



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

ÉTUDE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES GRANDS LACS

Rapport du Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le président

Harold Albrecht

JUIN 2014

41^e LÉGISLATURE, DEUXIÈME SESSION

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

ÉTUDE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES GRANDS LACS

Rapport du Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le président

Harold Albrecht

JUIN 2014

41^e LÉGISLATURE, DEUXIÈME SESSION

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

PRÉSIDENT

Harold Albrecht

VICE-PRÉSIDENTS

François Choquette

L'hon. John McKay

MEMBRES

Dennis Bevington

Colin Carrie

Mylène Freeman

Robert Sopuck

Brian Storseth

Lawrence Toet

Stephen Woodworth

AUTRES DÉPUTÉS AYANT PARTICIPÉ

David Anderson

Niki Ashton

Jay Aspin

Paul Calandra

Robert Chisholm

Linda Duncan

Kristy Duncan

Peter Goldring

Russ Hiebert

Carol Hughes

Pierre Jacob

Guy Lauzon

Megan Anissa Leslie

Colin Mayes

Francis Scarpaleggia

Bev Shipley

Lise St-Denis

Mark Strahl

Bernard Trottier

Mike Wallace

David Wilks

John Williamson

GREFFIÈRE DU COMITÉ
Christine Holke David

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT
Service d'information et de recherche parlementaires
Penny Becklumb, analyste
Tim Williams, analyste

LE COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

a l'honneur de présenter son

TROISIÈME RAPPORT

Conformément au mandat que lui confère l'article 108(2) du Règlement, le Comité a étudié la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs et a convenu de faire rapport de ce qui suit :

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
La qualité de l'eau et le bassin des Grands Lacs.....	3
SECTEURS PRÉOCCUPANTS SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL ET EFFORTS DÉPLOYÉS POUR LES ASSAINIR.....	5
Secteurs préoccupants	5
A. Havre de Hamilton	6
B. Communauté urbaine de Toronto	8
C. Baie de Quinte	10
D. Fleuve Saint-Laurent.....	11
E. Autres secteurs préoccupants binationaux.....	13
F. Secteurs préoccupants — Sommaire.....	13
Autres secteurs suscitant des préoccupations environnementales.....	15
A. Lac Érié.....	15
1. Projets d'assainissement visant le lac Érié.....	17
B. Lac Ontario.....	21
1. Projets d'assainissement visant le lac Ontario	23
C. Lac Huron	24
1. Projets d'assainissement visant la baie Georgienne	25
PRATIQUES EXEMPLAIRES FACILITANT LA RESTAURATION DES GRANDS LACS	27
Pratiques exemplaires en matière de restauration des secteurs préoccupants	28
A. Meilleurs moyens d'élaborer et de mettre en œuvre les efforts de restauration	28
B. Techniques de communication des pratiques exemplaires.....	29
Application des pratiques exemplaires à plus grande échelle pour lutter contre les sources diffuses de pollution.....	31
Pratiques exemplaires en gestion : Gestion préventive, adaptative et holistique.....	36
A. Gestion préventive et adaptative.....	36
B. Une approche de gestion holistique	40
LES FONDEMENTS DES PRATIQUES EXEMPLAIRES : LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES	43
CONCLUSION	45

RECOMMANDATIONS	47
ANNEXE A : LISTE DES TÉMOINS.....	49
ANNEXE B : LISTE DES MÉMOIRES	53
DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT	55
RAPPORT DISSIDENT DU NOUVEAU PARTI DÉMOCRATIQUE DU CANADA	57
RAPPORT MINORITAIRE DU PARTI LIBÉRAL DU CANADA	61

ÉTUDE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES GRANDS LACS

INTRODUCTION

En juin 1969, la rivière Cuyahoga, couverte d'une couche de pétrole, a pris feu, et ce n'était pas la première fois¹. Cette rivière se jette dans le lac Érié qui, à peu près à la même époque, était en proie à un grave problème de prolifération d'algues causé par la quantité excessive de phosphore dans l'eau, contribuant à créer des zones mortes au fond du lac et à dégrader certaines régions du littoral. À cela s'ajoutait « la grande présence de produits chimiques toxiques qui contaminaient le poisson, l'eau et les sédiments² ». Or, ces problèmes environnementaux ne se limitaient pas au lac Érié. L'enrichissement excessif en phosphore et la présence de produits chimiques à contamination s'étendaient à tous les Grands Lacs³.

Les gouvernements canadiens et américains ont réagi à la crise en signant, en 1972, l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. « Sa portée était vaste, et il [l'Accord] était fondé en grande partie sur nos travaux de recherche. Un grand effort de nettoyage s'imposait, et les deux pays — le Canada et les États-Unis — ainsi que l'Ontario et huit États américains se sont clairement engagés dans l'accord et dans l'entente canado-ontarienne connexe à mettre en œuvre des programmes antipollution⁴. »

Après la signature de l'accord, les différents ordres de gouvernement des deux pays se sont attaqués énergiquement aux problèmes frappant les Grands Lacs. On a construit des usines de traitements des eaux usées pour les municipalités et l'industrie. On a aussi réglementé l'utilisation du phosphore dans les détergents. Les agriculteurs ont adopté des pratiques de travail du sol écologiques, et on a interdit l'utilisation de BPC et de DDT⁵ dans les deux pays. « Cette initiative a produit des résultats formidables, et à la fin des années 1980, la majeure partie des masses d'eau des lacs a de nouveau été déclarée saine⁶. » En 2012, le gouvernement du Canada a réaffirmé son engagement

1 Incident mentionné par un représentant de la Commission mixte internationale comparu devant le Comité dans le cadre de l'étude sur la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs. Voir Chambre des communes, Comité permanent de l'environnement et du développement durable [ENVI], *Témoignages*, 25 février 2014 (M. Gordon W. Walker, président par intérim, section canadienne, Commission mixte internationale). Pour plus d'information, voir Michael Rotman, « *Cuyahoga Fire* », *Cleveland Historical*. [en anglais seulement]

2 ENVI, *Témoignages*, 27 mars 2014 (James Bruce, représentant, Forum for Leadership on Water).

3 *Ibid.* Le lac Supérieur n'a pas connu les mêmes problèmes de détérioration du littoral et de destruction des fonds causée par l'excédent de phosphore.

4 ENVI, *Témoignages*, 27 mars 2014 (James Bruce).

5 Les BPC (biphényles polychlorés) et le DDT (dichlorodiphényltrichloroéthane) sont des produits toxiques et font partie de la « sale douzaine » d'agents chimiques visés par la *Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants* de 2001.

6 ENVI, *Témoignages*, 27 mars 2014 (James Bruce).

envers le rétablissement des Grands Lacs et a signé une version modifiée de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau des Grands Lacs*, qui « est considéré comme l'un des accords environnementaux les plus durables et réussis dans le monde⁷ ».

Malgré les grands succès attribués aux efforts de rétablissement déployés dans le passé, certains témoins ont mentionné de nouveaux défis. En 2011, « le tristement célèbre problème de prolifération d'algues [...] qui a commencé par le bassin ouest du lac Érié [...] s'est graduellement étendu à une bonne partie du lac⁸ ». « Le problème de la prolifération d'algues dans le lac Érié — surtout les algues bleu-vert [...] — semble maintenant pire que ce qu'il était avant le grand nettoyage amorcé en 1972. [...] En ce qui concerne le mercure — métal très toxique —, après les diminutions observées de 1970 à 2005, nous assistons de nouveau à une hausse des concentrations dans certains poissons et certains oiseaux piscivores, tels les huards [...] et] une foule de nouveaux contaminants qui ne sont pas éliminés par les usines de traitement des eaux usées classiques [...] et] finissent dans les lacs. Entre autres, il y a les produits pharmaceutiques, qui s'y retrouvent soit par immersion, soit par excrétion. On trouve des concentrations faibles, mais croissantes de médicaments anti-inflammatoires dans les eaux libres du lac Érié, loin des berges. On trouve aussi des antidépresseurs dans le lac Ontario et des antibiotiques plus haut, dans le Saint-Laurent. En outre, la présence de perturbateurs endocriniens a été détectée dans le lac Huron⁹. »

Conscient de l'immense importance économique, environnementale et sociale des Grands Lacs pour près du tiers (30 %) de la population canadienne habitant dans la région¹⁰, le Comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes (le Comité) a entrepris une étude sur la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs. Le 10 décembre 2013, le Comité a adopté la motion suivante :

Que le Comité entreprenne une étude sur la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs et qu'il y consacre dix (10) réunions. L'étude sera axée sur trois (3) domaines : (a) l'établissement des secteurs préoccupants sur le plan environnemental dans le bassin des Grands Lacs et de la priorité à accorder à chacun; (b) l'examen des efforts en cours ou prévus pour assainir les secteurs préoccupants; (c) la formulation de recommandations de pratiques exemplaires qui faciliteront la mise en œuvre d'autres mesures d'assainissement dans les secteurs préoccupants dans le bassin des Grands Lacs¹¹.

Après avoir entendu de 31 témoins au cours de 9 réunions tenues de février à avril 2014, le Comité est maintenant heureux de présenter son rapport et ses

7 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker)

8 *Ibid.* (William Taylor, professeur émérite, Biologie, Université de Waterloo).

9 *Ibid.* (James Bruce).

10 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Robert Lambe, secrétaire exécutif, Commission des pêcheries des Grands Lacs).

11 ENVI, [Procès-verbal](#), 10 décembre 2013.

recommandations sur la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs au gouvernement du Canada.

La qualité de l'eau et le bassin des Grands Lacs

Les témoins ont insisté sur l'importance de la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs pour l'Ontario et le Canada en général. Selon un représentant du gouvernement provincial, les Grands Lacs représentent une source d'eau potable pour 80 % des Ontariens¹². De plus, « 98 % des Ontariens habitent dans le bassin des Grands Lacs¹³ », où l'on trouve également plus de 90 % des terres agricoles de la province, et « cette industrie est à l'origine de la majeure partie du PIB du Canada pour l'agriculture et la transformation des aliments, soit 33,2 %¹⁴ ». En outre, les retombées de la pêche, en tenant compte des impacts dérivés, sont évaluées à 8,3 milliards de dollars¹⁵.

Manifestement, les eaux des Grands Lacs sont essentielles à des millions de personnes; c'est pourquoi leur préservation est une grande priorité pour le gouvernement du Canada. Les dépôts de sédiments contaminés qui se sont accumulés au fil des ans, ainsi que les charges excessives de phosphore et les nouvelles substances toxiques sont la source de certains nouveaux défis. À lui seul, le problème de la recrudescence des proliférations d'algues toxiques risque d'entraîner une augmentation des coûts de traitement des eaux, de détériorer les écosystèmes aquatiques et fauniques, ainsi que de nuire au tourisme et à la pêche¹⁶.

