'eau associés aux rejets des sources ponctuelles, et d'une certaine attention qui a été accordée à la réduction des répercussions des polluants provenant de sources diffuses, les activités d'utilisation des terres dans l'ensemble de l'écosystème du bassin des Grands Lacs ont des effets néfastes sur l'intégrité chimique, physique et biologique des lacs. Les efforts que les gouvernements déploient actuellement pour lutter contre les agents de stress attribuables à l'utilisation du territoire et leurs répercussions se heurtent à de complexes défis institutionnels qui en entravent l'efficacité. Si les activités présentement menées dans l'écopaysage se poursuivent sans intervention visant à en prévenir et à en atténuer les dommages, la qualité de l'eau dans les Grands Lacs et dans leurs tributaires continuera de se dégrader et la quantité d'eau pourrait également être touchée.

Plusieurs facteurs de stress pour la qualité de l'eau sont couramment associés à des activités d'utilisation des terres dans les zones urbaines, en voie d'urbanisation et rurales du bassin. La mise en valeur des terres à des fins agricoles, urbaines et autres a transformé une grande partie du régime hydrologique du bassin, en réduisant l'infiltration et l'alimentation des eaux souterraines et en augmentant le débit des eaux de surface, la température de l'eau et le ruissellement. La situation est en partie attribuable à la multiplication des surfaces imperméables et à la canalisation des cours d'eau dans les zones urbaines et en voie d'urbanisation. Ces répercussions hydrologiques sont également imputables aux approches adoptées pour la gestion des eaux pluviales et aux systèmes de drainage des terres agricoles qui visent à évacuer les eaux pluviales.

---

<sup>88</sup> Commission des Grands Lacs, 2001.

Parmi les pressions chroniques exercées sur les bassins hydrographiques par les polluants provenant de sources diffuses, on compte : le ruissellement accru des hydrocarbures, des graisses et des métaux lourds dû à l'utilisation des véhicules automobiles; le recours plus intensif aux sels de voirie; la perte et la fragmentation accrues des habitats dans les zones de croissance démographique et une plus grande activité économique; la hausse de la consommation d'eau et l'intensification des pressions en faveur du détournement des eaux pour répondre aux besoins de l'agriculture, des consommateurs domestiques et commerciaux approvisionnés par les réseaux municipaux, du secteur de la fabrication, du secteur énergétique et d'une gamme variée d'autres utilisations.

Les activités d'utilisation des terres dans les zones urbaines, en voie d'urbanisation et rurales du bassin hydrographique des Grands Lacs produisent respectivement des ensembles particuliers de stress (dont les répercussions sont examinées plus en détail dans la réponse à la question 2) :

### ZONES URBAINES

Les activités d'utilisation des terres dans les zones urbaines entièrement bâties ont diverses répercussions sur l'intégrité chimique, biologique et physique de l'écosystème des Grands Lacs. Par exemple :

- Les trop-pleins des égouts unitaires et les eaux pluviales ont des effets néfastes sur les habitats riverains et sur la qualité de l'eau. En raison du pourcentage élevé de surfaces imperméables, d'importantes quantités d'eau de ruissellement urbaines sont canalisées vers les cours d'eau et les lacs, ce qui crée une voie favorisant des répercussions cumulatives dues à des apports chroniques de polluants provenant de sources diffuses<sup>89</sup>.
- Les zones urbaines comptent une forte concentration de sources ponctuelles possibles, sous forme d'installations industrielles et municipales (p. ex., stations de traitement des eaux usées)<sup>90</sup>.
- Les friches industrielles contaminées non nettoyées et les sites qui contiennent des déchets dangereux accroissent aussi le risque de contamination des eaux de ruissellement et des eaux souterraines. Ces aires constituent des obstacles additionnels à la revalorisation, ce qui intensifie les pressions en faveur de la conversion d'un plus grand nombre de zones rurales et naturelles qui procurent des avantages intrinsèques en matière de qualité de l'eau.
- Certaines municipalités dans le bassin et à proximité de celui-ci réagissent à la demande accrue en eau ou à la contamination locale de l'eau en délaissant les sources d'approvisionnement locales (cours d'eau et eaux souterraines) pour adopter des

---

<sup>89</sup> Les paramètres préoccupants comprennent les sels de voirie, les hydrocarbures et les métaux en provenance des véhicules automobiles, les pesticides et sels des pelouses, les sédiments des chantiers de construction, les agents pathogènes en provenance des humains et des animaux, etc.

<sup>90</sup> Ces installations peuvent rejeter des agents pathogènes, des polluants organiques persistants, des métaux lourds, des perturbateurs du système endocrinien, etc.

solutions de type « grosse canalisation », reposant sur le prélèvement d'eau ou le rejet d'eaux usées dans les lacs<sup>91</sup>.

- Les charges et les répercussions cumulatives attribuables à l'application et à l'utilisation abusive de pesticides et d'engrais sur les pelouses urbaines et sur le site des complexes d'entreprise suscitent des inquiétudes additionnelles.
- Les pressions démographiques exercées par les villes situées sur les rives des lacs ont des effets néfastes sur les habitats et les processus littoraux adjacents.

## ZONES EN VOIE D'URBANISATION

Le rythme rapide de l'expansion des banlieues à faible densité a été désigné à maintes reprises comme étant une source de pollution accrue des eaux de l'écosystème des Grands Lacs. Les terres agricoles du bassin sont rapidement converties en terres à utilisation résidentielle ou commerciale. Les approches de conception écologique ne représentent pas la norme à l'heure actuelle dans le bassin et l'urbanisation engendre par conséquent bon nombre des mêmes stress que ceux mentionnés ci-dessus relativement aux zones urbaines. Voici quelques autres questions qui suscitent des préoccupations particulières dans le cas des zones en voie d'urbanisation :

- Lorsque les zones en voie d'urbanisation sont soumises à une croissance démographique, à une consommation de terres accrue ou aux deux phénomènes à la fois, cela intensifie les pressions exercées sur la capacité de charge des ressources naturelles locales, notamment les sources d'eau potable et les terres agricoles, de même que sur la capacité d'assainissement de ces zones.
- L'augmentation du nombre de milles-véhicules parcourus, en raison de la prépondérance des aménagements à faible densité dépendants de l'automobile, entraîne une hausse des émissions atmosphériques de substances toxiques et un ruissellement accru attribuable au plus grand nombre de surfaces imperméables requises pour desservir ces aménagements.
- La fragmentation et la disparition de milieux humides et d'habitats naturels atténuent le pouvoir tampon qu'a la végétation riveraine de réduire la quantité de polluants avant que ceux-ci n'atteignent les lacs.
- L'intensification du transport par véhicule accroît en outre les risques de déversement de matières dangereuses.
- La consommation d'eau accrue pour l'irrigation des pelouses et des sites des complexes d'entreprise entraîne une altération additionnelle de l'hydrologie locale et crée une voie pour l'augmentation de la charge de polluants provenant de sources diffuses.

## ZONES RURALES

---

<sup>91</sup> Les préoccupations suscitées par ces approches de type « grosse canalisation » comprennent : la durabilité de la quantité d'eau; la transformation du régime hydrologique du bassin; les répercussions sur les écosystèmes, les risques d'invasions d'espèces; la création de précédents pour des demandes futures de prélèvement d'eau dans les Grands Lacs afin de desservir des zones situées hors du bassin.

Les activités d'utilisation des terres dans les zones rurales engendrent encore une autre série de stress pour les eaux des lacs :

- De mauvaises pratiques d'exploitation forestière peuvent entraîner une hausse des débits et de la sédimentation et, ainsi, perturber les cycles hydrologiques locaux, accroître le ruissellement et aggraver l'affouillement des rives des cours d'eau.
- L'essor des résidences secondaires est une tendance soutenue qui a des effets sur les rives de tous les Grands Lacs, augmentant l'apport de polluants provenant de sources diffuses attribuable au ruissellement et l'apport d'eaux usées directement rejetées dans les lacs, et réduisant la perméabilité du sol.
- En dépit de l'adoption de certaines pratiques de gestion optimales dans quelques régions, les pratiques agricoles continuent d'être la plus importante source de stress dans certaines zones<sup>92</sup>. Les sujets de préoccupation liés à l'agriculture comprennent les suivants :
  - › Des utilisations indues et de mauvaises méthodes d'application qui accroissent l'apport d'engrais et de pesticides dans les cours d'eau.
  - › La gestion inadéquate des exploitations intensives d'engraissement du bétail, qui accroît le risque d'introduction de déchets animaux dans les cours d'eau.
  - › Un ruissellement accru<sup>93</sup> qui augmente l'apport d'éléments nutritifs, d'agents pathogènes et de pesticides dans les bassins hydrographiques tributaires.
  - › L'exploitation accrue de zones agricoles moins productives, à mesure que des terres agricoles de premier choix sont converties à des utilisations périurbaines.
  - › Les pratiques d'irrigation et la hausse correspondante de la demande en eau, qui peuvent avoir des effets sur la quantité et la qualité de l'eau à l'échelle locale et sur les débits dans le bassin.
  - › Une réglementation agricole non harmonisée entre les États, les provinces, les autorités locales, etc.

(Il est à noter que plusieurs sujets de préoccupation associés aux pratiques agricoles sont examinés par le Groupe de travail D du processus d'examen.)

Ensemble, les trois modes dominants d'utilisation du territoire créent des stress qui engendrent une hausse de la demande en eau<sup>94</sup>, une diminution de l'alimentation des eaux souterraines, une production accrue de polluants de l'eau, l'augmentation du nombre de voies permettant aux polluants d'atteindre les lacs, une réduction de la capacité tampon par

---

<sup>92</sup> Certains participants se sont aussi montrés préoccupés par le fait que les espaces ouverts à caractère non agricole sont souvent gérés (ou non) de telle sorte que les aires naturelles se dégradent et les processus naturels sont perturbés, ce qui entraîne une hausse du débit des eaux de surface, une diminution de l'alimentation des eaux souterraines, une érosion accrue et d'autres stress pour les lacs.

<sup>93</sup> Le drainage par canalisations enterrées réduit l'infiltration d'eau et accroît la quantité de pesticides, d'engrais et de sédiments charriés par le ruissellement des eaux pluviales et atteignant les cours d'eau.

<sup>94</sup> Une demande accrue en eau et la modification du régime hydrologique d'une grande partie du bassin pourraient accroître la vulnérabilité des collectivités du bassin face aux répercussions prédites des changements climatiques (changements dans les niveaux d'eau, intensité accrue des orages, allongement des périodes de sécheresse, etc.).

suite de la disparition de milieux humides et d'autres habitats, ainsi qu'une érosion accrue. On n'a disposé que de ressources limitées pour entreprendre la planification des bassins hydrographiques et mettre en œuvre les pratiques de gestion des bassins et les autres activités nécessaires pour lutter contre ces problèmes.

## QUESTION 2 : QUELLE EST SON IMPORTANCE POUR LE BASSIN DES GRANDS LACS?

### SOMMAIRE DES RÉPERCUSSIONS

Les intervenants aussi bien que les gouvernements ont indiqué que les pratiques d'aménagement du territoire et leurs répercussions représentaient l'un des principaux obstacles, sinon le plus important, à la réalisation de l'objectif de la salubrité et de la durabilité de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Des préoccupations concernant les incidences de l'utilisation des terres et la nécessité d'adopter des approches axées sur les bassins hydrographiques pour protéger la qualité de l'eau des Grands Lacs ont été exprimées dans plusieurs tribunes importantes, notamment la Conférence de 2004 sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL)<sup>95</sup>, le douzième Rapport biennal de la CMI sur la qualité de l'eau des Grands Lacs (2004)<sup>96</sup> et un important rapport de synthèse rédigé par des scientifiques des Grands Lacs sur les signes d'un effondrement éventuel de l'écosystème (décembre 2005)<sup>97</sup>. Comme en témoignent ces sources, ainsi que d'autres, les tendances actuelles en matière d'aménagement et d'occupation des terres représentent une menace importante pour l'intégrité chimique, biologique et physique actuelles et futures des eaux de l'écosystème des Grands Lacs. Généralement, les incidences sur la qualité de l'eau sont coûteuses et, dans certaines zones, elles sont irréversibles.

Les conditions créées par les facteurs de stress liés à l'utilisation des terres donnent lieu à des effets proximaux, dans les zones proches des rives<sup>98</sup>, et à des effets qui se manifestent à l'échelle de l'ensemble des lacs. Au nombre des répercussions, on compte les suivantes :

- L'augmentation des agents pathogènes, des toxines algales, du mercure, des polluants organiques persistants, des niveaux de chlorure et d'autres polluants chimiques dans la colonne d'eau des lacs.

---

<sup>95</sup> La CEEGL de 2004 comportait un atelier sur les conséquences de l'urbanisation pour la qualité de l'eau des Grands Lacs. Dans la documentation relative à la Conférence, on indiquait que l'urbanisation intensive dans le bassin des Grands Lacs détériorait la qualité des eaux de surface et souterraines et exigeait que l'on adopte de nouveaux principes et de nouvelles pratiques et technologies pour relever les défis de la gestion des terres urbaines et de l'eau.

<sup>96</sup> La CMI recommandait aux Parties de prendre des mesures binationales pour atténuer les répercussions de l'utilisation des terres à des fins urbaines sur la qualité de l'eau des Grands Lacs. Les préoccupations suscitées par les incidences de l'expansion des zones urbaines figuraient parmi les conclusions principales du rapport de 2004. On affirmait également, dans les conclusions principales : « Les gouvernements doivent accorder une plus grande attention à la protection de la source de nos réserves d'eau potable. Plus particulièrement, une action concertée des responsables de la gestion des bassins hydrographiques est nécessaire en vue d'éviter les répercussions des pressions prolongées de l'utilisation des terres pour l'agriculture, le développement, les industries et les centres urbains. »

<sup>97</sup> Bails et coll., décembre 2005.

<sup>98</sup> Les effets proximaux se manifestent particulièrement dans les zones adjacentes aux conurbations et à l'embouchure des rivières.

- L'introduction d'eaux usées non traitées dans les lacs par suite des trop-pleins d'égouts unitaires et de la taille insuffisante des systèmes de traitement.
- Des taux accrus de sédimentation.
- L'élévation de la température de l'eau.
- La contamination des eaux souterraines.
- Des conditions anaérobies accrues (p. ex., la « zone morte » dans le lac Érié et les mortalités massives de poissons).
- La perte de biodiversité.
- Des numérations bactériennes élevées sur les plages, des restrictions à la baignade, la perte de qualités esthétiques et d'autres altérations des utilisations bénéfiques.
- Une qualité de l'eau dégradée dans les zones à proximité des rives des Grands Lacs.
- Des éclosions de maladies d'origine hydrique (p. ex., causées par *Cryptosporidium*).
- Des incidents d'altération du goût et de l'odeur dans les systèmes d'eau potable dépendant des Grands Lacs (p. ex., *Cladophera*).
- La méfiance à l'égard de l'eau potable<sup>99</sup>.

## IMPORTANCE DES RÉPERCUSSIONS

*Portée géographique* : La portée géographique de la question à l'étude englobe les cinq bassins des Grands Lacs, leurs voies interlacustres, les tributaires et les bassins hydrographiques, ainsi que le fleuve Saint-Laurent et d'autres régimes hydrologiques en aval. Les agents de stress associés à l'utilisation des terres influent à divers degrés sur les diverses parties du bassin des Grands Lacs.

*Irréversibilité* : Les répercussions des décisions d'aménagement du territoire sont souvent difficiles, parfois impossibles, à renverser. À titre d'exemple, citons des conséquences telles que l'extinction d'espèces, la contamination des eaux souterraines ou de l'eau potable, et la conversion d'aires naturelles et de terres agricoles en des surfaces imperméables et des infrastructures bâties.

*Dégradation de l'écosystème* : Les incidences de l'utilisation des terres grèvent un système déjà stressé, interagissant avec des facteurs tels que les apports toxiques du passé et des sources ponctuelles actuelles, les dépôts de polluants atmosphériques nocifs, les effets des espèces envahissantes, la mauvaise gestion des pêches et les effets des changements climatiques. Les effets cumulatifs de tous ces stress simultanés sont importants et bon nombre sont vraisemblablement irréversibles<sup>100</sup>. Les pertes qui surviendront avec l'effondrement de l'écosystème engloberont probablement la dégradation de services écosystémiques comme la

---

<sup>99</sup> La consommation accrue d'eau embouteillée est en partie symptomatique d'un manque de confiance dans l'eau potable.

<sup>100</sup> Pour une synthèse récente des signes de dégradation de l'écosystème des Grands Lacs, voir « Prescription for Great Lakes Ecosystem Protection and Restoration (Avoiding the Tipping Point of Irreversible Changes) », décembre 2005, par Jack Bails, Alfred Beeton, Jonathan Bulkley, Michele DePhilip, John Gannon, Michael Murray, Henry Regier et Donald Scavia, document auquel ont souscrit plus de 200 scientifiques des écosystèmes et autres spécialistes des Grands Lacs.

purification de l'eau, la production du sol, le maintien des ressources halieutiques, le maintien des cycles des éléments nutritifs, l'atténuation des crues et des sécheresses, la pollinisation, etc.<sup>101</sup>.