Un témoin a mentionné une étude suggérant qu'un investissement de 26 milliards de dollars dans la mise en œuvre de mesures d'assainissement le long des rives des Grands Lacs aux États-Unis aurait des retombées régionales à long terme de 50 milliards de dollars et à court terme, de 30 à 50 milliards de dollars¹⁷. Il faut donc voir la restauration de la qualité de l'eau comme un investissement qui peut rapporter beaucoup, surtout dans les régions où la qualité de l'eau est mauvaise.

12 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Maurice Bitran, sous-ministre adjoint, ministère de l'Environnement, Division des politiques environnementales intégrées, gouvernement de l'Ontario).

13 *Ibid.* (Jim Richardson, directeur, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Direction de la gestion environnementale, gouvernement de l'Ontario).

14 *Ibid.*

15 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (David Burden, directeur général régional par intérim, Pêches et des Océans Canada).

16 *Ibid.* (Chris Forbes, sous-ministre adjoint, Direction générale de la politique stratégique et Bureaux des directeurs généraux régionaux, Environnement Canada).

17 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Robert Florean, membre du conseil et conseiller technique, Manitoulin Area Stewardship Council) citant John Austin *et coll.*, [America's North Coast: A Benefit-Cost Analysis of a Program to Protect and Restore the Great Lakes](#), Septembre 2007. [en anglais seulement]

SECTEURS PRÉOCCUPANTS SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL ET EFFORTS DÉPLOYÉS POUR LES ASSAINIR

Les deux premières parties de l'étude présentent les secteurs préoccupants sur le plan environnemental dans le bassin des Grands Lacs et examinent les mesures d'assainissement prévues et en cours. Le Comité sait très bien que l'on a déjà délimité des points chauds de pollution, appelés « secteurs préoccupants », conformément à l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. Le Comité a entendu ce que les témoins avaient à dire au sujet de ces secteurs préoccupants et d'autres secteurs à risque sur le plan environnemental dans le bassin des Grands Lacs. Les sections qui suivent résument les préoccupations environnementales ainsi que les mesures d'assainissement décrites par les témoins.

Secteurs préoccupants

Conformément à l'*Accord de 1987 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, 43 points chauds de pollution ont été désignés des « secteurs préoccupants ». Douze de ces secteurs se trouvent au Canada, et cinq autres chevauchent la frontière et sont dits « binationaux ». Tous ces secteurs ont été ainsi désignés, car « les utilisations bénéfiques ont été gravement altérées par les activités humaines à l'échelle locale¹⁸ ». On a mesuré la détérioration de la qualité de l'eau en s'appuyant sur une liste de 14 facteurs indicatifs d'« altérations des utilisations bénéfiques », par exemple les « restrictions sur la consommation du poisson et de la faune » et les « fermetures de plages »¹⁹.

Pour chaque secteur préoccupant, un plan d'assainissement (deux plans pour les secteurs binationaux) a été établi afin de guider le rétablissement des utilisations bénéfiques en tenant compte des conditions locales. En pratique, ces plans sont mis en œuvre « par des douzaines d'organismes, incluant les gouvernements fédéraux, [...] de la province ainsi que les administrations locales, des groupes de bénévoles et des entreprises privées. Les modes de financement sont également très complexes²⁰ ». Comme l'a appris le Comité, « après l'établissement d'un plan d'assainissement, chacun de ces secteurs préoccupants a créé un conseil de restauration regroupant un certain nombre d'organismes fédéraux et provinciaux, mais aussi des membres de la collectivité des Premières Nations, des représentants de l'industrie, des municipalités, des offices de

18 Environnement Canada, « [Annexe 1 – Secteurs préoccupants](#) », *Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*.

19 *Ibid.*

20 Commission mixte internationale, « [Contexte](#) », *Activités de restauration dans les secteurs préoccupants des Grands Lacs*, avril 2003.

protection de l'environnement, des organismes sans but lucratif et d'autres membres du public²¹ ».

Un secteur préoccupant est retiré de la liste lorsque « le suivi environnemental confirme que les utilisations bénéfiques ont été restaurées conformément aux critères fixés dans le plan d'assainissement²² ». À ce jour, cinq secteurs préoccupants, soit trois au Canada et deux aux États-Unis, ont été retirés de la liste. Deux autres secteurs préoccupants au Canada ont été désignés « en voie de rétablissement », car toutes les mesures correctives ont été mises en place, mais il faut donner le temps à l'environnement de se rétablir davantage avant de les retirer de la liste. En outre, plusieurs utilisations bénéfiques ont été rétablies dans d'autres secteurs préoccupants où les mesures d'assainissement ne sont pas encore achevées.

Le Comité a entendu le témoignage de représentants de différents organismes participant à la mise en œuvre des plans d'assainissement et à la restauration des trois derniers secteurs préoccupants du Canada et de plusieurs secteurs préoccupants binationaux.

A. Havre de Hamilton

Avant même d'être désigné un secteur préoccupant en vertu de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, le havre de Hamilton était reconnu comme un « point chaud en matière de pollution²³ ». En fait, à l'époque, il était déjà considéré comme le point chaud le plus pollué au Canada²⁴. La pollution dans le havre est en grande partie attribuable aux usines de production d'acier et d'autres métaux qui dominent le port, même si 50 % de la région est agricole²⁵. Elle est également causée par trois usines de traitement des eaux usées qui déversent leurs rejets dans le havre. Les dépôts de goudron de houille et les eaux d'égout brutes ont gravement détérioré la qualité de l'eau à cet endroit et altéré le fonctionnement de l'écosystème²⁶. Les hauts niveaux d'eau réglementés y ont également endommagé des milieux humides²⁷.

Le plan d'assainissement du havre de Hamilton a été établi par un groupe d'intervenants composé de plus de 40 organismes représentant l'industrie, les

21 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal, directeur exécutif, Institut des sciences environnementales du Fleuve Saint-Laurent).

22 Environnement Canada, « [Annexe 1 – Secteurs préoccupants](#) », *Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*.

23 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Chris Murray, directeur municipal, Ville de Hamilton).

24 *Ibid.*

25 *Ibid.*

26 Pour une liste détaillée des altérations des utilisations bénéfiques et la situation en date de 2010, voir gouvernements de l'Ontario et du Canada, [Secteur préoccupant du havre de Hamilton – Statut des altérations des utilisations bénéfiques](#).

27 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Patricia Chow-Fraser, professeure, directrice de programme de sciences de la vie, Université McMaster, Département de biologie, à titre personnel).

gouvernements et les citoyens de la région. Il a été mis en œuvre par un groupe de 18 intervenants dénommé la Bay Area Implementation Team, qui est coprésidée par Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de l'Ontario. Le public joue également un rôle important dans l'assainissement du havre par l'entremise d'une autre organisation, le Bay Area Restoration Council. Il a été reconnu que, au fil des 30 dernières années, de grands travaux ont été mis en branle et, grâce à l'appui du gouvernement fédéral, le havre de Hamilton entamera probablement le processus de retrait de la liste d'ici 2020²⁸.

En plus de contribuer des fonds pour l'assainissement du Havre, le personnel d'Environnement Canada au Centre canadien des eaux intérieures, situé dans la région, a joué un rôle « essentiel²⁹ » dans l'élaboration du plan d'assainissement en apportant une expertise scientifique et en travaillant avec les intervenants locaux et les différents ordres de gouvernement³⁰.

Quoique plusieurs petits projets aient été mis en marche, la priorité a été accordée à l'amélioration des usines de traitement des eaux usées déversant leurs rejets dans le havre. De 1990 à 2010, on a investi environ 1,2 milliard de dollars dans des mesures correctrices, dont 800 millions de dollars à l'amélioration de ces usines, notamment pour le traitement tertiaire des eaux usées. L'industrie a fourni environ 80 % des sommes dépensées à ce jour, le reste provenant des gouvernements fédéral et de l'Ontario.

L'autre priorité consistait à assainir le récif Randle, un dépôt de houille de goudron de la taille des étangs bitumineux de Sydney au cap Breton³¹. Les travaux visant à limiter la sédimentation devraient débuter l'an prochain et durer 10 ans. Les coûts, évalués à 140 millions, seront divisés à parts égales entre la province de l'Ontario, le gouvernement fédéral et la communauté³².

La présence de phosphore demeure un problème dans le havre de Hamilton. Grâce à l'amélioration des usines de traitement des eaux usées, les charges ont baissé de moitié, mais le phosphore, provenant du ruissellement causé par la pluie et la fonte des neiges dans les zones rurale et urbaine, continue de s'écouler dans les eaux du havre ; il est donc nécessaire de réduire davantage de 50 % la charge de phosphore dans le bassin³³. Lorsque la pollution des Grands Lacs provient de sources et de points d'origine non ponctuels, on parle de pollution de « source diffuse ». Maintenant que l'on a réduit les charges de phosphore provenant des usines de traitement des eaux usées en améliorant

28 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Chris Murray).

29 *Ibid.* (John Hall, coordonnateur, Hamilton Harbour Remedial Action Plan, Ville de Hamilton).

30 *Ibid.*

31 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Chris Murray).

32 *Ibid.*

33 *Ibid.* (John Hall).

l'infrastructure, des efforts sont déployés pour combattre la pollution de source diffuse par le phosphore dans le havre de Hamilton³⁴.

Grâce aux grands projets d'amélioration de la qualité de l'eau dans la région et à de « nombreuses petites victoires en cours de route³⁵ », on espère retirer le havre de Hamilton de la liste des secteurs préoccupants d'ici 2020³⁶. Pour atteindre cet objectif, il faudra cependant s'attaquer aux sources diffuses de pollution locales. Le retrait de la liste dépendra en bout de la ligne de la réaction de l'environnement à tous ces efforts.

B. Communauté urbaine de Toronto

Le secteur préoccupant de la communauté urbaine de Toronto regroupe six bassins hydrographiques, de la rivière Rouge à l'est au ruisseau d'Etobicoke à l'ouest. On trouve sur ce territoire 42 km de berges, 11 administrations municipales et plus de quatre millions de personnes³⁷.

La croissance de la population et l'urbanisation, ainsi que les épisodes de précipitation, contribuent aux problèmes de la qualité de l'eau dans la région de Toronto³⁸. De la fin des années 1800 jusqu'à 1950 environ, les mêmes canalisations transportaient les eaux usées et les eaux de ruissellement. En cas de pluies abondantes, ce réseau d'égouts unitaires est surchargé, et 34 exutoires déversent un mélange d'eaux usées et d'eaux de ruissellement dans le lac Ontario, et 46 autres, dans des ruisseaux et rivières partout dans la ville. Les égouts construits après 1950 comptent des canalisations séparées³⁹.

Le Comité a appris que la qualité des eaux de ruissellement et des eaux des réseaux unitaires était étonnamment semblable, mis à part certaines différences touchant les éléments nutritifs et la numération bactérienne. Dans les deux cas, la numération d'*E. coli* est de trois à quatre fois plus élevée que l'objectif fixé par la province pour la qualité de l'eau des plages où il est permis de se baigner. Ainsi, le remplacement des réseaux unitaires par des réseaux distincts d'évacuation des eaux de pluie et des eaux usées n'est pas suffisant pour protéger les plages. Des améliorations importantes doivent être apportées aux infrastructures pour gérer les eaux de ruissellement⁴⁰.

34 *Ibid.*

35 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Chris McLaughlin, directeur exécutif, Bay Area Restoration Council).

36 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Chris Murray).

37 Toronto and Region Remedial Action Plan, [Background](#). [en anglais seulement]

38 Toronto and Region Remedial Action Plan, [Issues](#). Voir aussi [Chapter 2 – Existing Conditions](#), *Toronto and Region Remedial Action Plan, Moving Forward, Progress Report 2007*, 2009. [en anglais seulement]

39 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Michael D'Andrea, directeur exécutif, Ingénierie et services de construction, Ville de Toronto).

40 *Ibid.*

Pour faire face à la situation, la ville de Toronto a établi un plan directeur pour la gestion des débits par temps de pluie (*Wet Weather Flow Master Plan*). Ce plan prévoit la déconnexion obligatoire des tuyaux de descente des toits du réseau d'égouts; le déblayage des fossés le long des routes; l'installation de tuyaux à trous⁴¹; l'identification de 170 secteurs pouvant être des espaces verts, des bassins de rétention des eaux de pluie ou des zones humides; et où il n'y a pas d'espace libre, l'aménagement de systèmes d'entreposage souterrains, comme des citernes ou des tunnels.

Un témoin expert représentant la ville a insisté sur l'importance des réseaux d'égout en rappelant un orage survenu en août 2005 où il était tombé 150 mm de pluie en 3 heures. Bien qu'en faveur de l'infrastructure verte, il a expliqué qu'on peut « probablement intercepter entre 5 et 10 mm d'eau de pluie » avec celle-ci et qu'on a donc « besoin de beaucoup plus que de l'infrastructure verte⁴² ». Puisque les orages violents se multiplient, les responsables à Toronto estiment qu'il leur appartient « de faire quelque chose à ce sujet⁴³ ».

Le plan directeur pour la gestion des débits par temps de pluie prévoit un des projets les plus importants, qui contribuera à retirer la région de Toronto de la liste des secteurs préoccupants. On entend construire un réseau souterrain de tunnels de 23 kilomètres de long, situé le long de la rivière Don et de la partie centrale du secteur riverain, y compris 15 puits d'entreposage souterrain de 30 mètres de diamètre et de 50 mètres de profondeur. Ce réseau sera plus tard relié à une usine de traitement à grand débit dont la technologie est actuellement mise à l'essai en partenariat avec Environnement Canada⁴⁴.

La mise en œuvre du plan directeur pour la gestion des débits par temps de pluie est une entreprise colossale, coûteuse et pénible. Certains quartiers ressemblent à des « zones de guerre⁴⁵ », puisqu'on doit arracher les rues pour mettre en place les réservoirs souterrains. En tout, le projet coûtera 1,5 milliard de dollars et prendra 25 ans à réaliser. Le financement sur toute cette période proviendra des recettes générées par la vente d'eau dans la ville de Toronto⁴⁶.

41 Les systèmes de tuyaux à trous, aussi appelés système de tuyaux perforés, sont habituellement constitués de tuyaux perforés passant dans des tranchées remplies de pierres installées dans les emprises des routes ou le long des limites de terrains. Les eaux de ruissellements sont acheminées vers les tuyaux au moyen de bassins de drainage et l'eau est recueillie et conservée dans les tranchées, à partir desquelles elles infiltrent le sol. Si le sol est gorgé d'eau, l'eau en excès est acheminée vers les égouts pluviaux. Sustainable Technologies Evaluation Program, *Perforated Pipe System*.

42 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Michael D'Andrea).

43 *Ibid.*

44 *Ibid.*

45 *Ibid.*

46 *Ibid.*

C. Baie de Quinte

La baie de Quinte est une baie peu profonde de 100 km de long située sur la rive nord-est du lac Ontario. Elle est séparée du lac par le comté de Prince Edward et l'île d'Amherst. Trois bassins hydrographiques importants se déversent dans la baie par l'entremise des rivières Trent, Moira et Napanee⁴⁷. La baie a été désignée un secteur préoccupant en raison de la détérioration de la qualité de l'eau causée par l'excès d'éléments nutritifs, la contamination par des substances toxiques persistantes, la contamination bactérienne, ainsi que la perte ou la destruction de l'habitat du poisson et de la faune⁴⁸.

Le Comité a entendu un représentant de la Quinte Conservation, l'un des deux offices de protection de la nature responsable de la gestion des bassins hydrographiques dans la baie de Quinte. Cette personne a exposé deux principaux problèmes dans le secteur, soit la contamination à l'arsenic et la charge en éléments nutritifs.

La contamination à l'arsenic provient de la mine Deloro, qui a d'abord été exploitée comme mine d'or en 1866 puis transformée en fonderie de cobalt après 1901. Dans les deux cas, l'arsenic était séparé du minerai, et les lieux ont été lourdement contaminés. L'arsenic était transporté dans la baie de Quinte par la rivière Moira, qui traverse le site⁴⁹.

Comme l'a expliqué un témoin, des milliers de tonnes d'arsenic se sont déversées en aval dans la baie de Quinte parce que « durant toutes ces années [...] les gens ignoraient les conséquences des produits polluants qu'ils déversaient dans les cours d'eau qui s'y jettent directement⁵⁰ ». Grâce aux mesures de filtration, l'arsenic ne s'épanche plus dans la rivière Moira, et celui sur les lieux de l'ancienne mine est confiné. L'arsenic qui pollue la baie fait partie des sédiments, et le dragage est interdit pour ne pas les brouiller.

Des 80 problèmes auxquels il fallait remédier dans la baie, 50 ont été pris en charge. Les 30 autres ont à voir avec les concentrations de phosphore. Comme l'a appris le Comité, si l'on parvient à réduire ces concentrations, on pourra contrôler le reste des problèmes et retirer la baie de Quinte de la liste des secteurs préoccupants⁵¹.

On a investi environ 20 millions de dollars pour protéger « les terres humides, pour nettoyer les berges, pour installer des abreuvoirs de rechange pour les bovins ainsi que

47 Comité de coordination du Plan d'assainissement de la baie de Quinte, [Bay of Quinte Remedial Action Plan, Stage 1, Environmental Setting and Problem Definition](#), juillet 1990. [en anglais seulement]

48 Baie de Quinte, « [The Area of Concern](#) », *Remedial Action Plan*. [en anglais seulement]

49 William Draper et coll., « [Cultural Heritage Evaluation Report, Deloro Mine Site Township of Marmora and Lake County of Hastings, Ontario](#) », *Final Report to the Ontario Ministry of the Environment*, 20 avril 2012. [en anglais seulement]

50 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Terry Murphy, directeur général et secrétaire-trésorier, Office de protection de la baie de Quinte).

51 *Ibid.*

pour l'entreposage du fumier et ce genre de choses qui visent à prévenir le ruissellement jusque dans les ruisseaux et à contrôler les problèmes liés au phosphore⁵² ». La moitié des fonds avaient été versés à la Quinte Conservation par les gouvernements, et l'autre moitié provenait de l'industrie et de la communauté rurale, laquelle a dépensé des millions de dollars pour établir des zones tampons afin de réduire le ruissellement, même en l'absence de programmes incitatifs.

Malgré ces efforts, il faut poursuivre la recherche et continuer d'agir. La Quinte Conservation a le « savoir-faire, mais [n'a] pas les moyens financiers pour exécuter tout le travail nécessaire⁵³ ». On souhaite quand même mener à bien toutes les mesures d'assainissement dans la baie de Quinte d'ici 2017, afin de retirer le secteur de la liste quelques années plus tard, le temps que l'environnement prenne du mieux⁵⁴.

D. Fleuve Saint-Laurent

Le fleuve Saint-Laurent est un secteur préoccupant binational qui est divisé en deux : le secteur préoccupant de Cornwall au Canada et celui de Massena aux États-Unis. Des plans d'assainissement distincts ont été établis pour chacun. Le secteur préoccupant de Cornwall s'étend sur environ 80 km, du barrage hydroélectrique Moses-Saunders à l'exutoire est du lac Saint-François⁵⁵. Les mesures d'assainissement dans ce secteur sont très différentes, car en plus de son caractère binational, le secteur traverse la frontière entre l'Ontario et le Québec ainsi que le territoire de la Première Nation mohawk d'Akwesasne, laquelle est impliquée de manière importante.

Comme bien d'autres secteurs préoccupants, celui du fleuve Saint-Laurent est le résultat d'une longue activité industrielle. Les principaux polluants dans la région sont le mercure et les BPC. Les sources actuelles de contaminants comprennent les rejets industriels et municipaux, les sources diffuses telles que les eaux pluviales urbaines et les eaux de ruissellement d'origine agricole, ainsi que les dépôts atmosphériques. En aval de tous les Grands Lacs, le secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent est victime de la pollution dans l'ensemble du bassin, par l'entremise du lac Ontario. De plus, les pratiques d'utilisation des terres, la navigation et les modifications importantes subies par les berges et le débit du fleuve lors de la construction de la Voie maritime du Saint-Laurent ont également altéré les caractéristiques naturelles dans la région⁵⁶.

Tout comme pour le plan d'assainissement du havre de Hamilton, un groupe a été formé pour faire le lien entre le conseil de mise en œuvre du plan et le public. Ce groupe est dirigé par l'Institut des sciences environnementales du fleuve Saint-Laurent, un

52 *Ibid.*

53 *Ibid.*

54 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

55 Office de protection de la région Raisin, [St. Lawrence River \(Cornwall\) Area of Concern](#). [en anglais seulement]

56 Gouvernement de l'Ontario et gouvernement du Canada, [Secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent – Section canadienne – Statut des altérations des utilisations bénéfiques](#), septembre 2010.

organisme créé par suite d'un processus de mobilisation du public mené dans les années suivant la désignation du secteur. L'Institut est le fruit d'un partenariat avec les municipalités de la région, les Mohawks d'Akwesasne et des citoyens éminents. Il effectue des recherches pour « fournir une expertise aux scientifiques locaux dans un secteur préoccupant comme celui de Cornwall⁵⁷ ». L'Institut partage l'expérience qu'il a acquise avec d'autres secteurs préoccupants, en particulier celui de la baie de Quinte⁵⁸. Il est propriétaire de ses propres installations, construites avec l'aide de fonds locaux sur un terrain fourni gratuitement par le collège local. Les origines et les réalisations de l'Institut sont une source de fierté pour la communauté locale.