*Coûts économiques et sanitaires* : La dégradation des bassins hydrographiques et la mauvaise qualité de l'eau nuisent à des activités économiques telles que la pêche, l'agriculture, le tourisme et l'industrie des loisirs, elles diminuent la valeur des biens et elles réduisent la viabilité et la durabilité des collectivités<sup>102</sup>. Les coûts pour la santé humaine constituent aussi une préoccupation, par exemple, ceux occasionnés par les maladies d'origine hydrique (contractées par contact corporel ou par consommation d'eau) ou par l'absorption de toxines (p. ex., le mercure) par la voie de la chaîne alimentaire<sup>103</sup>.

Des facteurs tels que la protection des habitats à proximité des rives<sup>104</sup> et la protection des sources d'eau potable pourraient requérir une attention particulière.

### QUESTION 3 : QUE FONT ACTUELLEMENT LES GOUVERNEMENTS À CE SUJET?

Les Parties et tous les ordres de gouvernement ont conscience de ces enjeux et de leur importance pour l'écosystème des Grands Lacs. Les deux pays ont élaboré des politiques et des cadres d'action afin d'accroître le recours à la planification des bassins hydrographiques et à d'autres outils, et d'améliorer les résultats obtenus. Des projets sont en cours, à divers stades d'avancement, à tous les échelons de gouvernement, depuis l'échelon binational jusqu'à la prise des décisions à l'échelon local.

### ÉCHELON BINATIONAL

Entre 2001 et 2005, le groupe de travail sur la mise en œuvre des priorités du Conseil consultatif scientifique (CCS) de la CMI a commandé plusieurs rapports et études sur l'urbanisation et ses conséquences pour la qualité de l'eau. En 2003, le CCS a publié le rapport *Priorités 2001-2003 : Priorités et progrès accomplis dans le cadre de l'Accord sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*<sup>105</sup>. Dans le chapitre 3 de ce rapport, intitulé « Urbanisation : aménagement du territoire – lien avec la qualité de l'eau », on analyse et documente les liens entre l'utilisation des terres et la qualité de l'eau, on examine des mesures possibles de

---

<sup>101</sup> On dispose d'une abondante information scientifique publiée sur les services écosystémiques et leurs facteurs de stress, de même que sur leur importance économique. Pour une brève vue d'ensemble, voir Ecological Society of America, été 2000.

<sup>102</sup> Pour un exemple de sommaire de ces coûts, voir U.S. Environmental Protection Agency, 2000.

<sup>103</sup> En raison de la multiplicité des répercussions associées à l'utilisation des terres, en agissant directement sur les modes d'utilisation, on réglera simultanément des problèmes associés à beaucoup d'agents stressants et de voies de dégradation, ce qui engendrera des efficacités pour les efforts de gestion de la qualité de l'eau.

<sup>104</sup> Les habitats à proximité des rives jouent un rôle important dans la qualité de l'eau en agissant comme tampon et en réduisant le volume d'eaux de ruissellement et de polluants provenant du bassin hydrographique qui pénètrent dans les lacs. En plus d'assimiler des charges d'éléments nutritifs à l'interface entre la terre et l'eau, les zones à proximité des rives sont essentielles pour la protection d'un grand nombre d'espèces rares à l'échelle mondiale et jouent un rôle indispensable dans l'auto-organisation des écosystèmes des Grands Lacs. Pourtant, les rives n'ont pas bénéficié de protections accrues proportionnées à leur importance et à leur rôle; au contraire, elles ont été dégradées par les activités récréatives et commerciales et les autres pressions d'origine anthropique.

<sup>105</sup> CMI, 2003.

prévention et de gestion des incidences sur la qualité de l'eau en milieu urbain, et l'on examine les défis associés à cette question. Le rapport décrit comment il est possible de réduire les répercussions sur la qualité de l'eau en milieu urbain au moyen d'un aménagement soigneux des sites visant à diminuer la superficie du couvert imperméable et à augmenter la retenue des eaux. Dans le rapport, le CCS recommande à la CMI que les Parties entreprennent un vaste programme binational d'enquête et de recherche concernant les effets de l'expansion des zones urbaines et en voie d'urbanisation sur la qualité de l'eau des Grands Lacs et qu'elles élaborent une intervention globale à l'égard de ces effets<sup>106</sup>.

En octobre 2003, la Commission des Grands Lacs a adopté à l'unanimité une résolution approuvant la réalisation, à l'échelle du bassin, d'une étude sur les tendances relatives aux pratiques d'utilisation des terres, les répercussions de ces pratiques et les interventions possibles des pouvoirs publics. La Commission précisait que cette étude s'appuierait sur l'ensemble croissant de programmes de gestion de la croissance urbaine mis en œuvre à l'échelon des États, des provinces et des municipalités, et elle s'engageait à travailler, à cette fin, en collaboration avec les autres organismes et organisations compétents<sup>107</sup>.

En juin 2006, le CCS publiait son rapport *Priorités 2003-2005 : Priorités et progrès accomplis en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*<sup>108</sup>. Le chapitre 4 de ce rapport, intitulé « Urbanisation », décrit les résultats de simulations par ordinateur de diverses options relatives aux formes urbaines et à la gestion des eaux pluviales, examine quatre indicateurs connexes de la CEEGL et décrit des stratégies à caractère juridique et institutionnel pour les États-Unis et le Canada. Le chapitre se termine sur deux recommandations du CCS à la CMI :

1. Que la Commission exhorte les Parties, par l'entremise d'organismes provinciaux ou d'État le cas échéant, à enjoindre les organismes qui possèdent une expertise en planification locale et détiennent des responsabilités à cet égard, de coordonner les activités institutionnelles pour limiter le développement urbain, suburbain et exurbain aux secteurs d'un bassin hydrographique partagé où des pratiques exemplaires de gestion des eaux pluviales et des activités d'aménagement à faible impact peuvent être mises en œuvre.
2. Que la Commission amorce un dialogue avec les Parties, les promoteurs et les institutions financières pour examiner les incidences environnementales des décisions en matière de financement de l'utilisation de l'espace urbain<sup>109</sup>.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la CEEGL a également prêté une attention soutenue aux liens entre l'utilisation des terres et la qualité de l'eau, en examinant les tendances relatives aux agents de stress associés à l'aménagement du territoire, leurs répercussions et les indicateurs permettant de les comprendre<sup>110</sup>.

## ÉCHELON FÉDÉRAL

---

<sup>106</sup> CMI, 2003.

<sup>107</sup> Commission des Grands Lacs, 2003. Voir : <http://glc.org/about/resolutions/03/10landuse.html>

<sup>108</sup> CMI, 2006.

<sup>109</sup> CMI, 2006.

<sup>110</sup> Voir les citations antérieures; CMI, 2006; et <http://www.binational.net/sogl2003/index-f.html>

Dans les deux pays, les décisions relatives à l'utilisation des terres sont généralement prises à l'échelon local. Les gouvernements fédéraux ne jouent qu'un rôle direct limité dans les décisions locales d'aménagement du territoire. Cependant, les politiques fédérales influent de diverses façons sur les modes locaux d'utilisation des terres, notamment sous la forme du financement fédéral de l'infrastructure de transports, d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées, ainsi que des politiques agricoles et autres. Les Parties assurent aussi la réalisation de travaux touchant ces questions en finançant les plans d'assainissement (PA) et les plans d'aménagement panlacustre (PAP)<sup>111</sup>.

Au Canada, le rôle du gouvernement fédéral dans la planification de l'utilisation des terres, en ce qui concerne le bassin des Grands Lacs, se limite généralement aux questions touchant les voies navigables, les répercussions sur les pêches, les zones riveraines désignées, les parcs nationaux, les terres fédérales et les réserves autochtones.

Aux termes de l'Accord Canada-Ontario de 2002 concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs (ACO), les gouvernements du Canada et de l'Ontario se sont engagés à atteindre des buts précis et à obtenir des résultats afin de concrétiser « leur vision commune d'un écosystème sain, prospère et durable dans le bassin des Grands Lacs pour le bénéfice des générations actuelles et futures ». Bon nombre des activités énoncées dans l'ACO se rapportent à la nécessité d'améliorer les pratiques d'aménagement du territoire et de gestion des bassins hydrographiques et d'intensifier la collaboration entre les gouvernements et les organisations locales dans le bassin, afin d'obtenir des résultats tels que la réduction des répercussions et des charges de polluants attribuables aux eaux usées urbaines, aux eaux pluviales et aux sources agricoles.

Les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont financé divers programmes de lutte contre la pollution provenant des sources diffuses, notamment le Programme de dépollution des plages rurales, le Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Ontario (PGACO) et le Programme d'eau propre en milieu rural du Fonds de durabilité des Grands Lacs (qui cible les secteurs préoccupants). Ces programmes ont entraîné des améliorations localisées de la qualité de l'eau, mais ils sont strictement axés sur les ressources en eau et ne permettent pas de s'attaquer directement aux politiques relatives à l'aménagement et à la croissance qui sont à l'origine des modes d'occupation des terres compromettant l'intégrité de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

Aux États-Unis, le gouvernement fédéral a imposé des exigences de permis concernant les eaux pluviales. La *Safe Drinking Water Act* (Loi sur la sécurité de l'eau potable) prévoit que les États et les districts locaux de gestion de l'eau doivent mettre en place des programmes de protection des sources. La Environmental Protection Agency des États-Unis fait la promotion de la planification des bassins hydrographiques à l'échelle nationale en accordant un certain financement à des projets modèles, en fournissant une aide technique et en menant des activités de diffusion. Les États-Unis ont également commencé à exiger l'application d'une approche basée sur la charge maximale quotidienne totale (CMQT) pour certains cours d'eau dégradés, mais ce programme cible strictement des tronçons de cours d'eau et ne requiert pas l'adoption d'une perspective à l'échelle des bassins hydrographiques.

---

<sup>111</sup> Seuls certains PA et PAP traitent directement de ces questions concernant l'utilisation du territoire et les bassins hydrographiques.

De plus, le programme de CMQT n'est pas doté des mécanismes de rétroaction qui permettraient d'assigner les responsabilités et d'assurer la prise de mesures correctives dans les cas où la charge maximale est dépassée et, en général, les CMQT ne sont pas intégrées aux ordonnances locales de planification et de zonage.

## **PREMIÈRES NATIONS/ADMINISTRATIONS TRIBALES**

Du côté américain du bassin des Grands Lacs, on compte 31 administrations tribales qui sont indépendantes des gouvernements des États. Les approches de ces administrations en matière d'utilisation des terres sont à ce point variées que toute généralisation devient difficile. Certaines administrations tirent parti des fonds et de l'aide technique fournis par l'EPA pour la planification des bassins hydrographiques afin d'élaborer des plans de gestion de bassin en collaboration avec les collectivités avoisinantes.

En Ontario, certaines collectivités des Premières Nations cherchent à intégrer des plans communautaires de gestion de l'environnement à des mesures plus vastes de planification de la protection des sources à l'échelle des bassins hydrographiques. Actuellement, Environnement Canada contribue à l'élaboration d'outils d'évaluation de surveillance et de planification pour la protection des sources d'eau, ainsi que de lignes directrices à l'intention des collectivités des Premières Nations. Ces activités sont menées en collaboration avec Affaires indiennes et du Nord Canada et Santé Canada dans le cadre de la Stratégie de gestion de l'eau des Premières Nations.

## **ÉCHELON DES ÉTATS/PROVINCES**

### **Planification locale ou régionale**

Les États et provinces des Grands Lacs gèrent l'utilisation des terres selon deux structures politiques différentes : les huit États américains ont tous délégué les décisions d'aménagement du territoire à la plus petite unité de gouvernement — pratique appelée « home rule » (autonomie locale) — tandis qu'au Canada, les municipalités sont considérées comme des « créatures de la province » et leurs activités d'aménagement sont subordonnées à la législation provinciale. Aucune des deux approches n'est parvenue à freiner complètement les changements dans l'utilisation des terres qui ont des effets néfastes sur les lacs; toutefois, les deux approches ont connu certains succès.

Aux États-Unis, l'une des importantes conséquences de la formule de l'autonomie locale est qu'il est possible de prendre certaines décisions d'aménagement sans prendre en considération leurs répercussions sur les collectivités avoisinantes ou la région. Un manque de planification ou de coordination régionale donne souvent lieu à des modes d'aménagement de type tentaculaire, avec une consommation de terres dont le rythme dépasse celui de la croissance démographique. Certaines localités n'ont mis en place aucun plan global ni zonage. Toutefois, certaines alliances régionales de protection des bassins hydrographiques parviennent à limiter l'expansion le long des rives et à l'échelle des bassins en ayant recours à une combinaison de mesures réglementaires prises aux échelons des localités, de l'État et du gouvernement fédéral.

L'Ontario est doté d'une structure plus centralisée qui aide les administrations locales à effectuer leur planification. La province exige des administrations locales qu'elles élaborent et mettent à jour périodiquement des « plans officiels » désignant des zones réservées à différents types d'utilisation des terres (p. ex., diverses utilisations agricoles ou urbaines). Les décisions de planification doivent respecter la Déclaration de principes provinciale (DPP) et être conformes aux autres plans provinciaux. La législation provinciale (*Loi sur l'aménagement du territoire, Loi sur le renforcement des collectivités*) facilite la détermination des limites des zones urbaines et leur mise à exécution<sup>112</sup>. Cela n'a pas, toutefois, entièrement éliminé les mauvaises pratiques d'aménagement.

### Croissance intelligente

Bon nombre<sup>113</sup> des États et provinces des Grands Lacs ont établi des programmes sur l'ensemble de leur territoire en vue de promouvoir la « croissance intelligente » et/ou la planification globale; ces programmes varient cependant sur le plan du contenu, du stade de mise en œuvre et du financement. Dans les États, la démarche prédominante a consisté à offrir des stimulants sous forme d'aide technique ou de programmes de subventions aux administrations locales qui élaborent ou mettent à jour des plans globaux d'aménagement du territoire ou qui intègrent la croissance intelligente à leur aménagement<sup>114</sup>.

À la fin des années 1990 et au début des années 2000, trois États (Minnesota, Wisconsin<sup>115</sup> et Pennsylvanie) ont ouvert la voie dans la région des Grands Lacs en adoptant des lois destinées à promouvoir la croissance intelligente et la planification globale dans les collectivités locales. Ces lois varient sur le plan des détails, mais chacune énonce des objectifs de planification de l'utilisation du territoire à l'échelle de l'État, encourage les collectivités locales à élaborer des plans conformes à ces objectifs en collaboration avec les autres localités, et prévoit l'offre d'une aide technique pour les activités locales de planification. En outre, dans le cadre de ces initiatives, les organismes de l'État étaient encouragés à réviser leurs politiques et programmes afin d'améliorer la coordination interorganisme en conformité avec la planification à l'échelle de l'État, la croissance intelligente ou les plans locaux respectant les objectifs de l'État. Au Minnesota, la loi sur la planification globale a été abrogée en 2001; cependant, au même moment, d'autres États des Grands Lacs accomplissaient des progrès dans ce domaine. Les États d'Illinois et de New York ont institué des groupes de travail sur l'aménagement du territoire qui ont posé les jalons de programmes à l'échelle de l'État qui fournissent une aide technique et financière aux fins de

---

<sup>112</sup> Commission des Grands Lacs, 2006 (rapport provisoire), avec la participation du ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario.

<sup>113</sup> L'Ontario, le Québec et six des huit États. Malheureusement, toutefois, dans quatre des six États qui avaient lancé des initiatives de croissance intelligente ou d'aménagement à l'échelle de leur territoire, les progrès ont par la suite été freinés à cause d'un changement dans la volonté politique du gouverneur ou des législateurs de l'État.

<sup>114</sup> Notamment dans les États suivants : Illinois, Minnesota, New York, Pennsylvanie et Wisconsin.

<sup>115</sup> Aux termes de la *Wisconsin Comprehensive Planning Law* (Loi sur la planification globale du Wisconsin), d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2010, toutes les mesures qui ont des effets sur l'utilisation des terres doivent être guidées par le plan global de la collectivité et être conformes à celui-ci; ce plan doit contenir neuf éléments : enjeux et possibilités; agriculture et ressources naturelles et culturelles; logement; développement économique; transport; collaboration intergouvernementale; services publics et équipements collectifs; utilisation des terres; mise en œuvre.

la planification dans les collectivités locales, en soulignant l'importance de la préservation des ressources naturelles, de l'amélioration de la qualité de la vie et de la revitalisation des centres urbains. En 2004, la Lake Erie Commission de l'Ohio a mis en place un programme de croissance équilibrée visant le lac Érié (Lake Erie Balanced Growth Program) qui prévoit la création de partenariats en matière de planification des bassins hydrographiques, ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre de plans de croissance équilibrée établissant, notamment, des zones prioritaires aux fins de l'aménagement et des zones prioritaires aux fins de la conservation<sup>116</sup>.