Des progrès considérables ont été réalisés pour assainir le secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent⁵⁹. On a réduit les déchets industriels et municipaux, notamment en rénovant les stations de traitement des eaux usées. On a restauré des habitats, et les municipalités ont établi des plans de lutte contre la pollution à long terme. En 2010, il restait trois altérations des utilisations bénéfiques : l'eutrophisation ou croissance d'algues indésirables⁶⁰, la disparition des habitats de poissons et d'espèces sauvages, et les restrictions de la consommation de poissons et d'espèces sauvages⁶¹. Ces altérations préoccupent en particulier le Conseil des Mohawks d'Akwesasne, qui a souligné qu'« aucune étude substantielle portant sur le degré de contamination du poisson, des sédiments et des plantes dans le fleuve et sur ses rives et appuyant la radiation du fleuve Saint-Laurent de la liste des secteurs préoccupants n'a été menée⁶² ».

Les rejets de phosphore de source agricole dans le fleuve demeurent un problème. Il importe donc d'adopter des pratiques exemplaires pour limiter l'érosion, améliorer les systèmes septiques, bien contenir le fumier et s'attaquer en général aux sources diffuses de pollution par le phosphore⁶³.

57 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

58 *Ibid.*

59 *Ibid.*

60 L'eutrophisation ou la croissance d'algues indésirables se produit lorsque les problèmes de qualité de l'eau persistent (p.ex., raréfaction de l'oxygène dissous dans les eaux de fond, prolifération ou accumulation d'algues indésirables, eaux troubles, etc.) en raison de l'eutrophisation due aux cultures. Voir United States Environmental Protection Agency, « [Beneficial Use Impairment Assessment](#) », *Great Lakes*. [en anglais seulement] L'eutrophisation due aux cultures est « le processus par lequel des lacs et d'autres plans d'eau sont enrichis par des éléments nutritifs (généralement du phosphore et de l'azote) [résultant de l'activité humaine], ce qui entraîne une croissance excessive de plantes et une raréfaction de l'oxygène ». Gouvernement de l'Ontario et gouvernement du Canada, [Secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent – Section canadienne – Statut des altérations des utilisations bénéfiques](#), septembre 2010.

61 Gouvernement de l'Ontario et gouvernement du Canada, [Secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent – Section canadienne – Statut des altérations des utilisations bénéfiques](#), septembre 2010.

62 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (April Adams-Phillips, représentante, Conseil des Mohawks d'Akwesasne, Chiefs of Ontario).

63 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

E. Autres secteurs préoccupants binationaux

Le fleuve Saint-Laurent est l'un des cinq secteurs préoccupants binationaux. Les trois autres secteurs binationaux dont il a été question dans le cadre de l'étude, soit ceux des rivières Sainte-Marie, Sainte-Claire et Detroit, représentent, selon les témoins, les zones « les plus atteintes⁶⁴ ». Selon un autre témoin, ces secteurs posent « un problème majeur de sédiments contaminés⁶⁵ ».

La rivière Sainte-Marie, qui relie le lac Supérieur et le lac Huron, est contaminée par des hydrocarbures provenant des aciéries. La rivière Sainte-Claire, le principal émissaire du lac Huron s'écoulant vers le lac Érié en passant par le lac Sainte-Claire, est polluée par 27 installations industrielles, y compris des usines pétrochimiques, à Sarnia, en Ontario, et 6 autres installations aux États-Unis⁶⁶. La rivière Detroit prend naissance au lac Sainte-Claire et finit de relier le lac Huron au lac Érié. Soixante-seize usines et 10 municipalités déversent des eaux usées dans le bassin hydrographique de la rivière Detroit. Les trop-pleins d'égouts unitaires et d'égouts sanitaires, ainsi que les rejets industriels et municipaux ont contaminé la rivière et constituent la plus importante source de contaminants rejetés dans le lac Érié⁶⁷.

Dans le cas de ces trois secteurs préoccupants binationaux, des progrès ont été accomplis pour réduire la pollution et assainir les sites contaminés. Or, pour reprendre les propos d'un témoin, ces secteurs « exigent beaucoup de coopération et de collaboration pour être retirés de la liste⁶⁸ ». En raison des difficultés à surmonter, l'objectif est de retirer ces secteurs d'ici 2025⁶⁹.

F. Secteurs préoccupants — Sommaire

Le Comité a appris que des progrès ont été accomplis afin d'assainir tous les secteurs préoccupants du bassin des Grands Lacs au Canada et de les retirer de la liste. Des 12 secteurs préoccupants canadiens, 3 ont été assainis et ont été enlevés de la liste. Deux autres sont considérés « en voie de rétablissement », car toutes les mesures correctives ont été mises en place, mais il faut donner le temps aux écosystèmes de se rétablir. Des progrès considérables ont été réalisés dans les années suivant la désignation des secteurs préoccupants en vertu de l'*Accord de 1987 relatif à la qualité de l'eau dans*

64 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (David Ullrich, directeur exécutif, Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent). La rivière Niagara est le cinquième secteur préoccupant.

65 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Michael Goffin, général régional, Région de l'Ontario, ministère de l'Environnement).

66 Gouvernement de l'Ontario et gouvernement du Canada, [Secteur préoccupant de la rivière Sainte-Claire – Section canadienne – Statut des altérations des utilisations bénéfiques](#), septembre 2010.

67 Gouvernement de l'Ontario et gouvernement de l'Ontario, [Secteur préoccupant de la rivière Détroit – Section canadienne – Statut des altérations des utilisations bénéfiques](#), septembre 2010.

68 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (David Ullrich).

69 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Michael Goffin).

les Grands Lacs⁷⁰, et Environnement Canada a indiqué que les sept autres secteurs canadiens devraient être assainis d'ici 2025⁷¹.

Aucun nouveau secteur préoccupant n'a été désigné au cours des dernières années. La lourde contamination des secteurs préoccupants est en grande partie le résultat de pratiques industrielles, municipales et urbaines passées, adoptées avant que la société comprenne leurs répercussions négatives sur l'environnement, la santé et l'économie.

Grâce aux nombreuses recherches et mesures d'assainissement, la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, en particulier dans les secteurs préoccupants, s'est beaucoup améliorée au fil des ans. En outre, le problème des algues nuisibles qui, dans les années 1970, ont « créé des zones mortes au fond du lac Érié ainsi que des problèmes près des berges de pratiquement tous les lacs⁷² », ont été réglés en grande partie dans les années 1980 et 1990. Selon un témoin, on s'est attaqué vigoureusement aux problèmes des agents chimiques toxiques et des algues « en construisant des usines de traitement des eaux usées pour toutes les municipalités et les industries et en réglementant l'utilisation du phosphore dans les détergents de même que certaines substances toxiques, comme les BPC et le pesticide DDT⁷³ ».

De nombreux témoins ayant comparu devant le Comité estiment que les activités d'assainissement dans les secteurs préoccupants du Canada et les mesures réglementaires contribuant à réduire certains rejets dans les lacs sont très importantes. Toutefois, selon eux, d'autres enjeux plus complexes et persistants remontent en tête de liste des priorités. Plus précisément, il appert maintenant que la pollution de source diffuse constitue une grave menace pour la qualité de l'eau à certains endroits dans le bassin des Grands Lacs.

La pollution de source diffuse résulte de l'accumulation de contaminants s'écoulant des champs, des pelouses, des rues et des autres zones pavées et se déversant directement dans les Grands Lacs ou leurs affluents, ou en passant par les réseaux d'égout. Les contaminants proviennent de zones rurales et urbaines. Ils englobent le fumier et d'autres engrais, les pesticides, les déchets animaux emportés des champs et des pelouses résidentielles. Ils viennent des eaux de ruissellement transportées des villages et des villes, et des trop-pleins d'égouts unitaires⁷⁴.

Les agents chimiques liés à la pollution de source diffuse comprennent « une foule de nouveaux contaminants [par exemple les produits pharmaceutiques] qui ne sont pas

70 Commission mixte internationale, [Évaluation des progrès réalisés depuis 1987 en vue de rétablir et de conserver la qualité de l'eau des Grands Lacs – Seizième rapport biennal sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs](#), 15 avril 2013, p. iv.

71 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Michael Goffin et Chris Forbes).

72 « [S]auf probablement dans le lac Supérieur »; ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

73 *Ibid.*

74 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Michael D'Andrea).

éliminés par les usines de traitement des eaux usées classiques et qui finissent dans les lacs⁷⁵ ». Bon nombre de témoins s'entendaient toutefois pour dire que le phosphore constitue le « souci dominant » à l'heure actuelle⁷⁶.

Les problèmes associés à la pollution de source diffuse dans les Grands Lacs sont exacerbés par l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes qui modifient le réseau trophique, les changements dans l'utilisation des terres et d'autres interventions humaines, sans compter le changement climatique. Selon un témoin, ces facteurs « ont changé la donne⁷⁷ ».

Il est donc temps de regarder plus loin que les secteurs préoccupants déjà définis et d'examiner les effets de la pollution de source diffuse dans le contexte des facteurs qui changent les règles du jeu et dans d'autres secteurs du réseau des Grands Lacs.

Autres secteurs suscitant des préoccupations environnementales

La prolifération d'algues, comme on l'explique plus bas, fait de nouveau du lac Érié « l'exemple même » des problèmes de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Les lacs Ontario et Huron, ainsi que la baie Georgienne, sont aussi considérés comme des zones préoccupantes dans le cadre de la présente étude. Les sections suivantes décrivent la situation dans chacun de ces lacs et résument les efforts prévus et en cours pour y améliorer la qualité de l'eau.

A. Lac Érié

La plupart des années, les concentrations de phosphore dans le lac Érié étaient inférieures à l'objectif fixé en vertu de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* et ont baissé de plus de la moitié par rapport aux années 1970. Malgré tout, le problème de la prolifération d'algues pollue à nouveau les zones littorales du lac. À la suite d'un orage violent en juin 2011, on a constaté une prolifération record d'algues dans le lac Érié s'étendant à presque tout le bassin ouest du lac Érié — quelque 5 000 kilomètres carrés⁷⁸.