À l'opposé, les provinces ont adopté une approche davantage axée sur la réglementation. Le Québec a publié son plan de développement durable en 2004; celui-ci institue un processus d'intégration du développement durable dans les activités de la province<sup>117</sup>. L'Ontario a lancé d'importantes initiatives de croissance intelligente en 2004 et 2005 et a adopté des mesures législatives en vue de renforcer les lois et politiques provinciales et locales en matière de planification<sup>118</sup>.

La Déclaration de principes provinciale de 2005 de l'Ontario englobe diverses considérations concernant les bassins hydrographiques, par exemple la protection des fonctions hydrologiques et écosystémiques et le maintien ou le rétablissement des surfaces perméables<sup>119</sup>. En outre, l'Ontario a publié des plans provinciaux qui ciblent certaines zones de la province : le Plan de la ceinture de verdure, destiné à guider la croissance et à protéger une ceinture verte de terres agricoles dans la région élargie du Golden Horseshoe<sup>120</sup> (la région qui connaît la plus forte croissance au Canada); le Plan de conservation de la moraine d'Oak Ridges, qui vise à protéger l'infiltration des eaux souterraines et d'autres caractéristiques écologiques dans une zone d'eaux d'amont de première importance<sup>121</sup>; enfin, en décembre 2005, le projet de loi 43, *Loi de 2005 sur l'eau saine*, ayant pour but d'instituer la planification à l'échelle des bassins hydrographiques aux fins de la protection des sources d'eau potable. Aux termes du projet de loi 43, les plans locaux de protection des sources d'eau potable dans le bassin des Grands Lacs devront tenir compte de l'AQEG et d'autres considérations propres aux Grands Lacs<sup>122</sup>. Il est toutefois à noter que, bien que l'Ontario ait

---

<sup>116</sup> Commission des Grands Lacs, 2006 (rapport provisoire), avec la participation du ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario.

<sup>117</sup> En 2004, le Québec a aussi publié un guide de planification de l'utilisation du territoire à l'intention des administrations locales, visant à réduire les gaz à effet de serre d'origine anthropique. (CGL 2006, rapport provisoire)

<sup>118</sup> Commission des Grands Lacs, 2006 (rapport provisoire).

<sup>119</sup> Par exemple, la DPP exige des offices d'aménagement qu'ils « protègent, améliorent ou rétablissent la qualité et la quantité de l'eau en faisant ce qui suit : utiliser le bassin versant comme l'échelle d'aménagement la plus significative sur le plan écologique; réduire au minimum les risques de répercussions néfastes, notamment celles qui pourraient toucher plusieurs collectivités et bassins versants; déterminer les éléments d'eau de surface et les éléments d'eau souterraine, les fonctions hydrologiques et les éléments et zones du patrimoine naturel nécessaires à l'intégrité écologique et hydrologique du bassin versant » (etc.). La DPP permet des restrictions à l'aménagement afin de protéger les bassins hydrographiques et l'eau, par exemple pour réduire au minimum les volumes d'eaux pluviales et les charges de contaminants. (Ontario, DPP, 2005)

<sup>120</sup> Une ceinture verte de 1,8 million d'acres a été créée par la *Loi de 2005 sur la ceinture de verdure*. La *Loi de 2005 sur les zones de croissance* confère le pouvoir de désigner des zones de croissance planifiée à l'échelon provincial.

<sup>121</sup> Plan de conservation de la moraine d'Oak Ridges.

<sup>122</sup> S'il est adopté, le projet de loi 43 prescrira aux collectivités de l'Ontario de collaborer, à l'échelle des bassins hydrographiques, pour délimiter les zones vulnérables (telles que les zones importantes d'alimentation des nappes souterraines et les zones de protection des prises d'eau de surface), cartographier les risques potentiels

élaboré un cadre plus rigoureux de planification de l'utilisation du territoire et des bassins hydrographiques, certains membres du Sous-groupe ont décrit une réduction graduelle du financement de l'Ontario et de la participation du personnel de cette province aux activités de planification du bassin hydrographique des Grands Lacs.

## ÉCHELON LOCAL/MUNICIPAL

Le fait que les limites territoriales des administrations locales ne concordent généralement pas avec les limites des bassins hydrographiques représente un défi important dans le contexte des activités municipales de protection des bassins.

Aux États-Unis et au Canada, les activités de planification des bassins hydrographiques et de l'aménagement du territoire sont axées sur l'échelon local et mises en œuvre à cet échelon. L'ampleur et la nature des travaux que l'on effectue pour tenir compte des répercussions sur les bassins hydrographiques dans les activités municipales varient fortement d'un endroit à l'autre. Certaines administrations locales ou municipales attachent une grande importance à cette dimension, tandis que d'autres y prêtent peu d'attention.

Certains membres du Sous-groupe se sont montrés préoccupés par le fait que la planification locale des bassins hydrographiques est souvent dissociée des niveaux décisionnels aux échelons de l'État ou de la province et du fédéral. Certains membres, cependant, ont donné des exemples d'administrations locales et d'offices de conservation, en Ontario, qui avaient établi des liens entre les plans de gestion des bassins hydrographiques et les plans de croissance ou d'aménagement du territoire<sup>123</sup>.

En Ontario, la planification des bassins hydrographiques est dirigée par les offices de conservation, lesquels sont des organismes locaux de gestion des bassins qui fournissent des services et des programmes destinés à protéger et à gérer l'eau et les autres ressources naturelles. Ces activités sont menées en collaboration avec les gouvernements, les propriétaires fonciers et d'autres organisations. Les offices de conservation ne sont pas un ordre de gouvernement, mais travaillent avec les administrations municipales en vue d'atteindre des objectifs communs. Ce sont toutefois les municipalités qui ont le pouvoir, au moyen des règlements et du zonage, d'influer directement sur les décisions d'aménagement

---

pour leurs sources d'eau (p. ex., les activités d'aménagement du territoire) et prendre des mesures pour réduire ces risques (p. ex., par règlement de zonage ou autre règlement municipal). Le projet de loi prévoit des protections spéciales pour les Grands Lacs et cite l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs comme l'un des accords qui doivent être pris en compte dans la planification locale de la protection des sources. Les plans de protection des sources dans le bassin des Grands Lacs devraient aussi tenir compte de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs, ainsi que d'une entente liée à l'*Annexe de la Charte des Grands Lacs* concernant la quantité d'eau. La province aurait aussi le pouvoir de fixer des objectifs de qualité ou de quantité de l'eau pour les bassins hydrographiques qui alimentent les Grands Lacs.

<sup>123</sup> Par exemple, un participant a indiqué que dans la région de Waterloo, en Ontario, les travaux relatifs au sous-bassin du ruisseau Laurel ont donné lieu à la première modification d'un plan officiel en vue de requérir la planification en fonction du bassin hydrographique et d'appuyer l'adoption des conclusions de l'étude sur le bassin. Guelph et d'autres municipalités du bassin de la rivière Credit ont rapidement emboîté le pas avec l'élaboration de plans de sous-bassin pour les zones qui subissent des pressions de croissance. Depuis, la Toronto Regional Conservation Authority a commencé à envisager les meilleurs moyens de créer des liens avec la planification de l'aménagement du territoire, et le soutien des ONG, des municipalités et de l'industrie de l'aménagement s'accroît.

du territoire. L'un des exemples que l'on a cités est le pouvoir des municipalités d'adopter des règlements relatifs à l'utilisation des égouts qui interdisent le déversement de certaines substances dans les égouts et dans le bassin hydrographique. Néanmoins, le degré d'efficacité de l'exercice de ces pouvoirs varie d'une municipalité à l'autre.

Des membres du Sous-groupe ont par ailleurs signalé le rôle des plans globaux locaux d'utilisation du territoire (Comprehensive Land Use Plans – CLUP) aux États-Unis : dans les zones où des plans de ce type sont établis et où il existe également un processus de planification des bassins hydrographiques, ce dernier processus est parvenu efficacement à éclairer les décisions locales en matière d'aménagement du territoire<sup>124</sup>. Toutefois, même avec une planification bien intégrée, certaines localités ne sont pas en mesure d'orienter de façon notable les décisions de zonage et d'aménagement de manière à lutter contre les répercussions de l'utilisation des terres, particulièrement à l'échelle d'un bassin hydrographique. Aux États-Unis, ni les plans d'aménagement du territoire ni les plans de gestion des bassins hydrographiques n'ont force de loi; ils ne sont exécutoires que dans la mesure où ils sont incorporés dans des ordonnances de zonage ou des règlements.

Le fait que les autorités locales ne soient pas les seuls intervenants dans les décisions locales d'aménagement du territoire est un autre facteur qui accroît la complexité de la situation. Les promoteurs, les propriétaires fonciers et les citoyens jouent tous un rôle, dont l'importance varie d'une zone à l'autre dans le bassin des Grands Lacs. Ainsi, les groupes de planification des bassins hydrographiques ont un degré d'influence qui varie en fonction des conditions locales.

#### **QUESTION 4 : FAUT-IL POURSUIVRE LA COOPÉRATION BINATIONALE POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Oui. Les causes et les effets des modes d'utilisation des terres touchent l'ensemble du bassin et les répercussions sont binationales; autrement dit, chacun des deux pays a des effets néfastes sur les ressources de l'autre. Les solutions requièrent une attention binationale, car elles ne peuvent pas être efficaces si elles ne sont pas appliquées à l'échelle du bassin.

#### **QUESTION 5 : QUELLE FORME DEVRAIT PRENDRE LA COOPÉRATION ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Les efforts déployés dans les deux pays ont établi de solides assises de planification des bassins hydrographiques qui peuvent apporter – et ont apporté – une contribution positive à la protection de la qualité de l'eau des Grands Lacs. Néanmoins, le Canada et les États-Unis

---

<sup>124</sup> Un participant a donné l'explication suivante : aux États-Unis, les plans globaux locaux d'utilisation du territoire viennent éclairer les décisions locales d'aménagement, et le processus de planification des bassins hydrographiques fournit parfois les données hydrologiques et les paramètres écosystémiques qui servent à l'établissement de ces plans. À certains endroits, où il y a un important chevauchement sur le plan de la composition des deux groupes de planification, la perspective du bassin hydrographique et les recommandations connexes font partie intégrante des plans définitifs. Ailleurs, les deux groupes sont distincts et l'apport de chacun aux travaux de l'autre est moins efficace. Ailleurs encore, un seul des deux processus de planification est présent ou les deux sont absents.

devraient coopérer pour s'attaquer à la question en appliquant des politiques et en poursuivant des buts communs qui rendront plus homogène la planification des bassins hydrographiques à l'échelle du bassin des Grands Lacs, ainsi qu'en accroissant l'influence que la planification des bassins hydrographiques peut avoir sur les décisions locales d'aménagement, sur les bassins et, au bout du compte, sur la qualité de l'eau des Grands Lacs.

La planification des bassins hydrographiques reconnaît les bassins comme étant des unités de planification naturelles. La planification est généralement un processus public auquel participent de multiples intervenants : responsables locaux, groupes de protection des bassins, propriétaires fonciers, propriétaires d'entreprises, groupes écologiques, membres du public. Les plans sont axés sur la gestion, la protection et l'amélioration des ressources en eau dans un bassin hydrographique entier (ou sur la gestion des activités humaines qui ont des incidences sur le bassin). D'ordinaire, le processus est exigeant sur le plan des données et requiert de l'information sur les modes d'utilisation des terres, la couverture terrestre et la qualité de l'eau. Pour avoir des répercussions positives sur les décisions et comportements en matière d'utilisation des terres, un plan efficace de gestion de bassin hydrographique devrait intégrer la perspective du bassin aux plans globaux d'aménagement et de croissance aux échelons local et régional, et ces plans devraient à leur tour être suivis par les décideurs locaux.

Les participants au Sous-groupe ont relevé les domaines et activités suivants à l'égard desquels les gouvernements devraient coopérer afin de s'attaquer à la question :

### **CRÉER UN CADRE INSTITUTIONNEL GÉNÉRAL ASSORTI DE BUTS, D'OBJECTIFS ET DE CIBLES**

1. Les gouvernements devraient fixer des buts, objectifs et cibles communs concernant la protection des bassins hydrographiques et la planification de l'utilisation du territoire. Les buts et objectifs pourraient être établis à l'échelle du bassin entier ou d'un lac en particulier, et être assortis de cibles relatives à la qualité de l'eau, aux fonctions écosystémiques, aux espèces et aux habitats. L'atteinte des cibles pourrait être mesurée au moyen d'indicateurs à l'échelle d'un lac, d'un écosystème ou d'un sous-bassin.
2. Les Parties devraient ensuite avoir la responsabilité de veiller à ce que la planification des bassins hydrographiques soit effectuée et soit guidée par ces buts et objectifs, même si elle continue d'être assurée par les administrations locales. Puisque les problèmes et les solutions différeront d'un endroit à l'autre, les plans de gestion des bassins devront être adaptés aux conditions locales.

### **DÉFINIR UN CADRE DE MÉCANISMES DE MISE EN ŒUVRE ET DE COORDINATION**

3. Les gouvernements devraient fournir des orientations relatives à la mise en œuvre pour la planification des bassins hydrographiques aux échelons local et régional dans le contexte des buts et objectifs qu'ils ont fixés, et devraient fournir des incitations à établir des ordonnances de zonage et des règlements locaux qui intégreront les buts des plans de

gestion des bassins dans les pratiques et les décisions concrètes d'aménagement du territoire.

4. Le Canada et les États-Unis devraient définir des rôles de coordination aux divers échelons de gouvernement, en commençant par l'échelon binational et en étendant ensuite le processus aux programmes et aux organismes de planification des régions, des États et provinces, et des administrations tribales et locales (voir également la recommandation 7 ci-dessous). Lorsque ces rôles auront été définis, les gouvernements pourraient assigner des tâches de supervision de la coordination (p. ex., ils pourraient attribuer à la CMI des rôles précis en matière de coordination, et confier d'autres rôles aux organismes locaux de planification).
5. Les gouvernements devraient convenir que leurs activités fédérales de financement de l'infrastructure de transport et de l'infrastructure hydraulique seront compatibles avec la réalisation des objectifs de l'Accord, et ils devraient veiller à ce que les décisions de financement de l'infrastructure prennent en compte tant les objectifs de l'Accord que les priorités en matière de planification des bassins hydrographiques.
6. Les gouvernements devraient créer un cadre assurant la collaboration et l'harmonisation des approches en ce qui a trait à l'utilisation de cette ressource commune, de manière à éviter un scénario selon lequel les mesures prises d'un côté de la frontière seraient contraires à celles prises de l'autre côté ou en annuleraient les effets. Une telle harmonisation pourrait aussi être indiquée à l'intérieur des frontières nationales de chaque pays.
7. Les gouvernements devraient renforcer la légitimité et les rôles des mécanismes existants qui permettent d'intégrer une perspective axée sur les bassins hydrographiques aux activités de planification (p. ex., les PAP). Les PAP devraient se voir confier un rôle accru de coordination et avoir la responsabilité d'assurer l'application systématique de la planification des bassins hydrographiques dans l'ensemble des bassins, en incorporant les travaux déjà en cours. (Il est à noter que ce processus est appliqué à certains endroits, mais qu'il n'est pas officialisé dans l'Accord.)
8. Les gouvernements devraient s'engager à accroître la participation des municipalités à l'établissement de buts en matière de planification des bassins hydrographiques qui donneront lieu à la création de l'infrastructure, du cadre et des mécanismes de mise en œuvre permettant une meilleure gestion des bassins.
9. Les gouvernements devraient s'engager à soutenir et à accroître le rôle des organisations non gouvernementales (ONG) dans ces travaux et devraient établir des mécanismes favorisant la participation de ce secteur.

## **RECUEILLIR, AMÉLIORER ET PARTAGER L'INFORMATION**

10. Les gouvernements devraient améliorer nos connaissances sur les incidences des pressions exercées par l'utilisation des terres tant dans des situations propres à un lac que pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

11. Les gouvernements devraient planifier la croissance démographique et économique à l'échelle du bassin de manière à améliorer la planification locale et régionale des bassins hydrographiques.
12. Les gouvernements devraient coopérer en vue de surveiller l'état et l'évolution de l'utilisation des terres et de la qualité de l'eau et ils devraient rendre compte des tendances à cet égard afin d'orienter les interventions futures.
13. Guidés par les buts et objectifs des plans de gestion des bassins hydrographiques, le Canada et les États-Unis devraient échanger davantage de renseignements sur les principales stratégies de mise en œuvre, les aperçus obtenus et les enseignements tirés. (Le Traité des eaux limitrophes, par exemple, comporte des dispositions relatives à la comparaison de l'expérience acquise par chacune des Parties.)
14. Les gouvernements devraient promouvoir les efforts déjà déployés à l'échelon des États et des régions en matière de croissance intelligente, et devraient favoriser l'adoption de démarches de croissance intelligente là où on ne l'a pas encore fait. Ils devraient aussi promouvoir les approches de conception écologique (p. ex., les formes d'aménagement à faibles répercussions), ainsi que les pratiques de gestion optimales (PGO) innovatrices, comme étant des perspectives à incorporer intégralement dans les activités de planification des bassins hydrographiques. Les nouveaux aménagements urbains offrent la possibilité de concevoir les projets de manière à en réduire les répercussions sur les bassins hydrographiques<sup>125</sup>.
15. Le Canada et les États-Unis devraient accorder une attention stratégique aux zones à proximité des rives des lacs qui sont adjacentes aux grandes conurbations, auxquelles l'Accord n'attribue pas assez d'importance actuellement (p. ex., annexe 13).

Toutes ces approches devraient être incorporées dans le concept d'une planification et de pratiques efficaces à l'échelle du bassin entier – une planification reflétant un effort concerté et produisant des résultats démontrables. Cette planification devrait encourager et faciliter l'adoption de comportements plus judicieux dans chacune des trois grandes catégories d'utilisation des terres : les zones urbaines<sup>126</sup>, les zones en voie d'urbanisation<sup>127</sup> et les zones rurales<sup>128</sup>.

---

<sup>125</sup> Exemples d'approches d'aménagement à faibles répercussions : gestion sur place des eaux pluviales; conception urbaine atténuant la dépendance à l'égard des voitures; aménagement du paysage moins dépendant des pesticides, des engrais et de l'irrigation; toitures vertes; surfaces perméables. Il importe de noter que de nouvelles PGO sont mises au point au fil du temps et que notre compréhension des PGO évolue avec le temps, tout comme leur applicabilité dans des contextes particuliers. Par conséquent, les Parties ne devraient pas prescrire l'application de PGO précises.

<sup>126</sup> Zones urbaines : Par exemple, modification des structures et paysages urbains afin de faciliter la réalisation des buts associés aux bassins hydrographiques, toitures vertes, remise en état des aires naturelles, surfaces perméables, espaces de parc, autres PGO pour la gestion des eaux pluviales en milieu urbain, etc.;

<sup>127</sup> Zones en voie d'urbanisation : Par exemple, utilisation maximale des PGO, conservation ou aménagement à faibles répercussions, croissance intelligente, nouvelles approches de gestion des eaux pluviales.

<sup>128</sup> Zones rurales : Par exemple, diffusion maximale des PGO relatives à l'agriculture et aux parcs d'engraissement des animaux (p. ex., mise de l'accent sur l'agriculture biologique, gestion intégrée des ravageurs, zones tampons); protection, expansion et remise en état des aires ouvertes naturelles; méthodes d'aménagement axées sur la conservation pour la construction des résidences secondaires; etc.

## **QUESTION 6 : L'ACCORD ACTUEL TRAITE-T-IL DE CETTE QUESTION OU LE FAIT-IL ADÉQUATEMENT?**

Il y a plusieurs dispositions de l'Accord sur lesquelles on peut se fonder pour intervenir à l'égard des stress attribuables à l'utilisation des terres au moyen de la planification des bassins hydrographiques. Tout d'abord, l'article II dispose que l'objet de l'Accord est « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs », ce qui procure une justification conceptuelle de la lutte contre les problèmes associés à l'aménagement du territoire dans la mesure où de tels problèmes ont des répercussions sur cette intégrité. Certains travaux menés à l'échelon local ou à l'échelon des bassins sont interprétés comme entrant dans ce vaste champ d'application de l'Accord. Toujours aux termes de l'article II, les Parties conviennent d'« élaborer des programmes, des pratiques et des techniques [...] pour éliminer ou réduire [...] les rejets de polluants dans le bassin des Grands Lacs », ainsi que d'élaborer et d'appliquer « des méthodes de planification coordonnées et les pratiques de gestion les plus efficaces possible ».

De nombreux polluants engendrés par les pratiques d'occupation des terres sont mentionnés tout au long de l'Accord, bien que l'utilisation des terres ne soit jamais expressément désignée comme source de pollution. Cependant, les agents de stress associés à l'aménagement du territoire et les interventions de planification des bassins hydrographiques sont explicitement mentionnés dans l'Accord actuel de la façon suivante :

### **ARTICLE VI**

À l'alinéa 1a) de l'article VI, le drainage urbain, les rejets d'eaux pluviales et les rejets des égouts unitaires sont tous expressément mentionnés comme nécessitant des programmes de réduction et de prévention de la pollution. Plus directement, les dispositions relatives à l'eutrophisation – alinéa VI 1d) – et la pollution causée par les exploitations agricoles et forestières et les autres activités liées à l'utilisation des terres – alinéa VI 1e) – visent les sources de pollution des lacs liées à l'aménagement du territoire et prévoient l'élaboration et l'application de mesures de lutte, notamment « des mesures visant à encourager et à faciliter les améliorations des programmes de planification et de gestion de l'utilisation des terres, de façon à tenir compte des répercussions sur la qualité de l'eau des Grands Lacs ». En vertu du même alinéa, les recommandations du Groupe de consultation sur la pollution due à l'utilisation des terres, constitué en 1980, doivent être prises en considération.

### **ANNEXE 2**

Les dispositions de l'annexe 2 qui décrivent le rôle des PA et des PAP permettent de prendre en compte les activités d'utilisation des terres à titre de sources de la charge de polluants préoccupants dans les secteurs visés. Cependant, l'attention prêtée aux stress liés à

l'aménagement du territoire dans le contexte des bassins hydrographiques varie considérablement d'un PAP et d'un PA à l'autre<sup>129</sup>.

L'article 6 de l'annexe 2, en particulier, légitimise les travaux relatifs aux stress issus de l'utilisation des terres dans le bassin en prévoyant que les renseignements sur les apports de polluants préoccupants en provenance de toutes sources doivent être évalués, que l'on doit établir un calendrier de réduction de ces apports et que l'on doit déterminer des mesures correctives concernant les sources. Les progrès accomplis dans le contexte des annexes ont été inégaux.

### ANNEXE 13

Élément plus important encore, l'annexe 13 prévoit que le Canada et les États-Unis doivent promouvoir des programmes de réduction de la pollution provenant des sources non ponctuelles et liée à l'utilisation des terres, tant en milieu urbain qu'en milieu rural. Aux termes de l'alinéa 2a), les Parties doivent déterminer les formes d'utilisation des terres qui nuisent à la qualité de l'eau dans les secteurs préoccupants et dans les lacs au moyen des PA et des PAP. Suivant l'alinéa 2b), les Parties doivent élaborer des plans d'aménagement des bassins hydrographiques pour les unités hydrologiques prioritaires – désignées aux États-Unis par l'acronyme HUC (*Hydrological Unit Codes* – codes d'unité hydrologique). L'établissement de priorités s'est toutefois révélé difficile, aucun critère n'ayant été établi. Dans certains secteurs préoccupants, on s'est concentré sur les problèmes hérités par suite des activités passées; dans d'autres, l'attention est axée sur les CMQT attribuables à la pollution provenant des sources ponctuelles et diffuses; dans d'autres encore, la biodiversité a été mise au premier plan. Autrement dit, les activités ne s'attaquent pas uniformément aux problèmes associés à l'utilisation des terres en général et, a fortiori, elles ne s'y attaquent pas de façon uniforme à l'échelle des bassins hydrographiques.

Dans l'ensemble, le financement et, par conséquent, la mise en œuvre n'ont pas été adéquats. Les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont financé divers programmes de lutte contre la pollution de sources diffuses<sup>130</sup>. Ces programmes ont donné lieu à des améliorations localisées de la qualité de l'eau, mais ils n'ont pas été mis en œuvre à l'échelle globale qui permettrait d'assurer la qualité des eaux lacustres libres.

Aux États-Unis, l'article 319 de la *Clean Water Act* (Loi sur la salubrité de l'eau) vise la pollution de sources diffuses en adoptant une approche basée sur des mesures incitatives, selon laquelle les États, puis les groupes locaux de gestion des bassins hydrographiques sont financés pour effectuer la planification. Les fonds attribués en vertu de l'article 319 ont été utilisés pour élaborer des plans de gestion de bassins hydrographiques; cependant, le financement est insuffisant pour permettre une planification globale ou uniforme à l'intérieur de chaque bassin lacustre, en partie parce qu'aucun lien institutionnel entre la planification et la mise en œuvre des plans n'a été établi au moyen de mesures législatives exécutoires.

---

<sup>129</sup> Par exemple, pour le PA de Toronto, on s'est fondé sur une interprétation la plus souple possible de l'Accord pour incorporer la perspective des bassins hydrographiques à l'échelon local.

<sup>130</sup> Citons, à titre d'exemple, l'ancien Programme de dépollution des plages rurales, les actuels Plans agro-environnementaux et le Programme d'eau propre en milieu rural du Fonds de durabilité des Grands Lacs (ciblant les secteurs préoccupants).

Dans l'ensemble, on ne sait pas dans quelle mesure les plans de gestion des bassins hydrographiques ont concrètement été élaborés et mis en œuvre. On ne sait pas non plus dans quelle mesure les groupes de planification des bassins communiquent entre eux et coordonnent leurs activités, bien que, de l'avis de certains participants, les communications entre ces groupes ne soient pas courantes. En outre, il y a parfois un manque de coordination et de communications entre les travaux de gestion des bassins qui sont en cours à l'échelon des HUC et les travaux de planification menés à une plus vaste échelle dans le cadre des PAP.

### **PERTINENCE DES DISPOSITIONS ACTUELLES DE L'ACCORD**

Même si l'Accord a créé les PAP et ne *limite* pas les options des Parties en ce qui concerne le traitement de la question, la plupart des examinateurs estiment que l'Accord ne sert pas adéquatement d'élément moteur pour s'attaquer à la question et qu'il n'assure pas une orientation ou la promotion claire des buts, de l'infrastructure et des outils nécessaires (voir la réponse à la question 5) pour que la planification des bassins hydrographiques puisse avoir des incidences plus importantes sur la qualité de l'eau des lacs.

Si l'Accord a pour objet de guider, d'encourager et de promouvoir les efforts de réduction ou d'élimination des principaux stress pour la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs, et d'assurer la cohérence et l'orientation de ces efforts, les stress liés à l'utilisation du territoire et les approches de planification à l'échelle des bassins hydrographiques n'y sont pas traités adéquatement. D'abord, en dépit des dispositions décrites ci-dessus, l'Accord actuel n'indique pas quels stress liés à l'utilisation des terres devraient être considérés comme prioritaires, quels devraient être les buts ou objectifs de réduction de ces stress, ni quelles PGO et d'autres formes d'occupation des terres devraient être encouragées. Deuxièmement, il ne donne aucune orientation sur la façon dont les mécanismes actuels (p. ex., les PAP) peuvent permettre de résoudre les problèmes. Troisièmement, il ne traite pas de la nécessité d'appliquer uniformément des solutions de planification des bassins hydrographiques à l'échelle du bassin des Grands Lacs. Idéalement, si l'on disposait des orientations requises, il serait possible de répondre à ces trois besoins dans le cadre du processus de planification des bassins hydrographiques.

Selon une opinion divergente parmi les examinateurs, l'Accord et, en particulier, les PAP constituent un moyen adéquat d'intervenir face aux stress liés à l'utilisation du territoire dans le bassin, en dépit des problèmes récurrents de financement et de mise en œuvre. Selon cette opinion divergente, l'Accord devrait être un document stratégique de haut niveau et ne pas traiter de la mise en œuvre de la planification ou de la gestion des bassins hydrographiques.

Voir aussi la réponse à la question 10.

### **QUESTION 7 : QUELS SONT LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS D'INCLURE CETTE QUESTION DANS L'ACCORD?**

Même si, comme nous l'avons indiqué ci-dessus, l'Accord fournit certains mécanismes qui permettent d'intervenir à l'égard de cette question, la plupart des membres du Sous-groupe

estimaient qu'il y aurait plus d'avantages que d'inconvénients à améliorer la façon dont la question est traitée dans l'Accord. Ils ont signalé les avantages suivants :

- L'aptitude à lutter contre les répercussions environnementales des pratiques d'utilisation du territoire dans le bassin des Grands Lacs s'en trouverait améliorée.
- Cela indiquerait clairement aux intervenants et aux autres intéressés dans le bassin des Grands Lacs que les Parties reconnaissent que les modes d'occupation des terres et l'urbanisation sur l'ensemble du territoire ont des effets sur le bassin et sur la qualité de ses eaux.
- Les phénomènes observés dans les lacs seraient explicitement reliés à ceux qui se produisent à l'échelle du bassin, ce qui permettrait d'adopter une plus vaste perspective à l'égard des causes de la dégradation de l'eau telles que la pollution provenant des sources diffuses.
- Cela rendrait l'Accord plus pertinent et actuel. À mesure que les questions examinées évolueront, il faudra apporter des changements à l'Accord (p. ex., il faudra mettre les objectifs à jour).
- Des cadres binationaux et nationaux seraient institués et des objectifs seraient fixés pour l'utilisation des terres et la planification des bassins hydrographiques, ce qui témoignerait de l'importance accordée aux Grands Lacs.
- Cela attribuerait aux gouvernements fédéraux un rôle directeur indispensable pour permettre les changements aux échelons des administrations régionales et locales.

Selon la façon dont la question serait traitée dans l'Accord, voici certains inconvénients possibles :

- Cela pourrait étendre la portée de l'Accord au détriment de la clarté de son orientation.
- Cela pourrait réduire la latitude dont jouissent les Parties pour intervenir face à la question, particulièrement à l'échelon local.
- L'Accord pourrait devenir plus lourd et d'application plus difficile.
- Cela pourrait créer des problèmes de partage des compétences et de mise en œuvre en raison de l'adoption d'une approche binationale pour résoudre des questions qui sont de nature locale et régionale.

Sur la question de savoir si l'Accord devrait comprendre des objectifs précis relatifs aux lacs, certains participants ont indiqué qu'il serait possible de fixer des objectifs de planification des bassins hydrographiques pour chaque lac dans le contexte de l'Accord actuel sans qu'il faille renégocier celui-ci. Le fait d'inclure des objectifs précis dans l'Accord accroîtrait la motivation à agir de part et d'autre de la frontière; cependant, les objectifs risqueraient à la longue de perdre de leur actualité.

Même si l'incorporation de buts et d'objectifs pourrait fournir d'importantes orientations additionnelles, certains participants ont indiqué que l'Accord ne devrait pas aller jusqu'à prescrire des moyens concrets d'atteindre les objectifs, par exemple au moyen de mécanismes d'application obligatoire ou facultative, ou d'une combinaison des deux. Bien

que certains membres du Sous-groupe préfèrent une variété d'outils de mise en œuvre se situant le long de ce continuum, les membres ont convenu dans l'ensemble qu'une formulation plus précise des buts et objectifs rendrait l'Accord plus pertinent par rapport aux facteurs de stress actuels et plus adéquat comme document d'orientation.

**QUESTION 8 : EST-CE QUE L'ACCORD EST LE MÉCANISME LE PLUS APPROPRIÉ POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

À lui seul, l'Accord ne permet pas de s'attaquer suffisamment à la question parce que celle-ci doit faire l'objet d'interventions aux échelons des gouvernements fédéraux, des États et provinces, des bassins hydrographiques et des collectivités locales. Cependant, l'Accord peut être *l'un* de plusieurs moyens appropriés de s'attaquer à la question s'il met l'accent sur les buts et objectifs de haut niveau à caractère binational. En fait, l'Accord devrait être considéré comme un mécanisme approprié parce qu'il représente actuellement l'un des seuls moyens d'assurer une intervention *binationale* et l'exercice d'un rôle directeur à l'échelle du bassin entier relativement à cette question.

Il n'existe présentement aucun autre moyen de corroborer les travaux des États, des provinces et des administrations tribales et locales à l'aide de plus vastes buts et stratégies binationaux applicables aux plans d'eau transfrontaliers. Par contre, l'Accord actuel pourrait ne pas être aussi approprié pour orienter les travaux précis de planification des bassins hydrographiques aux échelons des États et provinces et des administrations tribales et locales. Il faudrait peut-être y ajouter une annexe pour préciser les liens entre l'Accord renouvelé et les autres rôles et autres ordres de gouvernement à l'égard de la question.

Les choix d'aménagement du territoire dans le bassin suscitent des préoccupations quant à la qualité de l'eau des Grands Lacs, mais ils influent simultanément sur de nombreux autres résultats sociétaux, qu'il s'agisse de la qualité de l'air, de l'obésité ou des pertes économiques attribuables à l'engorgement des routes. L'Accord est le mécanisme qui convient le mieux pour traiter des résultats dans le domaine de la qualité de l'eau<sup>131</sup>.

Opinion divergente : Outre le fait de mentionner la planification des bassins hydrographiques comme l'un des outils qui peuvent être pris en compte dans les PAP et les PA pour lutter contre les altérations, il est inutile d'inclure de nouvelles dispositions dans l'Accord relativement à cette question. L'Accord joue actuellement le rôle qui lui est le plus approprié.