Toutes ces algues menacent la qualité de l'eau potable, font monter les coûts de traitement des eaux et bouchent les prises d'eau⁷⁹. Elles causent aussi une dégradation de l'habitat des poissons et de la faune, ce qui a « des répercussions néfastes sur le

75 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

76 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (David Ullrich).

77 Jeff Ridal, directeur exécutif, l'Institut des sciences environnementales du fleuve Saint-Laurent, mémoire, 27 mars 2014.

78 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker); ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (William Taylor).

79 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

tourisme et la pêche commerciale et récréative⁸⁰ », en plus de souiller les plages et les rivages, empêchant la baignade et la navigation de plaisance sur le lac.

Le Comité a appris que « les raisons pour lesquelles le problème des algues a réapparu sont complexes et ne sont pas entièrement comprises. Les niveaux de phosphore ont considérablement diminué et sont actuellement stables. Cependant, la proportion de phosphore sous forme dissoute augmente, et nous croyons que cela contribue à la prolifération accélérée des algues⁸¹. »

Contrairement au phosphore sous forme de particules, qui a créé des problèmes dans le lac Érié par le passé, le phosphore dissous est facilement absorbé par les algues⁸². La hausse de concentration de phosphore dissous dans le lac serait en partie attribuable aux pratiques agricoles qui ont changé, notamment à la culture « sans labour », qui fait en sorte qu'une plus grande quantité de phosphore dissous se retrouve dans les bassins hydrographiques⁸³. Les sources non diffuses, comme les rejets industriels et d'égout, contribuent aussi au problème du phosphore dissous dans les lacs⁸⁴.

Outre les nouvelles méthodes agricoles, de nouvelles espèces envahissantes sont peut-être aussi responsables de la hausse de concentration de phosphore dissous dans le lac⁸⁵. On pense que les moules zébrées, et maintenant aussi les moules quaggas, qui sont très présentes dans les zones littorales du lac Érié et des autres Grands Lacs, filtrent des particules, comme le phytoplancton, et libèrent des éléments nutritifs qui sont plus facilement absorbés par les algues proliférantes. De plus, les moules rendent l'eau plus claire, ce qui fait pénétrer plus de lumière, et servent de substrat permettant à certains types d'algues de se fixer au fond du lac⁸⁶.

Enfin, le changement climatique semble un facteur aggravant. Les températures plus chaudes causent une plus grande évaporation, notamment en hiver si la couche de glace n'est pas suffisante⁸⁷. L'évaporation accrue contribue à faire baisser les niveaux d'eau, surtout dans les zones peu profondes, où l'eau se réchauffe plus rapidement,

80 *Ibid.*

81 *Ibid.*

82 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Patricia Chambers, chef de section, Facteurs de stress et nutriments dans les bassins hydrologiques, Direction générale des sciences et de la technologie, Environnement Canada).

83 *Ibid.*

84 *Ibid.*

85 *Ibid.* (David Burden).

86 Commission mixte internationale, [Un régime de santé pour le lac Érié : Réduction des charges de phosphore et des proliférations d'algues toxiques](#), *Rapport de la priorité écosystème du lac Érié*, février 2014, p. 39. Voir aussi R.E. Hecky, « [The nearshore phosphorus shunt: a consequence of ecosystem engineering by dreissenids in the Laurentian Great Lakes](#) », *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques*, vol. 61, 2004. [en anglais seulement]

87 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

favorisant la croissance d'algues. Par ailleurs, une plus grande quantité de phosphore dissous se retrouve dans les bassins hydrographiques, et ce phénomène est attribuable à « une augmentation du ruissellement ainsi que de la fréquence des pluies fortes et des périodes de fonte des neiges en raison des changements climatiques⁸⁸ ».

De nombreux témoins ont indiqué que le lac Érié — et en particulier le bassin ouest du lac — suscitait des préoccupations dans le bassin des Grands Lacs, mais ils ont aussi signalé que les bassins hydrographiques qui se déversent dans le lac doivent être pris en compte⁸⁹. On a établi que la rivière Maumee, en Ohio, était responsable, à quelque 80 %, de la dégradation de la qualité de l'eau dans le bassin ouest du lac Érié⁹⁰. Du côté canadien, « la rivière Thames est malheureusement reconnue comme la région qui contribue le plus à la dégradation de la qualité de l'eau [...] D'autres bassins, comme le bassin hydrographique de la rivière Grand, ont aussi une incidence importante sur le bassin du lac Érié, et ce qui s'applique au cours inférieur de la Thames devrait aussi s'appliquer au bassin de la rivière Grand⁹¹. » Pour ces raisons, ces affluents, et les bassins hydrographiques où ils se jettent, peuvent être considérés comme des zones préoccupantes dans le bassin des Grands Lacs⁹².

1. Projets d'assainissement visant le lac Érié

Les autorités et organisations locales ainsi que les gouvernements à tous les paliers passent à l'action pour réduire les charges de phosphore de sources diffuses dans le lac Érié.

À l'heure actuelle, les mesures visant à changer les pratiques agricoles sont surtout mises en place à l'échelle locale. Les offices de protection de la nature, qui gèrent les eaux et les ressources d'un bassin hydrographique donné, élaborent et mettent en place des programmes locaux de conservation visant à améliorer la qualité de l'eau et à créer des emplois verts. « Par exemple, le programme de salubrité de l'eau de l'Upper Thames River Conservation Authority obtient des fonds de fondations, du secteur privé, de municipalités et de partenaires provinciaux et fédéraux pour offrir des incitatifs aux

88 *Ibid.*

89 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Joe Farwell, agent administratif principal, Office de protection de la nature de la rivière Grand).

90 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Don Pearson, directeur général, Office de protection de la vallée du cours inférieur de la rivière Thames).

91 *Ibid.* Il est à noter que la rivière Thames se déverse dans le lac Sainte-Claire, qui se jette dans le bassin ouest du lac Érié. La rivière Grand se jette dans le bassin est du lac Érié. « Les efforts de réduction des apports de phosphore dans le bassin est n'auront que peu d'effet sur l'hypoxie et les proliférations d'algues qui se produisent en amont. Cependant la diminution des apports de phosphore dans le bassin est aura un effet bénéfique sur l'environnement local et sur le lac Ontario dont 80% du débit provient du lac Érié. » Commission mixte internationale, [Un régime de santé pour le lac Érié : Réduction des charges de phosphore et des proliférations d'algues toxiques](#), Rapport de la priorité écosystème du lac Érié, février 2014, p.9.

92 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Ian Wilcox, directeur général et secrétaire-trésorier, Office de protection du cours supérieur de la rivière Thames); ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker); ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Jan Ciborowski, professeur, Université de Windsor, à titre personnel).

propriétaires privés afin qu'ils appliquent des pratiques exemplaires de gestion de la qualité de l'eau. Parmi les projets admissibles, notons les mesures de lutte contre l'érosion, la remise en état des systèmes septiques défectueux, l'éloignement du bétail des cours d'eau, la dérivation d'eau propre et des plans de gestion des éléments nutritifs⁹³. »

Un représentant de l'Office de protection de la vallée du cours inférieur de la rivière Thames a décrit le nouvel accord de partenariat avec le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario visant à mieux comprendre l'acheminement du phosphore sur les terres, notamment les vecteurs, les périodes de l'année et les facteurs propices. Récemment, quatre offices de protection de la nature du bassin ouest du lac Érié, soit ceux d'Essex, de St. Clair et des cours inférieur et supérieur de la Thames, ont « convenu de collaborer pour réclamer des mesures améliorées et plus énergiques de mise en œuvre dans ce secteur crucial du lac Érié⁹⁴ ». Le Comité a également entendu un représentant de l'Office de protection de la rivière Grand, qui a affirmé que le gouvernement fédéral a grandement appuyé l'élaboration du plan de gestion de l'eau de l'organisme et expliqué certaines des initiatives appuyées par son organisation afin d'améliorer la qualité de l'eau de la rivière Grand, qui se jette à l'extrémité est du lac Érié⁹⁵.

Le Programme Canada-Ontario des plans agroenvironnementaux, appelé communément le « programme agroenvironnemental⁹⁶ », contribue également à réduire les rejets de phosphore dans le lac. Ce programme à frais partagés aide « à modifier les attitudes des agriculteurs à l'égard de l'environnement, fait connaître les exigences réglementaires et favorise l'adoption de pratiques de gestion optimales pour gérer les risques à la ferme⁹⁷ ». Les projets financés dans le cadre de ce programme visent notamment à améliorer l'entreposage et la manutention du fumier, à protéger les eaux de puits, à aménager des bandes tampons autour des ruisseaux et à réduire l'érosion des sols. Des quelque 59 000 exploitations agricoles en Ontario, 13 000 ont reçu des fonds en vertu du programme pour mettre en œuvre 23 000 pratiques exemplaires⁹⁸.

Malgré ces efforts, une trop grande quantité de phosphore parvient au lac Érié. Comme l'a indiqué un témoin, « si la qualité effective de l'eau des lacs et des tributaires est la vraie mesure des résultats, on peut dire qu'ils [les offices de protection] n'ont pas été à la hauteur⁹⁹. » C'est pourquoi tous les ordres de gouvernement sont déterminés à trouver et à mettre en place des solutions.

93 *Ibid.* (Ian Wilcox).

94 *Ibid.*

95 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Joe Farwell).

96 *Ibid.* (Jim Richardson).

97 *Ibid.*

98 *Ibid.*

99 *Ibid.* (Ian Wilcox).

Au niveau binational, par suite de la prolifération record d'algues en 2011, la Commission mixte internationale « a lancé son initiative majeure appelée Priorité de l'écosystème du lac Érié, ou PELE. Pour relever le défi, des dizaines de chercheurs des deux pays ont été chargés d'examiner les dimensions scientifiques, socioéconomiques et réglementaires de la question dans les deux pays dans le cadre d'une approche exhaustive¹⁰⁰. »

Le rapport final de la PELE, publié en février 2014¹⁰¹, comprend 16 recommandations. Pour commencer, les gouvernements des États-Unis et du Canada « devraient adopter de nouvelles cibles de charges maximales acceptables de phosphore dans le lac Érié¹⁰² ». Voici quelques autres recommandations :

- Rajust[er] la portée de programmes de gestion agroenvironnementale pour cibler expressément le phosphore réactif dissout [...];
- Interdi[re] l'application de fumier, de biosolides et d'engrais chimiques contenant du phosphore sur le sol gelé ou le sol recouvert de neige [...];
- Accélérer l'utilisation de l'infrastructure verte, comme les jardins pluviaux et les murs de verdure, aux fins de la gestion des eaux pluviales en milieu urbain [...];
- Interdi[re] la vente et l'utilisation d'engrais phosphatés pour l'entretien des gazons, sauf dans certaines circonstances [...];
- Accroître ... la proportion de milieux humides côtiers dans le bassin occidental du lac Érié d'ici 2030 [...];
- Renforce[r] des réseaux de surveillance dans tout le bassin du lac Érié, y compris l'établissement, à l'embouchure de la rivière Détroit, d'un système de surveillance qui mesure le taux de phosphore et d'autres paramètres cruciaux sur le plan des nutriments¹⁰³.