**QUESTION 9 : EST-CE QUE L'ACCORD CONFÈRE LES POUVOIRS NÉCESSAIRES POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Comme nous l'avons indiqué dans la réponse à la question 6, plusieurs des dispositions actuelles de l'Accord permettent de lutter contre n'importe quelle source de contamination

---

<sup>131</sup> L'Accord doit traiter des répercussions de l'utilisation des terres sur la qualité de l'eau, tandis que les myriades d'autres résultats néfastes des mauvaises pratiques d'occupation des terres peuvent être traitées dans d'autres contextes.

de l'eau des Grands Lacs. Cela n'exclut pas les stress liés à l'utilisation des terres. En fait, de nombreuses dispositions de l'Accord ne peuvent être mises en œuvre sans que l'on prête attention aux bassins hydrographiques et à l'aménagement du territoire, à commencer par le mandat général concernant « l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs » (article II). Les dispositions de l'article VI et de l'annexe 13 font expressément référence aux activités d'occupation des terres et reconnaissent ainsi la légitimité de la question au regard de l'Accord.

L'Accord enjoint aux Parties de mettre en œuvre la planification des bassins hydrographiques. Toutefois, il ne fournit pas les orientations, les directives ou les mécanismes de financement nécessaires pour que cette planification soit assurée de façon cohérente ou efficace. Il ne comporte pas de dispositions précises confiant aux Parties le soin de s'attaquer à la question, le libellé actuel de l'article VI et de l'annexe 13 étant de portée trop étroite pour remplir cette fonction. Autrement dit, les pouvoirs actuellement conférés sont vagues et faibles et ne soutiennent donc pas suffisamment la réalisation du mandat de l'Accord relativement à ces stress.

Sur le plan des pouvoirs de prescrire, l'Accord n'impose pas l'obligation d'assurer la planification dans les bassins hydrographiques tertiaires. Il ne confère non plus aucun pouvoir de prescrire ou de préconiser autrement des formes d'utilisation des terres plus respectueuses de l'environnement.

#### **QUESTION 10 : QUELS SONT LES POUVOIRS ADDITIONNELS REQUIS?**

La plupart des participants s'accordaient à dire que des pouvoirs additionnels sous le régime de l'Accord tels que ceux décrits ci-dessous sont nécessaires. Ils ont souligné la nécessité d'établir un lien entre les politiques et programmes binationaux et nationaux et les responsables des décisions concernant les bassins hydrographiques et l'utilisation des terres aux échelons local/municipal et régional.

Opinion divergente : Les pouvoirs existants qui visent l'établissement de PA et de PAP sont suffisants pour que les Parties et les autres intervenants puissent assurer la gestion des bassins hydrographiques et la planification de l'utilisation des terres.

Voici les pouvoirs qui, de l'avis de la plupart des participants, devraient être établis dans une nouvelle version de l'Accord ou afin de procurer un soutien additionnel à l'Accord actuel.

#### **CRÉER UN CADRE INSTITUTIONNEL GÉNÉRAL ET FOURNIR UNE ORIENTATION**

1. L'Accord devrait établir des buts, objectifs et cibles clairs concernant les pratiques d'utilisation des terres, en indiquant quelles sont les solutions préférables sur le plan de la croissance et de l'aménagement du territoire pour les besoins de la protection des Grands Lacs. Il faudrait que l'Accord fixe certaines règles de base et contienne un engagement à prendre des mesures plus rigoureuses de mise en œuvre, non pas dans le sens d'une réglementation, mais sous la forme d'une orientation plus claire.

2. Il faudrait renforcer les dispositions de l'annexe 13 pour répondre au besoin d'un engagement plus solide et plus systématique à établir des plans d'aménagement panlacustre globaux qui permettront d'atténuer les menaces que les modes d'utilisation des terres font peser sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, grâce à l'adoption d'une approche de planification des bassins hydrographiques à l'échelle du bassin de chaque lac.
3. L'annexe 2 devrait comporter des dispositions plus précises indiquant clairement que la mise en œuvre véritable de l'approche écosystémique exige le recours à des outils de planification de la gestion des bassins hydrographiques.

### **DÉFINIR UN CADRE DE MÉCANISMES DE MISE EN ŒUVRE ET DE COORDINATION**

4. L'Accord devrait instituer des mécanismes de mise en œuvre des buts et objectifs énoncés. Les mécanismes devraient comprendre des programmes dans lesquels les États et provinces et les administrations tribales et locales jouent le rôle directeur, ainsi qu'une délimitation des rôles et la formulation d'orientations pour les organismes de planification métropolitains et régionaux et pour les organisations non gouvernementales.
5. L'Accord devrait prescrire l'établissement de plans de gestion des bassins hydrographiques comme moyen de prendre des mesures pour atteindre les nouveaux buts, objectifs et cibles recommandés ci-dessus, de la même façon qu'il prescrit actuellement des objectifs panlacustres et l'établissement de PAP et de PA, mais en allant plus loin pour donner des orientations plus précises assurant que l'attention voulue sera accordée à chaque bassin. Le mandat concernant les plans de gestion des bassins pourrait aller au-delà des traditionnelles utilisations bénéfiques altérées (voir l'annexe 2) et fixer des objectifs pour divers types d'apports de polluants et divers moyens de protection du paysage, ou peut-être ajouter de nouvelles utilisations bénéfiques altérées.
6. L'Accord devrait préciser les rôles et responsabilités au sein des mécanismes actuels en ce qui concerne la coordination de la planification des bassins et la mise en œuvre des plans en collaboration avec les autorités locales (p. ex., plans globaux locaux, ordonnances de zonage et règlements, plans régionaux de transport) pour l'ensemble des bassins tertiaires, l'ensemble des bassins de chaque lac et l'ensemble du bassin des Grands Lacs.
7. L'Accord devrait fournir des orientations sur les structures binationales appropriées de gestion, de surveillance et de reddition de comptes pour cette dimension de son domaine d'application, compte tenu de l'interconnectivité des bassins hydrographiques ainsi que des ressources en eau souterraine et en eau de surface, et de l'interdépendance des institutions et autorités de planification depuis l'échelon binational jusqu'à l'échelon local.
8. L'Accord devrait renforcer les PAP de la façon suivante :

- a. Prévoir que tous les PAP doivent accorder une attention systématique à la planification à l'échelon des bassins hydrographiques, tout en confirmant les phénomènes qui se produisent déjà.
  - b. Fournir un cadre unificateur et harmonisé permettant à chaque PAP de servir de « pont » de coordination entre les Parties et les administrations locales dans le domaine de la planification des bassins hydrographiques. Cela s'avère particulièrement nécessaire pour les sous-bassins et les bassins qui franchissent la frontière internationale.
9. Les Parties devraient s'assurer qu'elles incluent et mobilisent les organismes fédéraux autres que ceux qui ont la responsabilité première de la qualité de l'eau (c.-à-d., l'EPA des États-Unis et Environnement Canada) pour veiller à ce que les organismes jouant un rôle dans les infrastructures terrestres et l'aménagement du territoire soient des partenaires dans la mise en œuvre de l'Accord.

## RÉFÉRENCES

Bails, J., *et. al. Prescription for Great Lakes Ecosystem Protection and Restoration (Avoiding the Tipping Point of Irreversible Changes)*. Décembre 2005.

Ecological Society of America. *Ecosystem Services*. Été 2000.

Commission des Grands Lacs. *Linking Brownfields Redevelopment and Greenfields Protection for Sustainable Development in the Great Lakes*. Commission des Grands Lacs. 2001.

Commission des Grands Lacs. *Resolution to Endorse a Basinwide Study of Land Use Trends, Impacts and Policy Responses*. Adoptée le 3 octobre 2003.  
<http://glc.org/about/resolutions/03/10landuse.html>

Commission des Grands Lac, avec la participation du ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario. *Draft Smart Growth Briefing Paper*. 2006.

Commission mixte internationale, Groupe de consultation sur la pollution due à l'utilisation des terres. *Pollution in the Great Lakes Basin from Land Use Activities: Summary*. Mars 1980.

Commission mixte internationale. *Priorités 2001-2003 : Priorités et progrès accomplis dans le cadre de l'Accord sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. ISBN 1-894280-41-5. Septembre 2003.

Commission mixte internationale. *Priorités 2003-2005 : Priorités et progrès accomplis en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. Juin 2006.  
[http://www.canamglass.org/glwqa/files/prioritiesf\\_rapportplein.pdf](http://www.canamglass.org/glwqa/files/prioritiesf_rapportplein.pdf)

Ministère de l'Énergie et de l'Environnement de l'Ontario et ministère des Ressources naturelles de l'Ontario. *Integrating Water Management Objectives into Municipal Planning Documents*. Juin 1993.

Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario. *Déclaration de principes provinciale*. 2005.

Schueler, T.R. « The Importance of Imperviousness. » *Watershed Protection Techniques* 1(3):100-111. Center for Watershed Protection. 1994.

Environmental Protection Agency des États-Unis. *Liquid Assets 2000: America's Water Resources at a Turning Point*. EPA-840-B-00-001. Office of Water (4101), United States Environmental Protection Agency, Washington, DC. 2000.

# ANNEXE 4

## ***SOUS-GROUPE DES MENACES POUR LA BIODIVERSITÉ ET DES RÉPONSES : RÉPONSES AUX QUESTIONS POINT PAR POINT***

### INTRODUCTION

Le Sous-groupe des menaces pour la biodiversité et des réponses est l'un des trois sous-groupes que le Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) a constitués pour examiner s'il serait possible de modifier expressément l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'AQEGL ou l'Accord) pour y inclure d'autres questions touchant les Grands Lacs.

Une partie de l'exercice consiste à examiner quels changements ou ajouts à l'AQEGL sont nécessaires pour permettre aux Parties de mieux réaliser l'objet de l'Accord. Cependant, il y a plusieurs interprétations et points de vue différents en ce qui concerne l'objet de l'Accord. Les deux principales interprétations de cet objet sont les suivantes :

- Cibler étroitement les dommages causés à la santé et aux biens par la pollution transfrontalière de l'eau, particulièrement en ce qui a trait aux substances toxiques persistantes.
- Rétablir l'intégrité écosystémique des eaux ou du bassin.

Ces interprétations conduisent à une mise de l'accent sur l'un ou l'autre des éléments suivants : 1) les espèces principalement touchées par la pollution directe de l'eau; 2) la gamme complète de facteurs de stress de l'écosystème qui influent sur les espèces peuplant le bassin. Cependant, ces deux points de vue ne s'excluent pas l'un de l'autre et ne représentent pas un continuum de répercussions — par exemple, la plupart des espèces réagissent à divers degrés à la pollution directe aussi bien qu'à la perte d'habitats. De plus, la qualité de l'eau est maintenue au moyen de diverses caractéristiques et divers processus biotiques et abiotiques (p. ex., chaîne trophique, habitat) qui sont des éléments constitutifs de paysages et d'écosystèmes biodiversifiés.

En outre, le Sous-groupe a discuté de considérations de temps et de contexte. Depuis les examens de l'Accord effectués en 1978 et en 1987, de nouveaux paradigmes scientifiques sont apparus en ce qui touche la salubrité de l'environnement, tant dans le bassin des Grands Lacs qu'ailleurs. En particulier, les changements survenus ont amené à mettre davantage l'accent sur l'intégrité écologique et à progresser vers l'adoption d'une approche écosystémique. Par surcroît, la biodiversité elle-même s'est révélée comme étant un mode de mesure de l'intégrité et de la santé des écosystèmes.

Le contexte de l'Accord et le degré d'efficacité avec lequel celui-ci permet de résoudre les problèmes binationaux de qualité de l'eau ont été un sujet de discussion récurrent au sein du Sous-groupe. De nombreux membres du Sous-groupe ont affirmé que l'AQEGL ne devrait pas constituer un moyen de favoriser un paradigme par rapport à un autre. L'Accord est un

mécanisme rigoureux et dans une large mesure singulier qui a été et continue d'être un outil de conservation et de protection de première importance.

**QUESTION 1 : QUELLE EST LA QUESTION?**

La qualité de l'eau des Grands Lacs dépend du maintien des processus et du fonctionnement des systèmes suivants dans le bassin : les eaux libres, les terres et les eaux à proximité des rives et les bassins hydrographiques. L'une des façons dont on peut mesurer la santé de ces systèmes est la biodiversité : la diversité de gènes, d'espèces et de communautés présents, ainsi que les processus et flux énergétiques entre eux. L'utilisation des ressources naturelles peut s'effectuer et, dans bien des cas, s'effectue à l'intérieur de limites de consommation qui permettent la conservation de la biodiversité et des fonctions écologiques sur de nombreuses générations, en dépit d'autres changements naturels, imprévus ou non, au sein du système. Dans le bassin des Grands Lacs, l'utilisation des ressources a des effets sur la biodiversité depuis le recul glaciaire et a dépassé les limites de la viabilité plus régulièrement au cours des 200 dernières années. L'exploitation non durable des ressources a entraîné des changements plus importants dans la biodiversité de ces paysages et de ces systèmes aquatiques. Cela a donné lieu à la perte ou à la dégradation de nombreux habitats et a engendré des menaces pour les espèces soutenues par ces habitats. Le franchissement du seuil des changements écosystémiques acceptables peut être signalé par l'accélération de la disparition d'espèces, la perte de génotypes, la perte de communautés biologiques et la perte de fonctions écologiques. Il existe de nombreuses causes et répercussions de la dégradation et de la perte des habitats et des espèces, causes et répercussions qui transcendent toutes les frontières politiques. Actuellement, les principaux facteurs de stress de la biodiversité sont les espèces envahissantes, le déclin des niveaux et de la qualité de l'eau, et la dégradation et la perte d'habitats<sup>1</sup>. Ces facteurs, combinés aux effets de stress historiques tels que des épisodes de surexploitation (p. ex., chasse, pêche) nécessitent des analyses, des ressources et des interventions<sup>2</sup>.

**QUESTION 2 : QUELLE EST SON IMPORTANCE POUR L'ÉCOSYSTÈME DU BASSIN DES GRANDS LACS?**

Le bassin hydrographique des Grands Lacs est abondamment pourvu d'un large éventail de communautés uniques d'espèces aquatiques et terrestres et de précieux habitats connexes. Bon nombre de ces habitats ne se trouvent nulle part ailleurs dans le monde. La biodiversité des Grands Lacs dépend de la salubrité des eaux libres, des terres et des eaux à proximité des rives et des bassins hydrographiques. Les Grands Lacs renferment 95 % de l'approvisionnement en eau douce de surface de l'Amérique du Nord et près de 20 % de l'approvisionnement en eau douce de surface du monde; ils fournissent de l'eau à 40 millions d'habitants et à des centaines de milliers d'entreprises. Plus de 30 % des espèces des Grands Lacs mondialement rares vivent dans les zones à proximité des rives, lesquelles comprennent plus de 31 000 îles et le plus vaste réseau de milieux humides côtiers d'eau douce de la planète. Le bassin hydrographique se caractérise par des lacs intérieurs de grande qualité, de vastes étendues forestières, des ruisseaux à truites de grande qualité, des prairies et des tourbières hautes et basses<sup>3</sup>. Depuis les eaux profondes des lacs jusqu'aux plus petits ruisseaux tributaires, les habitats naturels du bassin hydrographique des Grands Lacs soutiennent une vaste diversité d'espèces végétales et animales qui génèrent des milliards de dollars d'activité économique<sup>4</sup>.

### **QUESTION 3 : QUE FONT ACTUELLEMENT LES GOUVERNEMENTS À CE SUJET?**

Il n'existe présentement aucun mécanisme binational qui reconnaisse des évaluations, plans et stratégies régionaux ou binationaux en matière de biodiversité tels que le *Binational Conservation Blueprint for the Great Lakes* (Plan bilatéral de conservation des Grands Lacs) élaboré par The Nature Conservancy et Conservation de la nature Canada<sup>5</sup>. Beaucoup d'activités ciblent des espèces isolées et il y a peu de coordination entre les organismes. Il y a des exceptions. Par exemple, les gouvernements coordonnent leurs activités relatives à la présence d'espèces envahissantes dans l'eau de ballast des navires et au transport et à la vente d'animaux aquatiques exotiques vivants.

Les efforts déployés à l'égard de la question par les gouvernements fédéraux, les États et provinces, les administrations tribales et locales, les organisations non gouvernementales, l'industrie et le milieu universitaire sont incomplets. Les politiques, lois et règlements applicables à chaque système sont du ressort des gouvernements fédéraux, ainsi que des gouvernements des États et provinces et des administrations locales qui ont établi des régimes de réglementation en vue de résoudre bon nombre, sinon la totalité, des mêmes problèmes. Les efforts de coordination intergouvernementale de ces activités sont présents et efficaces à des degrés variables.

### **QUESTION 4 : FAUT-IL POURSUIVRE LA COOPÉRATION BINATIONALE POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Oui. La coopération binationale est nécessaire pour poursuivre les activités de rétablissement et de protection des habitats et espèces qui sont essentielles au maintien et au rétablissement de la qualité de l'eau et des précieuses ressources naturelles des Grands Lacs. Comme l'ont montré de nombreuses activités de coopération, il est possible de remporter des succès qui rendent plus réalisable l'amélioration de la salubrité à l'échelle de l'ensemble du système. Des efforts coordonnés et concentrés, mettant l'accent sur la réalisation commune d'objectifs prioritaires de protection et de restauration en vue de la conservation de la biodiversité, aideront à réduire les répercussions dans les eaux libres, sur les terres et dans les eaux à proximité des rives et dans les bassins hydrographiques.

### **QUESTION 5 : QUELLE FORME DEVRAIT PRENDRE LA COOPÉRATION ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

L'AQEG est peut-être le seul mécanisme au moyen duquel les Parties peuvent s'engager à agir de façon concertée pour conserver la biodiversité dans les Grands Lacs – par des activités coordonnées entre les pays, les États et les provinces. À l'échelon national et à celui des provinces et des États, il y a bien des choses que l'on pourrait faire pour évaluer les politiques et lois en vigueur, déterminer les lacunes dans les rapports entre les unités politiques et travailler à combler ces lacunes. Par exemple, il est nécessaire de disposer de meilleurs mécanismes de coordination des mesures de lutte et de gestion concernant les espèces envahissantes entre les provinces, les États et les gouvernements fédéraux. En outre,

si les États-Unis en venaient à ratifier la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, ils s'engageraient officiellement au même titre que le Canada à conserver la biodiversité et cela donnerait du poids aux efforts actuellement déployés par les organismes pertinents du gouvernement fédéral et des États. Présentement, la Stratégie de la biodiversité de l'Ontario soutient l'engagement officiel du Canada à l'égard tant de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique que des Grands Lacs. De surcroît, la ratification par les États-Unis instituerait le mécanisme requis pour que des stratégies relatives à la biodiversité soient élaborées à l'échelon des États.

Il est possible de coopérer à l'échelon binational en raison de la nature unique de l'AQEGL. De nombreux éléments de la biodiversité sont transfrontaliers (p. ex., espèces envahissantes, espèces en péril). Il ne peut y avoir de gestion vraiment efficace que si une action binationale est menée. Un mécanisme permettant l'action consisterait à inclure les considérations relatives à la conservation de la biodiversité dans l'AQEGL. Parmi les autres mécanismes possibles, on pourrait conférer un mandat relatif à la biodiversité à des organismes tels que la Commission des pêches des Grands Lacs et la Commission des Grands Lacs, à des coentreprises nord-américaines et dans le cadre d'autres activités et programmes conjoints canado-américains tels que les plans d'aménagement panlacustre (PAP)<sup>6</sup> et les plans d'assainissement (PA)<sup>7</sup>. Toutefois, comme les éléments constitutifs de la biodiversité des Grands Lacs ne se limitent pas aux eaux libres, l'AQEGL est l'un des rares mécanismes qui puissent viser simultanément tout le continuum de la biodiversité, depuis les tributaires jusqu'aux eaux libres.

Même si la biodiversité ne devient pas un élément explicitement visé par l'AQEGL, il serait justifié d'établir un autre mécanisme à l'échelle du bassin, tel qu'une « stratégie binationale de conservation de la biodiversité des Grands Lacs », pour tenir compte de toutes les considérations relatives à la conservation de la biodiversité. En outre, les mesures suivantes aideraient à résoudre les problèmes liés à cette question :

- La lutte contre les espèces aquatiques envahissantes est un sujet de préoccupation binational. Il faut que l'on accorde une attention concertée, à l'échelon binational, à la mise en place de mesures rigoureuses de lutte et à une application cohérente des lois, étant donné que des espèces envahissantes continuent de pénétrer dans le système en dépit des restrictions déjà en vigueur.
- Le plan bilatéral de conservation de la biodiversité dans les Grands Lacs de The Nature Conservancy (TNC) et Conservation de la nature Canada (CNC), élaboré en collaboration avec les organismes des États et provinces, est présentement l'une des rares approches binationales adoptées en matière de biodiversité, sinon la seule. Quoiqu'il en soit, cet important plan secteur public-secteur privé fournit des orientations essentielles sur la protection et le rétablissement des fonctions et attributs écologiques qui sont essentiels au maintien du cycle hydrologique du bassin; il faut que l'on y adhère et que les organismes compétents agissent à la lumière de ses résultats. Il faudrait prêter attention aux essais pilotes d'appliquer le plan dans le contexte des Grands Lacs – on devrait surveiller l'actuelle *Stratégie de conservation de la biodiversité du lac Ontario basée sur le PAP* actuellement élaborée par TNC et CNC, et la prendre soigneusement en considération comme modèle pour la conservation de la biodiversité dans un système lacustre.

- Les gouvernements et leurs organismes respectifs pourraient améliorer l'exécution des mesures de conservation de la biodiversité prises dans le cadre de la mosaïque actuelle de lois et de politiques en établissant mieux les objectifs et en assurant l'exécution dans de meilleurs délais. De la même manière, on pourrait prêter davantage attention à l'élaboration de normes relatives à la biodiversité et de calendriers de mise en œuvre explicites.
- On pourrait élargir ou modifier la composition de l'actuel Conseil consultatif scientifique de la Commission mixte internationale pour y intégrer des membres possédant des compétences spécialisées en biodiversité.
- Tant le Canada que les États-Unis doivent intervenir à l'égard des principaux facteurs de stress – les espèces envahissantes, la baisse des niveaux d'eau, la dégradation de la qualité de l'eau et des habitats – afin de conserver la biodiversité. Les politiques et règlements concernant ces facteurs de stress doivent comporter des dispositions énergiques concernant les conséquences de ces stress pour la biodiversité. Il serait utile d'évaluer et de classer par ordre de priorité les stress mis en lumière par l'exercice du GEQS dans le contexte de la conservation de la biodiversité.

**QUESTION 6 : L'ACCORD ACTUEL TRAITE-T-IL DE CETTE QUESTION OU LE FAIT-IL ADÉQUATEMENT?**

D'une façon générale, il y a consensus sur le fait que l'AQEGl ne traite pas complètement de la question de la biodiversité et ne reconnaît pas explicitement le rôle que cette dernière joue dans l'intégrité des écosystèmes et la fourniture de fonctions hydrologiques et biotiques aquatiques clés, et selon l'opinion prédominante, l'Accord ne traite pas du tout de la biodiversité. Les espèces aquatiques envahissantes sont mentionnées dans l'Accord à l'alinéa 1b) de l'annexe 6 et à l'alinéa 2i) de l'annexe 17, mais l'accent est mis sur les études et la recherche plutôt que sur la prévention, la lutte, la conformité ou l'exécution des lois. Le lien le plus étroit avec la biodiversité se trouve à l'annexe 2, relativement aux PAP et aux PA. Dans le cas des PA, l'annexe contient un nombre considérable de dispositions visant la protection et le rétablissement des populations de poissons et d'espèces terrestres, ainsi que de leurs habitats, dans les secteurs préoccupants. On trouve à l'annexe 13 une mise de l'accent semblable relativement à la préservation des milieux humides. Certains ont fait remarquer que les objectifs précis concernant la protection et le rétablissement de l'intégrité chimique, physique et *biologique* des Grands Lacs pouvaient être interprétés comme incluant un mandat de protection de la diversité des espèces.

Il est à noter que les connaissances relatives aux menaces qui pèsent sur les écosystèmes des Grands Lacs (p. ex., les espèces envahissantes) ont considérablement évolué depuis la dernière modification de l'AQEGl.

**QUESTION 7 : QUELS SONT LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS D'INCLURE CETTE QUESTION DANS L'ACCORD?**

Les *avantages* de l'incorporation de la biodiversité dans l'AQEGl seraient les suivants :

- Les intervenants comprendraient mieux la question et son contexte écosystémique selon les vues actuellement admises comme celles de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique.
- Du point de vue de la conservation de la biodiversité, la coopération binationale permettrait à la question de demeurer en évidence : le fait de l'inclure dans l'Accord constituerait une reconnaissance binationale des préoccupations que suscitent actuellement les menaces pour la biodiversité à l'échelle internationale.
- Une approche binationale permettrait d'assurer que l'on prend des mesures contre des stress écologiques importants et « plus nouveaux », en premier lieu à l'échelon fédéral, mais aussi en influant sur les autres ordres de gouvernement.
- La Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL) constitue un outil fondamental, à base scientifique et soumis au contrôle par les pairs, pour la compréhension de la qualité de l'eau des Grands Lacs; la CEEGL a déjà reconnu l'importance des plus vastes fonctions écosystémiques et de la biodiversité et l'incorporation de la biodiversité dans l'AQEGl rendrait celui-ci conforme aux meilleures et aux plus récentes indications scientifiques.
- Les indices de la biodiversité sont des indicateurs de bonne qualité et pertinents de la santé globale de l'écosystème des Grands Lacs; ils viendraient compléter les paramètres isolés à caractère plus ciblé comme la qualité de l'eau.

Les *inconvénients* de l'incorporation de la question de la biodiversité dans l'AQEGl seraient les suivants :

- Les menaces pour l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème des Grands Lacs dépassent largement les effets des contaminants sur la qualité de l'eau. On s'inquiète donc du fait que l'incorporation de la biodiversité dans l'AQEGl risquerait de détourner une partie de l'attention et des ressources de la question des contaminants et de la qualité de l'eau. On a fait remarquer qu'au Canada, il existait d'autres forums qui pourraient convenir davantage pour la conservation de la biodiversité (p. ex., la Stratégie canadienne de la biodiversité<sup>8</sup>, la Stratégie de la biodiversité de l'Ontario<sup>9</sup> et la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique<sup>10</sup>). Aux États-Unis, toutefois, les forums de ce type sont actuellement limités.
- Il existe des initiatives explicites en matière de biodiversité (les stratégies du Canada, de l'Ontario et du Québec concernant la biodiversité), ainsi que divers plans, accords et stratégies qui ont des composantes relatives à la biodiversité. Il existe des organismes de mise en œuvre et des organisations qui s'occupent du patrimoine naturel et des ressources et dont les activités courantes ne se situent pas dans le cadre traditionnel de l'AQEGl et des questions relatives aux Grands Lacs. On pourrait affirmer qu'il existe un cadre stratégique général et une culture institutionnelle axés sur la préservation du patrimoine naturel, et sous l'égide desquels les sciences de la biodiversité et la conservation de cette dernière ont eu tendance à être placées. Jusqu'à un certain point, les participants et les intervenants (ainsi que les personnes elles-mêmes) dans cette « arène » sont différents de ceux de l'« arène » institutionnelle et stratégique de l'AQEGl.
- Sous l'angle du partage des compétences et dans la pratique, il y a des mandats existants relatifs à la conservation de la biodiversité et il y a des mécanismes existants et potentiels

à l'échelon des États et des provinces et à celui des municipalités. Toute modification apportée à l'AQEGl devrait assurer une coopération binationale entre les gouvernements fédéraux en matière de conservation de la biodiversité, particulièrement dans les domaines relevant directement des attributions fédérales comme l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes dans les eaux de ballast des navires étrangers, mais devrait aussi reconnaître, favoriser et soutenir la collaboration qui existe déjà à l'échelon des États et des provinces.

Il serait possible d'éliminer certains des inconvénients : en énonçant clairement dans quel contexte la biodiversité est incluse dans l'AQEGl; en recommandant fortement que les questions touchant la biodiversité soient également traitées hors du champ d'application de l'AQEGl, dans le cadre d'une stratégie complémentaire relative à la biodiversité dans les Grands Lacs; en respectant les limites imposées par le partage des compétences; enfin, en collaborant étroitement avec les organismes qui s'occupent de la biodiversité, avec les organisations qui se situent actuellement hors du cadre de l'AQEGl et avec les Premières Nations et les Tribus, tant pour formuler de façon appropriée les dispositions à inclure dans l'AQEGl que pour discuter des stratégies et de la mise en œuvre. De la sorte, et à l'aide d'une coordination attentive et de bonnes communications, l'AQEGl modifié pourrait transformer l'actuelle infrastructure que composent les diverses sphères de compétence et les institutions en un avantage distinct pour la conservation de la biodiversité (et, peut-être, réunir autour d'une même table des intervenants et des praticiens œuvrant traditionnellement dans des sphères séparées).

#### **QUESTION 8 : EST-CE QUE L'ACCORD EST LE MÉCANISME LE PLUS APPROPRIÉ POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Comme nous l'avons indiqué dans la réponse à la question 5, la biodiversité est une question binationale et l'AQEGl est probablement le seul mécanisme existant qui puisse prendre pleinement en compte l'ensemble du bassin, depuis les tributaires jusqu'aux eaux libres. D'autres ententes et lois sont également pertinentes (p. ex., Commission des pêches des Grands Lacs, *Loi sur la convention relative aux pêcheries des Grands Lacs*) pour s'attaquer à la question, particulièrement dans le contexte d'une collaboration entre l'AQEGl et les autres programmes binationaux.

L'AQEGl semble être le moyen actuellement le plus approprié pour intervenir et s'engager à l'égard de la question de la biodiversité. À des fins d'efficacité et pour assurer la collaboration requise entre les diverses sphères de compétence, une stratégie binationale de conservation de la biodiversité dans les Grands Lacs serait élaborée à titre de mécanisme annexe. La signature d'un accord sur la biodiversité serait une autre façon de s'attaquer à la question; toutefois, un tel accord pourrait ne pas bénéficier de la force législative, du respect ou de l'acceptation dont jouit l'AQEGl. En fait, l'incorporation de la biodiversité dans l'AQEGl pourrait être le moyen le plus efficace de s'attaquer aux questions relatives à la biodiversité et aux questions connexes touchant la qualité de l'eau.

Certains membres du Sous-groupe mettaient en doute le fait que l'incorporation de la biodiversité dans l'AQEGl constitue un moyen approprié, pour les intervenants, de poursuivre leurs objectifs de conservation de la biodiversité. Puisque la qualité de l'eau et la

quantité d'eau sont hydrologiquement liées à la santé et à l'intégrité de l'écosystème, l'incorporation de la biodiversité dans le cadre de l'AQEGL doterait celui-ci de plus de profondeur. En outre, cela permettrait à une plus grande variété d'outils de conservation de découler de l'Accord et cela assurerait la participation d'une plus vaste gamme d'intervenants. Si l'AQEGL n'est pas le mécanisme le plus approprié pour la conservation de la biodiversité, celle-ci n'en pourrait pas moins constituer un ajout précieux à l'Accord pour la réalisation de son mandat relatif à la qualité de l'eau. L'incorporation représenterait un avantage au chapitre de la qualité de l'eau.

### **QUESTION 9 : EST-CE QUE L'ACCORD CONFÈRE LES POUVOIRS NÉCESSAIRES POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Oui. L'AQEGL confère un mandat général d'intervention à l'égard des questions liées à la biodiversité et, en particulier, des questions qui se rapportent à l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs (articles II et III, Objet et Objectifs). De plus, l'Accord comporte des dispositions concernant la réalisation de plans d'aménagement panlacustre (PAP) et de plans d'assainissement (PA) dans les secteurs préoccupants, ainsi que la surveillance afin de mesurer la santé de l'écosystème. Toutefois, le mandat est faible et n'est pas explicite; il n'est pas un élément moteur de l'action ou d'une politique relative à la biodiversité. Aucun pouvoir n'est explicitement énoncé à l'heure actuelle dans l'AQEGL. Les pouvoirs découlant de l'Accord se trouvent dans les détails des annexes; il serait possible de conférer un pouvoir plus vaste et plus explicite d'intervention à l'égard de la biodiversité dans une annexe distincte expressément consacrée à ces questions.

On peut faire valoir un solide argument selon lequel l'esprit de l'énoncé de l'AQEGL concernant l'intention « d'arrêter la pollution dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs, favorisée par la croissance démographique ininterrompue, l'exploitation des ressources et l'utilisation croissante de l'eau » englobe les espèces aquatiques envahissantes, parce que celles-ci sont considérées comme une pollution biologique. En outre, les éléments nutritifs et les sédiments ont aussi des répercussions sur la qualité de l'eau, de même que sur les écosystèmes terrestres, dont l'intégrité peut être mesurée d'après le degré de biodiversité indigène intacte.

Que l'AQEGL confère ou non des pouvoirs concernant les questions liées à la biodiversité, il importe de tenir compte du contexte dans lequel l'Accord de 1972 a été élaboré et les modifications de 1978 ont été apportées. La diversité biologique était à l'époque un concept relativement nouveau et elle a été reléguée dans l'ombre par des préoccupations (relativement) nouvelles à l'égard des polluants persistants et des éléments nutritifs. Depuis, la biodiversité est devenue un sujet de préoccupation mondial en matière de conservation et il existe à présent davantage de données scientifiques (et de politiques) qui relient entre eux les éléments abiotiques et biotiques pour former une science et un paradigme stratégique « écosystémiques ». L'AQEGL était un produit de son époque, mais il était aussi innovateur et tourné vers l'avenir – s'il était rédigé aujourd'hui, il est probable qu'il traiterait explicitement de la conservation de la biodiversité.