À l'échelon fédéral, des représentants d'Environnement Canada ont indiqué que les gouvernements du Canada et des États-Unis s'étaient engagés, en vertu de l'*Accord de 2012 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, à mettre à jour les cibles binationales en matière de réduction du phosphore d'ici 2016 et à établir des plans de réduction du phosphore d'ici 2018¹⁰⁴. « Par l'intermédiaire de l'Initiative sur les éléments nutritifs des Grands Lacs, 16 millions de dollars sont consacrés à la recherche et à la surveillance afin de mieux comprendre les causes de la croissance des algues toxiques et

100 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

101 Commission mixte internationale, [Un régime de santé pour le lac Érié : Réduction des charges de phosphore et des proliférations d'algues toxiques](#), Rapport de la priorité écosystème du lac Érié, février 2014.

102 *Ibid.*, p. 10.

103 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

104 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

nuisibles et de fournir les données et les renseignements nécessaires pour fixer de nouvelles cibles de réduction du phosphore¹⁰⁵. » Selon un témoin :

L'Initiative sur les nutriments dans les Grands Lacs a fourni des fonds pour assurer la surveillance de 12 des affluents canadiens du lac Érié, dans lesquels nous n'avons pas prélevé d'échantillons depuis environ cinq ou six ans. Ces affluents comprennent les rivières Grand, Sydenham, Thames et Détroit. Cette dernière est surveillée 24 heures par jour, hiver comme été. L'une des principales motivations de l'initiative est de comprendre le lien qui existe entre la charge en polluants phosphorés et les proliférations de cyanobactéries que nous observons¹⁰⁶.

De concert avec les offices de protection de la nature, Environnement Canada travaille aussi « dans des bassins hydrographiques clés à la démonstration de pratiques exemplaires dans le cadre de la planification et de la gestion des bassins hydrographiques¹⁰⁷ ».

D'autres ministères fédéraux participent à l'amélioration de la qualité de l'eau dans le lac Érié. Des chercheurs d'Agriculture et agroalimentaire Canada « étudient des stratégies de gestion de l'azote, du phosphore et du fumier pour améliorer les pratiques agricoles et l'absorption des éléments nutritifs par les cultures, ainsi que pour réduire les pertes dans l'écosystème¹⁰⁸ ». Pêches et Océans Canada « soutient également la restauration, le rétablissement et la réhabilitation de l'habitat des pêches récréatives par le truchement du Programme de partenariats relatifs à la conservation des pêches récréatives, lequel a accordé des fonds admissibles s'élevant à environ 1,3 million de dollars pour l'exécution de travaux de mise en valeur des pêches récréatives dans le bassin versant des Grands Lacs¹⁰⁹ ». D'autres fonds sont affectés à ce programme dans le budget de 2014¹¹⁰.

Un représentant du gouvernement de l'Ontario a décrit les trois grandes initiatives mises en place par la province pour protéger, surveiller et améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs, y compris le lac Érié. D'abord, la Stratégie ontarienne pour les Grands Lacs « établit une feuille de route afin de mobiliser divers outils et ressources dans les ministères, et elle définit les priorités destinées à favoriser la mobilisation et la collaboration dans l'ensemble de la collectivité des Grands Lacs¹¹¹ ». Ensuite, le projet de loi sur la protection des Grands Lacs, actuellement devant l'Assemblée législative, permettrait « de doter le gouvernement de l'Ontario d'un ensemble d'outils plus complets

105 *Ibid.*

106 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Jan Ciborowski).

107 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

108 *Ibid.* (Ian Campbell directeur, Division de la coordination scientifique, direction générale des sciences et de la technologie, Agriculture et agroalimentaire Canada).

109 *Ibid.* (David Burden).

110 *Ibid.*

111 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Maurice Bitran).

pour pouvoir remédier aux pressions cumulatives exercées sur les Grands Lacs¹¹² ». Enfin, dans le cadre de l'*Accord Canada-Ontario* concernant les Grands Lacs, dont la huitième version a été récemment signée par le gouvernement fédéral et présentée au public aux fins de commentaires avant sa finalisation, l'Ontario travaille avec le gouvernement fédéral pour régler les problèmes touchant les Grands Lacs, notamment l'assainissement des cinq secteurs préoccupants restants¹¹³.

Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, ainsi que le ministère des Affaires rurales de l'Ontario, travaillent aussi à l'amélioration de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, mettant l'accent sur la recherche, l'éducation et la sensibilisation, et les pratiques d'intendance, à l'appui de la stratégie de la province sur les Grands Lacs¹¹⁴. Par l'entremise de divers partenariats et établissements d'enseignement, la province finance des projets de recherche visant à mettre au point des pratiques exemplaires de gestion. Dans le cadre du programme de vérification et de démonstration des pratiques exemplaires, ces pratiques sont mises à l'essai sur le terrain afin de gérer des problèmes, comme les événements météorologiques extrêmes¹¹⁵.

Le lac Érié est le moins profond et le plus chaud de tous les Grands Lacs, et son bassin « est le plus densément peuplé, avec 17 régions métropolitaines de plus de 50 000 habitants et une population totale de 11,6 millions d'habitants¹¹⁶ ». D'ailleurs, c'est le lac le plus touché par le problème de la prolifération d'algues. Toutefois, « les rives du lac Ontario, la baie Georgienne au sud-est et le lac Huron ont également subi des effets néfastes [de la prolifération d'algues]¹¹⁷ » et d'autres problèmes de qualité de l'eau, amenant d'autres témoins à décrire ces lacs comme des zones préoccupantes sur le plan environnemental.

B. Lac Ontario

Le lac Ontario, en particulier l'extrémité ouest bordée du Golden Horseshoe — la région densément peuplée qui s'étend de Niagara à l'ouest, en passant par Hamilton, jusqu'à la limite est du Grand Toronto, et peut-être même jusqu'à Port Hope — fait partie des zones qui suscitent des préoccupations sur le plan environnemental dans le bassin des Grands Lacs¹¹⁸. Le lac Ontario comprend déjà quatre secteurs préoccupants

112 *Ibid.*

113 *Ibid.*

114 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Jim Richardson).

115 *Ibid.*

116 Commission mixte internationale, [Un régime de santé pour le lac Érié : Réduction des charges de phosphore et des proliférations d'algues toxiques](#), *Rapport de la priorité écosystème du lac Érié*, février 2014, p. 24.

117 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

118 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Bonnie Fox, gestionnaire, Politique et planification, Conservation Ontario);t ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros, chef de projet, Plan d'assainissement de la région de Toronto, Gestion des Bassins Versants, Office de protection de la nature de Toronto et de la région).

canadiens en vertu de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, et ces secteurs font l'objet de projets d'assainissement¹¹⁹. Deux, ou même trois, de ces secteurs sont situés dans la région du Golden Horseshoe. Cependant, même lorsque l'on aura complètement éliminé les problèmes de pollution passés dans ces secteurs, la partie ouest du lac Ontario demeurera à risque, car elle est tributaire de la pollution des « autres Grands Lacs et [de] la rivière Niagara qui s'y jette¹²⁰ ». La forte croissance de population, qui entraîne l'urbanisation et la pollution dans la région, menace aussi la qualité de l'eau.

La région du Golden Horseshoe est l'une des régions connaissant la croissance la plus rapide en Amérique du Nord. « On pense que d'ici 2031 la population de la région aura dépassé d'environ 4 millions le chiffre recensé en 2001 pour atteindre 11,5 millions d'habitants, ce qui représente plus de 80 % de la croissance de l'Ontario¹²¹. »

Selon un témoin, « cette urbanisation contribue à la perte du couvert et des habitats naturels, et altère ainsi le cycle hydrologique et la qualité de l'eau¹²² ». Les eaux de ruissellement atteignent plus rapidement le lac en raison de la transformation à des fins résidentielles et commerciales des espaces naturels, notamment des terres humides côtières servant de barrières protectrices.

Même les eaux filtrées par une usine conventionnelle de traitement des eaux usées avant d'être rejetées dans l'environnement contiennent toujours certains agents chimiques toxiques. Comme l'a expliqué un témoin, après leur interdiction par le Canada et les États-Unis, les BPC et d'autres produits chimiques chlorés ont été remplacés, entre autres, par des produits ignifuges bromés et des acides perfluorés, que l'on trouve en concentration croissante dans l'environnement¹²³. Les produits pharmaceutiques finissent aussi dans les lacs¹²⁴.

Le phosphore dégrade aussi la qualité de l'eau dans le lac Ontario et dans le lac Érié. La croissance excessive d'algues dans les zones littorales « menace la qualité de l'eau et bouche les entrées d'eau des centrales électriques, ce qui peut entraîner des interruptions de service imprévues, et lorsqu'elles se détachent du fond du lac, elles sont rejetées sur la rive et forment d'horribles tas nauséabonds¹²⁵ ». La croissance d'algues est causée par le phosphore des affluents aboutissant dans le lac, dont la concentration était

119 Ces secteurs sont le havre de Hamilton, la communauté urbaine de Toronto, Port Hope et la baie de Quinte. Voir Environnement Canada, [Secteurs préoccupants des Grands Lacs](#).

120 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

121 *Ibid.*

122 *Ibid.*

123 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Jules Blais, professeur, Université d'Ottawa, à titre personnel).

124 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

125 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

234 % plus élevée que celle des usines de traitement des eaux usées en 2008. D'autres facteurs contribuent au problème, comme l'invasion des moules zébrées et quaggas¹²⁶.

Les problèmes de qualité de l'eau de la nouvelle génération dans le lac Ontario et les autres Grands Lacs — notamment les agents chimiques et le phosphore — affectent non seulement la qualité de l'eau potable, mais aussi les réseaux trophiques, les écosystèmes et, de façon générale, les utilisations bénéfiques.

1. Projets d'assainissement visant le lac Ontario

Dans la région du Golden Horseshoe, les municipalités améliorent la gestion des eaux de pluie et des eaux usées. Comme on l'a déjà mentionné, la Ville de Toronto met en œuvre un plan directeur pour la gestion des débits par temps de pluie de 1,5 milliard de dollars afin de gérer les trop-pleins des égouts pluviaux et unitaires qui sont rejetés dans le lac¹²⁷. Autre exemple : la Ville de Hamilton procède à de grands travaux d'amélioration, notamment en intégrant le traitement tertiaire à ses installations de traitement des eaux usées¹²⁸.