## QUESTION 10 : QUELS SONT LES POUVOIRS ADDITIONNELS REQUIS?

Dans l'esprit innovateur et tourné vers l'avenir de l'Accord initial, il faudrait modifier l'AQEGl pour y traiter plus explicitement des questions relatives à la biodiversité. Les pouvoirs additionnels suivants sont requis pour lutter contre la perte ou la dégradation des habitats des Grands Lacs et des espèces que ceux-ci soutiennent :

- Nous suggérons qu'afin d'inclure la biodiversité, d'intégrer une approche écosystémique plus contemporaine et scientifique et d'harmoniser davantage l'esprit de l'AQEGl et l'annexe 2, le quatrième élément du préambule de l'Accord de 1978 entre le Canada et les États-Unis d'Amérique relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs soit modifié comme suit :  
*« RÉAFFIRMENT leur intention d'arrêter la pollution et la dégradation dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs, favorisées par la croissance démographique ininterrompue, l'exploitation des ressources et l'utilisation croissante de l'eau; »*
- Les pouvoirs juridiques et les communications devraient être améliorés entre les gouvernements fédéraux, la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique et les stratégies nationales ainsi que les stratégies des provinces et des États concernant la biodiversité.
- Une annexe traitant de la biodiversité devrait être ajoutée à l'AQEGl ou ses dispositions devraient être incluses dans une annexe 2 révisée.
- Une nouvelle annexe à l'Accord devrait être consacrée aux espèces envahissantes.

### Références/notes

1. The Nature Conservancy Great Lakes Program. 1994. *The Conservation of Biological Diversity in the Great Lakes Ecosystem: Issues and Opportunities*. Chicago: The Nature Conservancy. <http://www.epa.gov/ecopage/glbld/issues/intro.html>
2. Habitat/Species Issues Summaries, annexe 4, *Great Lakes Regional Collaboration Strategy*, décembre 2005. [http://www.glr.us/documents/GLRC\\_Strategy.pdf](http://www.glr.us/documents/GLRC_Strategy.pdf)
3. *Proposed Technical Framework for Great Lakes Habitat/Species Conservation*, Great Lakes Regional Collaboration, décembre 2005. <http://www.glr.us/documents/Habitat-Species-Appendix.pdf>
4. Economic Statistics for the Great Lakes Region, annexe 1, *Great Lakes Regional Collaboration Strategy*, décembre 2005. [http://www.glr.us/documents/GLRC\\_Strategy.pdf](http://www.glr.us/documents/GLRC_Strategy.pdf)
5. The Nature Conservancy et Conservation de la nature Canada. 2005. *Binational Conservation Blueprint for the Great Lakes*. <http://nature.org/greatlakes>
6. « Lakewide Management Plans ». <http://www.epa.gov/glnpo/gl2000/lamps/index.html>

7. « Areas of Concern ». <http://www.epa.gov/glnpo/aoc/>
8. « La Stratégie canadienne de la biodiversité ». 1995. Fiche d'information. [http://www.scics.gc.ca/pdf/83076107\\_f.pdf](http://www.scics.gc.ca/pdf/83076107_f.pdf)
9. Stratégie de la biodiversité de l'Ontario. 2005. <http://www.obs-sbo.ca/>
10. Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. <http://www.biodiv.org/default.shtml>

# ANNEXE 5

## **SOUS-GROUPE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : RÉPONSES AUX QUESTIONS POINT PAR POINT**

### INTRODUCTION

Le lien entre les changements climatiques et la qualité de l'eau ainsi que la salubrité de l'écosystème dans les Grands Lacs a été soulevé dans diverses tribunes. Les participants aux ateliers publics organisés au début de 2006 par la Commission mixte internationale (CMI) ont exprimé des préoccupations au sujet des rapports entre la quantité d'eau et les changements climatiques et ont dit souhaiter que ces questions soient abordées dans le cadre de l'examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL)<sup>132</sup>. Le document « Great Lakes Water Quality Agreement Review : Environmental Community Discussion Paper », publié en juin 2006 par plusieurs groupes de protection de l'environnement, indique que les changements climatiques constituent un important enjeu dont l'incorporation dans l'Accord mérite d'être envisagée<sup>133</sup>. La question des changements climatiques a également été soulevée dans le *Rapport provisoire : Examen de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs*, publié en 2006, où il est recommandé que l'on envisage d'ajouter à l'Accord Canada-Ontario des annexes portant sur des problèmes urgents et nouveaux qui touchent le bassin des Grands Lacs, notamment les changements climatiques<sup>134</sup>.

Dans le cadre de l'actuel processus d'examen de l'AQEGL, des discussions entre le Comité d'examen de l'Accord et le Groupe d'examen des questions spéciales (GEQS) ont donné lieu à la formation d'un Sous-groupe sur les changements climatiques, qui a été chargé d'évaluer si la question des changements climatiques méritait d'être prise en considération dans le contexte de l'Accord, compte tenu de l'objet et de la portée de celui-ci, ainsi que de ses dispositions de fond et ses annexes. Le texte qui suit présente les réponses du Sous-groupe sur les changements climatiques aux questions point par point posées par le GEQS, et énoncées dans le mandat, pour le thème des changements climatiques.

### QUESTION 1 : QUELLE EST LA QUESTION?

La question se rapporte à la façon dont les changements climatiques dans la région des Grands Lacs influent actuellement et influenceront à l'avenir sur l'écosystème du bassin, et aux mesures que l'on peut prendre pour réduire les répercussions de ces changements sur l'écosystème. Selon l'opinion prédominante des participants au Sous-groupe, des changements climatiques se produisent et les activités humaines sont considérées comme un facteur qui y contribue de façon importante. Toutefois, toujours suivant l'opinion

---

<sup>132</sup> Commission mixte internationale, 2006.

<sup>133</sup> [www.greatlakesforever.org](http://www.greatlakesforever.org)

<sup>134</sup> Ogilvie, Ogilvie, and Company, 2006.

prédominante dans le Sous-groupe, il ne conviendrait pas d'inclure dans la question les causes des changements climatiques ni les mesures qui peuvent être prises pour en prévenir ou en retarder l'apparition. Même si les causes et les mesures d'atténuation devraient faire l'objet de travaux à l'échelon binational, la majorité des membres du Sous-groupe ne considèrent pas que l'AQEGl constitue le mécanisme approprié à cette fin.

Selon une opinion divergente au sein du Sous-groupe, on devrait inclure dans la question l'examen des causes des changements climatiques ainsi que l'élaboration et la prise de mesures afin de prévenir ces changements et, plus précisément, de réduire l'apport de la région aux émissions de gaz à effet de serre.

D'après une autre opinion divergente dans le Sous-groupe, les changements survenant dans le climat résultent de fluctuations naturelles et ne sont pas causés par les activités humaines.

Cependant, tous les participants au Sous-groupe s'accordaient à dire que des changements climatiques dans la région des Grands Lacs se produisent actuellement ou sont susceptibles de se produire au cours du présent siècle.

Les changements climatiques sont un agent de stress qui influe sur les processus physiques, chimiques et biologiques dans les Grands Lacs. On dispose de plus en plus d'indications du fait que le climat est déjà en train de changer dans la région des Grands Lacs<sup>135</sup> :

- Les températures annuelles moyennes augmentent, la majeure partie de la hausse survenant à l'hiver et au printemps, et la hausse étant la plus faible à l'automne.
- Le dégel printanier débute plus tôt, la période exempte de gel s'allonge et, en général, les hivers raccourcissent.
- Les précipitations annuelles augmentent.
- L'épaisseur, la superficie et la durée de la couverture de neige diminuent.
- L'englacement des lacs dure moins longtemps par suite de la hausse de la température de l'air et de l'eau.
- Les épisodes de fortes précipitations deviennent plus courants dans les États américains (aucune tendance nette ne se dégage dans la partie canadienne de la région des Grands Lacs).

On prévoit en outre que les changements additionnels suivants surviendront dans le climat de la région des Grands Lacs<sup>136</sup> :

- La hausse de la température de l'air.
- La diminution de la variation quotidienne de la plage de températures de l'air.
- L'augmentation des précipitations annuelles totales malgré une diminution possible des précipitations durant certaines saisons.

---

<sup>135</sup> Rapport du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs à la CMI, 2003 (p. 4), et UCS et EPA, 2005.

<sup>136</sup> Rapport du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs à la CMI, p. 33.

- Davantage de pluie, mais moins de neige.
- Des épisodes plus intenses de précipitations.
- L'augmentation éventuelle de l'évapotranspiration avec la hausse de la température de l'air.

Pour être efficace, le paradigme de la gestion des ressources, qui présuppose actuellement un climat relativement stable avec une plage de variabilité observée, devra prendre en considération les répercussions de ces changements climatiques substantiels survenant déjà ou prévus pour l'avenir.

## **QUESTION 2 : QUELLE EST SON IMPORTANCE POUR L'ÉCOSYSTÈME DU BASSIN DES GRANDS LACS?**

Les changements climatiques sont susceptibles d'avoir de profondes répercussions sur l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Selon la rapidité des changements, les conséquences pourraient être considérables sur le plan écologique et généralisées sur le plan économique. On prévoit que ces changements auront de nombreux effets (résumés ci-dessous) sur l'approvisionnement en eau, la qualité de l'eau, les écosystèmes naturels, la santé humaine et les utilisations bénéfiques.

Les répercussions prévues sur l'*approvisionnement en eau* comprennent les suivantes<sup>137</sup> :

- La diminution du ruissellement annuel, selon la plupart des scénarios d'évolution du climat, avec des possibilités d'augmentation du ruissellement hivernal.
- L'abaissement des niveaux de l'eau dans les Grands Lacs, selon la plupart des scénarios.
- Le dégel printanier pourrait survenir plus tôt et produire un débit d'eau moindre.
- Les faibles débits d'eau à l'été et à l'automne pourraient diminuer et se prolonger et les forts débits d'eau pourraient augmenter par suite d'épisodes de précipitations extrêmes dans l'ensemble du bassin versant des Grands Lacs.
- La quantité et le rythme d'écoulement des eaux souterraines dans les cours d'eau, lacs et milieux humides pourraient changer et les niveaux d'alimentation des eaux souterraines pourraient diminuer.
- Les cycles saisonniers de niveau d'eau pourraient changer.
- La saison d'englacement pourrait raccourcir ou complètement disparaître.

Les répercussions prévues sur la *qualité de l'eau* comprennent les suivantes<sup>138</sup> :

- La hausse de la température de l'eau influe sur les processus physiques, chimiques et biologiques.
- Les problèmes de goût et d'odeur de l'eau potable pourraient s'aggraver.

---

<sup>137</sup> *Ibid.*, p. 3.

<sup>138</sup> *Ibid.*, p. 4.

- Des changements dans la profondeur du mélange d'eau influent sur la productivité.
- La pollution attribuable aux sources diffuses augmente avec l'intensité des épisodes de précipitations.
- La vulnérabilité face aux agents pathogènes présents dans l'eau augmente.
- L'infrastructure d'acheminement des eaux pluviales pourrait être d'une efficacité inférieure au rendement théorique (problèmes d'inondation et de trop-pleins des égouts unitaires).
- Le nombre d'épisodes de faible débit s'accroît, la capacité d'assimilation diminue et les normes relatives à la qualité de l'eau visant les rejets des sources ponctuelles pourraient ne pas être respectées.
- Les objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau pourraient ne pas être atteints.
- L'atteinte des objectifs de qualité de l'eau pourrait être beaucoup plus coûteuse.
- Les périodes de stratification thermique pourraient s'allonger et entraîner une diminution de l'oxygène dissous.
- La concurrence pourrait s'accroître entre les besoins écologiques au sein de l'écosystème et les utilisations économiques de l'eau.
- Des utilisations bénéfiques déjà altérées pourraient subir des stress additionnels et influencer ainsi sur les plans d'assainissement.
- De nouveaux stress pourraient apparaître dans des zones écologiquement saines.

Les répercussions prévues sur les *écosystèmes naturels* comprennent les suivantes<sup>139</sup> :

- La productivité biologique devrait s'accroître avec une hausse modérée de la température.
- Les frontières zoogéographiques se déplacent lorsque le climat change.
- Le taux d'introduction d'espèces envahissantes et l'importance des incidences de ces espèces sur l'écosystème pourraient changer.
- Les structures et interactions entre les communautés existantes pourraient être modifiées.
- Les habitats des poissons et de la sauvagine devraient changer.
- Les communautés végétales des milieux humides (type et superficie), leurs fonctions et leur valeur pourraient changer.
- Des espèces rares et en danger de disparition pourraient devenir plus vulnérables.

Les répercussions prévues sur la *santé humaine* comprennent les suivantes<sup>140</sup> :

- Les maladies d'origine hydrique pourraient s'accroître.

---

<sup>139</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>140</sup> *Ibid.*, p. 56.

- Les effets sur la santé liés aux phénomènes météorologiques extrêmes pourraient s'aggraver.
- Les effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique pourraient s'intensifier.
- Le nombre de maladies et de décès liés à la chaleur pourrait augmenter.
- Les maladies à transmission vectorielle et les maladies transmises par les rongeurs pourraient devenir plus courantes.

Les répercussions possibles sur les *utilisations bénéfiques* comprennent les suivantes<sup>141</sup> :

- Des restrictions imposées à la consommation d'eau potable ou des problèmes de goût ou d'odeur.
- De plus grandes restrictions imposées à la consommation des poissons et des animaux sauvages.
- Des répercussions sur les habitats, la santé et les populations des poissons et des animaux sauvages.
- La dégradation de la saveur des poissons et des animaux sauvages.
- La dégradation des populations de benthos, de zooplancton ou de phytoplancton.
- L'eutrophisation ou des proliférations d'algues indésirables.
- Des restrictions imposées aux activités de dragage.
- Des fermetures de plages plus fréquentes.
- La perte de qualités esthétiques.
- L'augmentation des coûts occasionnés à l'agriculture ou à l'industrie.

Afin de s'adapter à ces répercussions, il faudrait, entre autres mesures, apporter des changements de vaste ampleur dans les domaines de l'utilisation de l'eau, de la production d'énergie, des interventions d'urgence, du transport maritime et de la gestion des nouvelles zones de rivage et des zones humides émergentes.

### **QUESTION 3 : QUE FONT ACTUELLEMENT LES GOUVERNEMENTS À CE SUJET?**

La CMI et ses conseils consultatifs ont déterminé que les changements climatiques sont un enjeu qui risque d'avoir des répercussions radicales sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs et d'aggraver l'altération des utilisations bénéfiques des lacs. En dépit de cela, aucune stratégie binationale permanente n'a été mise en place pour lutter contre les effets de ces changements dans le bassin. Même si les deux pays ont mené certaines études d'évaluation des incidences au cours des dernières années et sont parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, et même si le Canada a signé le Protocole de Kyoto, dans l'ensemble, le GEQS considère les efforts nationaux et binationaux actuels

---

<sup>141</sup> Commission mixte internationale, 1991.

concernant les changements climatiques comme collectivement insuffisants. Voici des exemples d'activités de coopération récemment menées à terme ou présentement en cours.

- En 2000, dans le cadre d'une étude de référence sur les niveaux d'eau des Grands Lacs, la CMI a examiné les causes et les répercussions possibles des fluctuations du niveau de l'eau<sup>142</sup>. Ce rapport indiquait que les changements climatiques sont un facteur potentiel à prendre en considération dans l'estimation des niveaux et des débits ainsi que l'estimation de l'approvisionnement net en eau du bassin.
- Le Groupe d'étude international sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent de la CMI a publié les résultats d'une étude quinquennale intitulée *Options en matière de gestion des niveaux et des débits du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent* (mars 2006). On y examine la question de la régularisation des eaux du lac Ontario qui s'écoulent dans le fleuve Saint-Laurent. On décrit les facteurs qui influent sur les niveaux et les débits et l'efficacité de divers nouveaux plans de régularisation possibles, y compris des plans tenant compte de scénarios relatifs aux changements climatiques et des répercussions de ces derniers sur l'écosystème et sur les intérêts humains (p. ex. : navigation de plaisance et tourisme; production d'hydroélectricité; navigation commerciale; utilisation de l'eau par les installations municipales, industrielles et domestiques; zones côtières)<sup>143</sup>.
- L'étude sur les Grands Lacs d'amont est actuellement en cours pour les lacs Supérieur et Huron; les travaux sont axés sur les possibilités d'amélioration de la régularisation des eaux de sortie du lac Supérieur pour répondre aux nouveaux besoins écosystémiques et humains dans le système des Grands Lacs d'amont, depuis le lac Supérieur jusqu'à la rivière Niagara. (On examine aussi les effets des changements physiques qui surviennent dans la rivière Sainte-Claire sur les débits sortants du lac Supérieur.) Les effets possibles des changements climatiques seront certainement un élément constitutif de l'étude, bien qu'il n'y ait eu aucune annonce gouvernementale officielle en ce sens.
- Le Global Change Research Program (Programme de recherche sur les changements planétaires) du service de recherche-développement de l'Environmental Protection Agency des États-Unis travaille en collaboration avec Environnement Canada pour soutenir les activités du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs. Ces travaux ont donné lieu à la publication du récent rapport intitulé *Climate Change and Water Quality in the Great Lakes Basin* (rapport du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs à la CMI).
- Des scientifiques œuvrant dans la région forment des partenariats transfrontaliers lorsqu'ils présentent des propositions de subventions aux sources de financement nationales et internationales<sup>144</sup>.
- La Conférence sur l'état de l'écosystème des Grands Lacs (CEEGL) a examiné la question en adoptant une perspective écosystémique et dans le contexte de la gestion du niveau d'eau des lacs.