Le gouvernement fédéral appuie financièrement des projets de gestion des eaux usées. Selon un représentant d'Infrastructure Canada, depuis 2006, le ministère a appuyé 173 projets dans le bassin des Grands Lacs, investissant 631 millions de dollars sur les 1,8 milliard de dollars consacrés à des projets de traitement des eaux usées¹²⁹. Ce témoin a expliqué qu'« en plus des investissements effectués dans le cadre des programmes de contributions directes, le gouvernement du Canada a fait d'importants investissements dans les infrastructures de traitement des eaux usées dans le cadre du Fonds de la taxe sur l'essence. Selon le rapport reçu de nos partenaires provinciaux, depuis 2005, les municipalités de l'Ontario ont consacré environ 94 millions de dollars du financement fourni par le Fonds de la taxe sur l'essence fédéral à des projets liés aux eaux usées¹³⁰. » Pour terminer, il a indiqué que « les infrastructures de traitement des eaux usées continueront de figurer parmi les catégories d'investissements admissibles dans le cadre du Nouveau Plan Chantiers Canada. Pour tenir compte du fait que l'amélioration du traitement des eaux et des infrastructures connexes reste une priorité pour les provinces et les municipalités, le traitement des eaux usées sera une catégorie admissible à la fois au titre du volet Infrastructures provinciales-territoriales de 10 milliards de dollars et du Fonds de la taxe sur l'essence renouvelé¹³¹. »

126 *Ibid.*

127 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Michael D'Andrea); ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

128 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Chris Murray).

129 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Jeff Moore, sous-ministre adjoint, Politiques et communications, Infrastructure Canada).

130 *Ibid.*

131 *Ibid.*

De plus, des efforts sont déployés pour élargir les infrastructures vertes et assainir les espaces naturels dans la région du Golden Horseshoe. Aquatic Habitat Toronto, le résultat d'un partenariat entre des organismes municipaux, provinciaux et fédéraux, est responsable de « la mise en œuvre de la Stratégie de restauration de l'habitat aquatique du secteur riverain de Toronto, laquelle traite de l'atténuation des effets sur l'habitat, du rétablissement de l'habitat et de la recherche scientifique à l'appui¹³². » Le Comité a appris qu'« environ 35 hectares de zones humides et d'habitats de poissons ont été restaurés le long des rives » à Toronto et qu'il reste du travail à faire¹³³.

C. Lac Huron

Les témoins ont également indiqué que le lac Huron, et en particulier la baie Georgienne, était une zone préoccupante sur le plan environnemental. Tout comme les lacs Érié et Ontario, l'enrichissement excessif causé par les charges en phosphore pose un problème dans les zones littorales du lac Huron. À certains endroits, par exemple la baie d'Esturgeon dans la région de Pointe au Baril, dans l'est de la baie Georgienne, « en raison de son odeur, de son goût et peut-être aussi de sa toxicité, on ne peut non seulement pas boire l'eau, mais même pas y être au contact¹³⁴ ».

Le lac Huron fait toutefois face à une complication bien particulière, à savoir que les niveaux d'eau sont bas depuis près de 14 ou 15 ans¹³⁵, ce qui de toute évidence nuit à la navigation et aux activités récréatives, mais peut aussi dégrader la qualité de l'eau. Comme l'a expliqué un témoin « quand la baisse du niveau de l'eau rompt le contact des marais avec la baie Georgienne, la chimie des nutriments et la qualité globale de l'eau de la baie s'en trouvent sensiblement modifiées¹³⁶ ». Un autre témoin a donné l'exemple de la baie d'Esturgeon, où les faibles niveaux d'eau empêchent les échanges avec les eaux ouvertes, qui permettent habituellement la dissolution des concentrations de phosphore. Il en résulte des « conditions [qui] sont propices à la prolifération d'algues bleu-vert, ce qui nuit à l'utilisation de l'eau¹³⁷ ».

Les faibles niveaux d'eau dégradent les marais côtiers, ce qui compromet la purification des eaux et les autres services écosystémiques assurés par les zones humides¹³⁸. Les niveaux d'eau bas, même s'ils n'entraînent pas l'assèchement d'un marais côtier ou sa séparation des eaux ouvertes, peuvent provoquer une hausse de la

132 *Ibid.* (David Burden).

133 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

134 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (M. David Sweetnam directeur exécutif, Georgian Bay Forever).

135 *Ibid.* (Mary Muter, vice-présidente, Restore Our Water International, Sierra Club du Canada); ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Patricia Chow-Fraser).

136 Patricia Chow-Fraser, notes d'allocation, 27 mars 2014, p. 5.

137 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (David Sweetnam).

138 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Patricia Chow-Fraser).

température de l'eau¹³⁹, ce qui peut avoir de graves conséquences pour certaines espèces¹⁴⁰. Le Comité a appris que « la partie est de la rive de la baie Georgienne compte l'habitat halieutique le plus diversifié et le plus productif des Grands Lacs », mais que les bas niveaux d'eau détérioraient considérablement le milieu¹⁴¹.

Il semble y avoir plusieurs causes expliquant les bas niveaux d'eau soutenus dans le lac Huron et le lac Michigan, qui sont essentiellement les deux lobes d'un même lac. En outre, le dragage de la rivière Sainte-Claire dans les années 1950 et 1960 et l'érosion subséquente dans la région, ont fait en sorte que l'eau s'écoule plus rapidement du bassin. Le changement climatique a aussi été pointé du doigt par un certain nombre de témoins. Ce phénomène provoque non seulement une augmentation des eaux de ruissellement en raison des orages violents plus fréquents¹⁴², mais aussi vient réduire la couche de glace en hiver, ce qui contribue à accroître l'évaporation et à faire baisser les niveaux d'eau.

1. Projets d'assainissement visant la baie Georgienne

Bon nombre des programmes et stratégies que l'on met en œuvre pour contrôler les rejets de phosphore dans les autres lacs s'appliquent aussi au lac Huron. Pour la région de la baie Georgienne en particulier, un organisme caritatif local, Georgian Bay Forever, a « noué des collaborations avec les municipalités riveraines en vue d'établir en commun des protocoles d'analyses de la qualité de l'eau. Cela va permettre aux cantons qui entourent la baie de contrôler la qualité de l'eau dans leurs secteurs respectifs¹⁴³. » En outre, ce groupe « étoff[e] [ses] connaissances en ce domaine en ajoutant à [ses] moyens actuels de nouveaux outils de diagnostic tels que le dépistage des sources de pollution microbienne, le but étant de mieux comprendre les origines des divers produits contaminants et d'en améliorer la gestion¹⁴⁴. »

Le gouvernement fédéral a mis sur pied le Fonds d'assainissement du lac Simcoe et du sud-est de la baie Georgienne, qui « a affecté 32 millions de dollars et a trouvé 51 millions de dollars en financement pour soutenir presque 200 projets de réduction du phosphore¹⁴⁵ ». Le Comité a entendu le témoignage de représentants de Canards Illimités Canada, qui reçoit du Fonds 370 000 \$ pour un projet visant à « sensibiliser davantage les

139 Dans une lettre du 11 avril 2014, David Sweetnam, directeur exécutif de Georgian Bay Forever, reprend des données provenant d'Andrew D. Gronewold de la National Oceanic and Atmospheric Administration selon lesquelles la température de l'eau de surface des lacs Michigan et Huron augmente en moyenne de 1,908 degré Celcius depuis 1995.

140 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Patricia Chow-Fraser).

141 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Robert Florean).

142 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher, gestionnaire de programme, Protection environnementale du Canada).

143 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (David Sweetnam).

144 *Ibid.*

145 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

gens aux milieux humides et à leur protection dans la région [...], soit la baie Georgienne et le lac Simcoe¹⁴⁶ ». Parmi les éléments du projet, on compte des activités de restauration des milieux humides, la cartographie des milieux humides et la sensibilisation auprès des « responsables de l'aménagement du territoire et [des] partenaires en vue de leur permettre de commencer à comprendre et à inclure la protection des milieux humides dans leurs processus officiels d'aménagement du territoire et les divers plans d'urbanisme municipaux¹⁴⁷ ».

Des représentants du gouvernement de l'Ontario ont également fait part des efforts déployés pour protéger les milieux humides, non seulement dans la région de la baie Georgienne, mais à l'échelle de la province. Plus particulièrement, ils ont mentionné un énoncé de politique dont l'objectif est de protéger les terres humides les plus importantes en Ontario, « surtout celles qui ont un impact sur la qualité de l'eau et des Grands Lacs¹⁴⁸ ».

146 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Mark Gloutney, directeur, Opérations régionales, Région de l'Est, Canards Illimités Canada).

147 *Ibid.*

148 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Brian Nixon, directeur, ministère de l'Environnement, Division des politiques environnementales intégrées, gouvernement de l'Ontario).

PRATIQUES EXEMPLAIRES FACILITANT LA RESTAURATION DES GRANDS LACS

Les connaissances sur la restauration et la protection de la qualité de l'eau des Grands Lacs se sont grandement approfondies depuis les années 1960 et 1970. Comme il a été mentionné précédemment, trois des secteurs préoccupants du Canada ont été retirés de la liste, et deux sont qualifiés de « en voie de rétablissement ». Des mesures prioritaires visant le retrait de cinq secteurs préoccupants de la liste devraient prendre fin au cours des cinq prochaines années¹⁴⁹, et l'objectif fixé est le retrait d'ici 2025 des sept autres secteurs préoccupants¹⁵⁰. Une banque de pratiques exemplaires s'établit peu à peu et, par le fait même, le rythme auquel les secteurs préoccupants sont retirés de la liste s'accélère.

Les Grands Lacs, cependant, constituent un système dynamique susceptible aux changements. Le fait que la prolifération d'algues connaît une recrudescence malgré la réduction constante des rejets de phosphore montre qu'il faut tenir compte de nouveaux facteurs dans la planification des efforts de restauration. Les sources diffuses de phosphore et autres polluants sont désormais de sérieuses préoccupations. La réaction du système des Grands Lacs à ces intrants est exacerbée par d'autres changements se produisant dans le système en raison de l'arrivée d'espèces envahissantes, des changements climatiques et des répercussions de la croissance démographique dans la région.