---

<sup>142</sup> CMI, *Protection of the Waters of the Great Lakes, Final Report to the Governments of Canada and the United States*, 2000, [www.ijc.org/php/publications/html/finalreport.html](http://www.ijc.org/php/publications/html/finalreport.html).

<sup>143</sup> Groupe d'étude international sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent. 2006.

<sup>144</sup> « Great Lakes Water Quality Agreement Review: Environmental Community Discussion Paper », juin 2006, p. 28.

- Le laboratoire de recherche environnementale de l'U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA, Administration nationale des systèmes océaniques et atmosphériques) applique un programme intégré de recherche axé sur la variabilité et les changements climatiques dans la région des Grands Lacs. Ce programme réunit des projets visant à examiner les effets possibles des changements climatiques sur les ressources en eau et l'écosystème des Grands Lacs<sup>145</sup>.
- En 2000, l'U.S. Global Change Research Program (Programme de recherche sur les changements planétaires des États-Unis) et des chercheurs de l'Université d'État du Michigan ont publié un volet de l'évaluation nationale intitulée *National Assessment of the Potential Consequences of Climate Variability and Change* portant sur les Grands Lacs<sup>146</sup>.
- La province d'Ontario a désigné les changements climatiques comme étant une priorité stratégique<sup>147</sup>.
- En avril 2003, l'Union of Concerned Scientists et l'Ecological Society of America, en collaboration avec la Fondation Suzuki du Canada, ont publié un rapport binational intitulé *Confronting Climate Change in the Great Lakes Region*.
- On procède actuellement à une réévaluation, d'une valeur de 20 millions de dollars, du plan de 1958 relatif à la gestion des structures de régulation du fleuve Saint-Laurent<sup>148</sup>.
- Le plan d'aménagement panlacustre du lac Érié indique que les changements climatiques sont une question qui requiert une plus grande attention à l'échelon binational.

#### **QUESTION 4 : FAUT-IL POURSUIVRE LA COOPÉRATION BINATIONALE POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Oui. La région des Grands Lacs ne pourra pas s'adapter si elle ne dispose pas de connaissances complètes sur les changements climatiques prévus à l'échelle régionale et d'un plan établissant des priorités pour les recherches sur les changements probables et sur les moyens de s'y adapter. Même si les effets des changements climatiques sont étudiés dans d'autres tribunes binationales, la coopération binationale à l'égard de cette question nécessite une démarche plus structurée et une stabilité à plus long terme que ce qu'offrent les mécanismes actuels<sup>149</sup>. La définition d'un cadre d'action dès maintenant préviendra des dommages additionnels à l'écosystème du bassin des Grands Lacs et permettra d'éviter des interventions inefficaces et coûteuses plus tard.

Selon une opinion divergente au sein du Sous-groupe, la région des Grands Lacs doit aussi disposer d'un plan sous le régime de l'AQEGl qui fixe des priorités à l'égard de la prévention des causes des changements climatiques.

---

<sup>145</sup> <http://www.glerl.noaa.gov/res/Programs/ccmain.html> (liste complète des publications).

<sup>146</sup> MSU, USGCRP, 2000.

<sup>147</sup> Communiqué de presse du ministère de l'Environnement du Canada : <http://www.ene.gov.on.ca/envision/news/2004/052102-fr.htm> (consulté en décembre 2006).

<sup>148</sup> "Environmental Community Discussion Paper," p. 28.

<sup>149</sup> *Ibid.*, p. 29.

**QUESTION 5 : QUELLE FORME DEVRAIT PRENDRE LA COOPÉRATION ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Même si cela n'entre pas dans le champ d'application de l'AQEG, les États-Unis et le Canada devraient coopérer pour élaborer des stratégies et des plans d'atténuation afin de réduire le rythme et l'ampleur des changements climatiques. Les effets de ces changements dans le bassin ne pourront être prévenus que si les mesures à cette fin sont prises à l'échelle internationale.

Cependant, au niveau du bassin des Grands Lacs, les gouvernements fédéraux devraient se concentrer sur les recherches concernant les effets des changements climatiques et les stratégies d'adaptation. Actuellement, les États-Unis et le Canada ne coordonnent pas suffisamment leurs activités de recherche scientifique et de modélisation des changements climatiques. Compte tenu des répercussions prévues dans le bassin des Grands Lacs, les gouvernements doivent coopérer tant au sujet du bassin que dans une perspective plus globale. Les domaines indiqués ci-dessous sont des thèmes prioritaires possibles pour une coopération binationale future :

- Tant à l'échelon du bassin des Grands Lacs que dans une perspective plus globale, les gouvernements doivent mener des activités de recherche, de surveillance et d'analyse pour déterminer plus concrètement la nature des effets des changements climatiques qui se produisent ou sont susceptibles de se produire.
- Tant à l'échelon du bassin des Grands Lacs que dans une perspective plus globale, les gouvernements doivent travailler à formuler des stratégies d'adaptation ou de rétablissement qui offriront les meilleures possibilités de préserver le fonctionnement de l'écosystème face aux effets réels ou éventuels des changements climatiques.
- À l'échelon du bassin des Grands Lacs, les gouvernements doivent instituer un conseil binational chargé de coordonner les activités de recherche et d'adaptation concernant les changements climatiques. Ce conseil devrait être composé d'experts et de partenaires ou intervenants « désintéressés », et être investi d'un mandat permanent. Il devrait être chargé d'examiner l'état des connaissances sur les changements climatiques régionaux, de déterminer les priorités de financement, de recommander des politiques en fonction de l'état le plus récent des connaissances et de concevoir et réaliser des activités de sensibilisation du public<sup>150</sup>.

Selon une opinion divergente, le Sous-groupe devrait préconiser la coopération uniquement à l'échelon du bassin des Grands Lacs.

**QUESTION 6 : L'ACCORD ACTUEL TRAITE-T-IL DE CETTE QUESTION ADÉQUATEMENT?**

L'Accord traite vaguement et indirectement de la question de la façon suivante :

L'article III, « Objectifs généraux », est libellé en ces termes (c'est nous qui soulignons) :

---

<sup>150</sup> *Ibid.*

Les Parties adoptent les objectifs généraux suivants, à l'égard du bassin des Grands Lacs, à savoir que ces eaux devraient être :

[...]

- exemptes de matières *et de chaleur* y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines et produisant, seules ou en combinaison avec d'autres matières, des couleurs, des odeurs, un goût ou d'autres altérations à un degré suffisant pour nuire aux utilisations de l'eau;
- exemptes de matières *ou de chaleur* y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines qui, seules ou en combinaison avec d'autres matières, produisent des conditions toxiques ou nuisibles pour l'être humain, les animaux ou la vie aquatique;

[...]

Ces dispositions visent la chaleur à titre de polluant provenant des centrales électriques et d'autres procédés thermiques tels que ceux des installations industrielles et des stations municipales de traitement des eaux usées. Dans ce contexte, les Parties ont reconnu que l'ajout de chaleur au système nuisait à l'intégrité physique, chimique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

L'annexe 1, « Objectifs spécifiques », prévoit à la partie II, « Caractéristiques physiques », section B, Température » : « Il ne devrait y avoir aucune variation de température capable de nuire, localement ou dans l'ensemble, à l'utilisation de l'eau. »

Aux termes de l'annexe 11, « Surveillance et contrôle », des activités de surveillance et de contrôle doivent être entreprises aux fins suivantes : a) la conformité aux prescriptions; b) la réalisation des objectifs généraux et spécifiques; c) l'évaluation des tendances de la qualité de l'eau; d) l'identification des nouveaux problèmes. La vaste portée des dispositions de cette annexe procure un fondement pour la surveillance et le contrôle binationaux des effets des changements climatiques. Par exemple, l'article 2 prévoit :

Un programme conjoint de contrôle et de surveillance nécessaire à la réalisation des objectifs précités doit être élaboré et exécuté par les Parties, les Gouvernements des États et de la Province. Le plan international de surveillance des Grands Lacs figurant dans le rapport annuel de 1975 du Conseil de la qualité de l'eau, et révisé dans des rapports subséquents, doit servir de modèle à l'élaboration de ce programme conjoint.

Même si ces dispositions de l'Accord reconnaissent que la température et plusieurs répercussions prévues des changements climatiques pourraient être nuisibles pour les lacs, elles ne traitent pas du beaucoup plus vaste problème des changements climatiques en soi. Aucune partie de l'Accord ne vise expressément les changements climatiques, même s'il est très probable que ceux-ci nuiront à l'intégrité chimique, physique et biologique des Grands Lacs. De plus, l'Accord ne prévoit pas de façon adéquate la structure, les orientations ou les outils institutionnels nécessaires pour que les Parties puissent contrer la menace. Même si

rien n'interdit expressément aux Parties d'incorporer la question dans les programmes réalisés et les mesures prises en application de l'Accord, cette intégration ne s'effectue pas.

#### **QUESTION 7 : QUELS SONT LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS D'INCLURE CETTE QUESTION DANS L'ACCORD?**

Il y a clairement des avantages et des inconvénients à inclure les changements climatiques dans l'AQEG; toutefois, les avantages l'emportent sur les inconvénients. Les changements climatiques viendront exacerber la plupart des autres stress et aggraveront l'altération des utilisations bénéfiques. Les changements climatiques sont un nouvel enjeu et la CMI les reconnaît et les traite comme tels<sup>151</sup>. Le fait de les inclure explicitement dans l'Accord renforcerait les activités de recherche et d'élaboration de stratégies d'adaptation à l'échelon binational. Les avantages et les inconvénients de l'incorporation de la question dans l'Accord sont énumérés ci-après :

Les avantages possibles comprennent les suivants :

- On s'attaquerait de façon proactive à la résolution d'un grave problème environnemental, on ferait preuve de leadership, on contribuerait à la durabilité à long terme dans le bassin et l'on préviendrait un recul par rapport aux progrès déjà accomplis dans le domaine de l'environnement.
- On orienterait expressément les recherches et les stratégies d'adaptation concernant les changements climatiques vers des études et activités intégrées se rapportant directement aux Grands Lacs.
- On tirerait parti du mécanisme de l'AQEG parce que celui-ci, sur le plan institutionnel, est bien outillé pour évaluer les recherches sur les effets et l'adaptation et pour recommander des priorités à l'égard de ces recherches.

Selon une opinion divergente, la possibilité d'inclure des activités de prévention des changements climatiques représenterait un autre avantage, car cela améliorerait la compétitivité économique de la région en accroissant son efficacité énergétique.

Parmi les inconvénients possibles, on compte la réaffectation de ressources et de personnel ayant présentement pour fonction de lutter contre des problèmes plus gérables comme la réduction des polluants, les espèces envahissantes et la conservation des habitats.

Bien que la majorité des membres du Sous-groupe se soient prononcés contre la recommandation d'inclure dans l'Accord des mesures de prévention ou d'atténuation des effets des changements climatiques, certains membres ayant une opinion divergente ont tenu à signaler que l'incorporation de mesures d'atténuation pourrait désavantager la région sur le plan de la compétitivité économique, en conduisant à l'adoption de nouvelles mesures réglementaires ou autres mesures normatives et, ainsi, à une augmentation des coûts.

---

<sup>151</sup> Rapport du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs à la CMI, p. 1.

**QUESTION 8 : EST-CE QUE L'ACCORD EST LE MÉCANISME LE PLUS APPROPRIÉ POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

L'AQEGL est un moyen approprié de coopérer afin d'effectuer des recherches sur les effets et l'adaptation dans le contexte des Grands Lacs, car c'est un mécanisme existant doté d'une infrastructure à base scientifique et de moyens de surveillance, idéal pour faire état des engagements dans le domaine des changements climatiques et pour les traduire en actes<sup>152</sup>. L'Accord pourrait également posséder la souplesse nécessaire pour permettre de s'attaquer aux nouveaux enjeux éventuels liés aux changements climatiques. Toutefois, cela ne signifie pas que l'AQEGL devrait être le seul moyen d'intervenir à l'égard de la question.

Il y avait deux opinions divergentes au sein du Sous-groupe. Selon la première, cette question est déjà traitée dans d'autres contextes, comme la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, et il ne faudrait pas faire double emploi avec ces autres activités. Selon la deuxième, l'Accord est le mécanisme approprié pour mener en collaboration des activités de prévention et d'atténuation concernant les changements climatiques.

**QUESTION 9 : EST-CE QUE L'ACCORD CONFÈRE LES POUVOIRS NÉCESSAIRES POUR S'ATTAQUER À CETTE QUESTION?**

Même si l'Accord ne confère directement aucun mandat concernant les changements climatiques, il a pour objet (article II) de rétablir et de maintenir l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Les changements climatiques entraveraient considérablement la réalisation de cet objet. L'Accord confère aux Parties le mandat de prendre des mesures précises, mais il n'y est pas expressément fait mention des changements climatiques et, à ce titre, l'Accord ne sert pas d'élément moteur pour s'attaquer à la question.

**QUESTION 10 : QUELS SONT LES POUVOIRS ADDITIONNELS REQUIS?**

Il faudrait inclure un certain nombre de dispositions nouvelles ou reformulées dans l'Accord pour mieux faire référence aux changements climatiques. Les dispositions particulières où des pouvoirs additionnels seraient requis sont les suivantes : le préambule; l'énoncé de l'objet à l'article II et, en particulier, l'alinéa c); les articles III et IV; l'article VII, en ce qui concerne les attributions de la CMI; les alinéas b) et c) de l'article X; enfin, l'article XIII.

On devrait également :

- Améliorer les objectifs spécifiques de l'annexe 1 et en étendre la portée, particulièrement en ce qui a trait à la température et aux rejets thermiques, de manière à établir un lien direct avec les changements climatiques.

---

<sup>152</sup> « Environmental Community Discussion Paper », p. 30.

- Inclure une nouvelle annexe traitant explicitement de la surveillance et de la recherche concernant les changements climatiques OU étendre la portée de l'annexe 17, « Recherche-développement », et de l'annexe 11, « Surveillance et contrôle », pour y inclure des pouvoirs précis concernant les travaux scientifiques conjoints relatifs aux changements climatiques.

Selon une opinion divergente, l'incorporation d'activités de prévention ou d'atténuation nécessiterait également des pouvoirs additionnels.

Selon une autre opinion divergente, même si la création d'un conseil binational chargé de coordonner la recherche et la surveillance pourrait éventuellement être utile, les fonctions de ce conseil pourraient être coordonnées avec les travaux déjà menés par l'intermédiaire de l'actuel groupe de travail bilatéral sur les changements climatiques et ne devraient pas faire double emploi avec les activités menées dans d'autres contextes.

Il existe aussi un besoin considérable de pouvoirs additionnels hors du cadre de l'Accord. Il est d'une importance cruciale que les gouvernements s'occupent des changements climatiques aux échelons binational, national, des États et provinces et local/municipal, et que l'on coordonne les travaux entre tous les ordres de gouvernement (et entre les gouvernements fédéraux).

## RÉFÉRENCES

Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs. *Climate Change and Water Quality in the Great Lakes Basin*. ISBN 1-894280-42-3. Rapport présenté à la Commission mixte internationale. Août 2003. En ligne : <http://www.ijc.org/php/publications/html/climate/> (consulté en août 2006).

Union of Concerned Scientists et the Ecological Society of America. *Confronting Climate Change in the Great Lakes Region: Impacts on our Communities and Ecosystems*. 2003. Sommaire mis à jour en 2005.

Groupe d'étude international sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent. *Options en matière de gestion des niveaux et des débits du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent*. Rapport final à la CMI. Mars 2006. En ligne : <http://www.losl.org/reports/finalreport-f.html>.

U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, Great Lakes Environmental Research Laboratory, <http://www.glerl.noaa.gov/res/Programs/ccmain.html>.

Conseil canadien des ministres de l'environnement. « Climate, Nature, People: Indicators of Canada's Changing Climate ». 2003. <http://publications.gov.sk.ca/details.cfm?p=10903>.

Ogilvie, Ogilvie, and Company. *Examen de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs : Résumé*. 2006. <http://www.on.ec.gc.ca/greatlakes/default.asp?lang=Fr&n=98096EE2-1> (consulté en août 2006).

Alliance for the Great Lakes, Biodiversity Project, Association canadienne du droit de l'environnement et Union Saint-Laurent Grands Lacs, organismes coordonnant la tribune des citoyens. « Great Lakes Water Quality Agreement Review: Environmental Community Discussion Paper ». Juin 2006.

[http://www.greatlakesforever.org/docs/wqa\\_discussionpapers.pdf](http://www.greatlakesforever.org/docs/wqa_discussionpapers.pdf) (consulté en août 2006).

Commission mixte internationale. *Synthèse de la consultation publique en vue de l'examen de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs par les gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis*. Janvier 2006. <http://www.ijc.org/fr/publications/rpts.htm> (consulté en août 2006).