Pour ces raisons, le Comité a interrogé les témoins au sujet des efforts de restauration déployés ou planifiés dans leur région afin de formuler des recommandations sur les pratiques exemplaires qui faciliteront la restauration des secteurs préoccupants sur le plan environnemental dans le bassin hydrographique des Grands Lacs. Certains témoins ont fait état des efforts déployés ou planifiés afin de restaurer des secteurs préoccupants précis. D'autres ont décrit les efforts déployés pour régler le nouveau problème des sources diffuses de polluants, plus particulièrement le phosphore. Enfin, il a également été question de la nécessité de prévenir tout problème lié à la qualité de l'eau découlant des changements environnementaux. Les sections suivantes contiennent les observations du Comité concernant les pratiques exemplaires présentées par les témoins sur ces trois thèmes.

149 *Ibid.* (Maurice Bitran).

150 *Ibid.*; ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes et Michael Goffin).

Pratiques exemplaires en matière de restauration des secteurs préoccupants

Les pratiques exemplaires pour la restauration de la qualité de l'eau se déclinent selon les « meilleures techniques physiques », comme les méthodes de gestion des sédiments contaminés ou la conception de l'infrastructure des égouts, et les « meilleurs processus », qui comprennent les moyens permettant de s'assurer que ces techniques sont mises en œuvre de manière efficace et efficiente. Le Comité a entendu de nombreux exemples de meilleures techniques physiques, mais il ne les a pas étudiés en profondeur. Toutefois, le Comité a entendu de nombreux témoignages sur les « meilleurs processus », y compris les meilleures façons d'élaborer et de mettre en œuvre les efforts de restauration, de même que les techniques de partage des pratiques exemplaires, plus particulièrement dans le contexte des secteurs préoccupants.

A. Meilleurs moyens d'élaborer et de mettre en œuvre les efforts de restauration

Le processus de restauration comprend la définition des problèmes et la recherche de solutions. Comme l'a appris le Comité, il s'agit d'un effort de collaboration auquel participent « un certain nombre d'organismes fédéraux et provinciaux, mais aussi des membres de la collectivité des Premières Nations, des représentants de l'industrie, des municipalités, des offices de protection de l'environnement, des organismes sans but lucratif et d'autres membres du public¹⁵¹ ». La restauration des secteurs préoccupants est une tâche immense. Elle dépend d'une collaboration et d'une participation sérieuse, plus particulièrement de la part de la communauté, y compris les Premières Nations concernées.

De nombreux témoins ont indiqué que les communautés locales en viennent à trouver des solutions lorsqu'elles sont incluses dans le processus de rétablissement. « Les plans d'assainissement sont presque exclusivement pris en charge par des bénévoles, des gens qui participent à la résolution du problème¹⁵². »

On a cité de nombreux exemples de l'importance de la participation de la communauté dans l'établissement des plans de restauration. En effet, de nombreux groupes communautaires ont comparu devant le Comité au cours de son étude. Dans tous les secteurs préoccupants couverts par l'étude, la communauté locale participait, d'une part, à la définition des enjeux environnementaux cruciaux que doivent viser les plans d'assainissement et, d'autre part, à la mise en œuvre de ces plans¹⁵³. Par exemple, à Hamilton, « afin d'encourager l'activité et l'action communautaire, le BARC [Bay Area Restoration Council] offre des programmes destinés aux écoles, des programmes de bénévolat, des événements pour les bénévoles et des ateliers communautaires. Il prépare aussi des rapports d'évaluation sur des questions d'actualité et offre des occasions de

151 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

152 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

153 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

s'impliquer et de militer dans la sphère numérique¹⁵⁴. » Les activités de sensibilisation du BARC ont été citées comme des pratiques exemplaires du domaine de la mobilisation communautaire¹⁵⁵.

Un deuxième exemple de pratique exemplaire en matière d'initiative de collaboration provient du St. Lawrence River Institute, qui a découlé du processus de restauration des secteurs préoccupants. Cet organisme unique a comme éléments fondamentaux l'information et la mobilisation du public. Le directeur exécutif de l'organisme a noté un certain nombre de façons dont le public prend part aux processus visant le secteur préoccupant de la baie de Quinte :

La participation du public au processus a également joué un rôle important dans ces deux secteurs préoccupants. Par exemple, les propriétaires fonciers qui ont pris part à la mise en œuvre des pratiques exemplaires de gestion étaient des bénévoles. Nous tenons des consultations publiques et utilisons d'autres mécanismes pour mobiliser les gens. Il y a même des festivals de l'eau pour les enfants qui se déroulent dans le secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent — où plus de 2 000 élèves sont sensibilisés chaque année à ces enjeux — et dans celui de la baie de Quinte. Depuis 21 ans, notre institut organise un symposium annuel afin de discuter de la qualité de l'eau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent¹⁵⁶.

En plus de l'importance de la mobilisation de la communauté au sein du processus de restauration collaboratif, les témoins ont clairement indiqué qu'il est important de mobiliser les Premières Nations « d'une façon respectueuse et collaborative¹⁵⁷ ». Les Premières Nations jouent un rôle clé dans l'amélioration des activités de pêche dans le bassin des Grands Lacs, puisque celles-ci sont importantes pour les Premières Nations¹⁵⁸. Dans le cas du secteur préoccupant du fleuve Saint-Laurent, « des relations respectueuses et collaboratives fondées sur un intérêt commun — un fleuve sain pour tous — ont été nouées¹⁵⁹ ».

B. Techniques de communication des pratiques exemplaires

Les secteurs préoccupants sur le plan environnemental ont des caractéristiques uniques et des caractéristiques communes. Le havre de Hamilton contient un grand dépôt de houille de goudron au récif de Randle. Toronto est confrontée à des défis considérables de gestion des eaux usées et des eaux de ruissellement. On trouve dans la baie de Quinte des sédiments contaminés à l'arsenic. Ces défis peuvent sembler uniques, mais ils partagent des points communs. La gestion des eaux usées et des eaux de ruissellement est essentielle dans toutes les régions, plus particulièrement dans les

154 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Chris McLaughlin).

155 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Michael Goffin).

156 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

157 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (April Adams-Phillips).

158 *Ibid.*

159 *Ibid.*

régions urbaines du Canada et des États-Unis et sur les terres agricoles. Bien que les agents contaminants varient d'un secteur à l'autre, la contamination des sédiments est un problème répandu dans bon nombre de secteurs préoccupants.

En raison de ces points communs, et parce que les autorités disposent de ressources différentes pour résoudre les problèmes de qualité de l'eau, la communication des techniques est cruciale. Par exemple, il a été suggéré que les techniques de gestion des sédiments mises en œuvre pour le récif de Randle soient également utilisées afin d'appuyer la restauration du secteur préoccupant de Thunder Bay¹⁶⁰. Il a également été noté que le plan de gestion des eaux de pluie de Toronto « constitue un excellent exemple pour l'ensemble du bassin¹⁶¹ ».

Toutefois, il est difficile de faire en sorte que tous les intervenants aient accès à ces idées, et il est encore plus complexe de leur donner accès aux ressources nécessaires pour les mettre en œuvre. Un témoin a indiqué : « [P]our être franc avec vous, je dois dire que les gens des municipalités sont tellement occupés par toutes les crises auxquelles ils doivent faire face qu'ils ont à peine le temps de s'asseoir pour rédiger des notes [sur les pratiques exemplaires qu'ils ont établies]¹⁶². »

Certaines initiatives ont néanmoins été mises en œuvre afin de faciliter la communication de pratiques exemplaires. L'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent a mis sur pied un site Web consacré aux pratiques exemplaires et, de manière semblable, un Service municipal d'adaptation et de résilience, qui vise les techniques d'adaptation aux changements climatiques.

Les discussions sur les enjeux constituent également de bonnes occasions de communication des idées. On a cité en exemple une réunion binationale où un agriculteur à grand échelle a expliqué qu'il utilise un paillis qui, lorsque laissé sur les terres, retient l'eau et les éléments nutritifs et empêche le ruissellement¹⁶³. On a également mentionné le fait que l'on avait partagé, au cours d'une réunion annuelle, l'idée de l'aménagement, sur une plage, d'une rampe d'accès pour fauteuils roulants rudimentaire mais très appréciée¹⁶⁴.

L'industrie peut également créer des réseaux pour faciliter la communication des pratiques exemplaires. Par exemple, le Comité a appris que des exploitants d'usines de traitement des eaux ont constitué une communauté pour partager des pratiques exemplaires, plus particulièrement dans le but d'optimiser leurs systèmes¹⁶⁵.

160 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Michael Goffin).

161 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (David Ullrich).

162 *Ibid.*

163 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Mary Muter).

164 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (David Ullrich).

165 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Joe Farwell).

L'information sur les pratiques exemplaires peut également être diffusée à l'aide de programmes offerts par tous les ordres de gouvernement. Par exemple, un témoin a indiqué que des plans agroenvironnementaux ont permis de financer 23 000 pratiques exemplaires dans environ 13 000 des 59 000 exploitations agricoles de l'Ontario¹⁶⁶. Le programme comprend des ateliers de même que des occasions de financement. On a fait valoir au Comité que certaines personnes participent aux ateliers afin d'en apprendre sur les pratiques exemplaires et de les mettre en œuvre dans leur exploitation sans même recevoir de financement¹⁶⁷. En outre, Environnement Canada a indiqué qu'il « travaill[e] aussi dans des bassins hydrographiques clés à la démonstration de pratiques exemplaires dans le cadre de la planification et de la gestion des bassins hydrographiques¹⁶⁸ ».

Application des pratiques exemplaires à plus grande échelle pour lutter contre les sources diffuses de pollution

Bon nombre des problèmes liés à la qualité de l'eau des Grands Lacs au cours des années 1970 ont été surmontés à l'aide de règlements et de financement gouvernemental : le phosphore dans les détergents a été limité, les produits chimiques toxiques comme les BPC et le DDT ont été interdits, et les gouvernements des deux côtés de la frontière ont investi des milliards de dollars dans les usines de traitement des eaux usées¹⁶⁹. Bien que l'une des principales causes de la dégradation de la qualité de l'eau au cours des années 1970 — le phosphore — connaisse aujourd'hui une recrudescence et joue un rôle important dans les problèmes actuels liés à la qualité de l'eau, les approches qui ont si bien fonctionné pour assainir les Grands Lacs dans les années 1970 et 1980 ne s'appliquent plus à la situation.

Contrairement aux années 1970, les problèmes actuels liés à la qualité de l'eau sont caractérisés par le fait que la pollution provient de sources diffuses; les règlements et l'amélioration de l'infrastructure ne sont pas aussi efficaces pour régler la situation. Comme l'a fait valoir un témoin, « le seul moyen efficace de gérer et de réduire ces intrants est de mettre en place des programmes ciblés de contrôle des sources diffuses à long terme pour s'attaquer aux sources urbaines et rurales¹⁷⁰ ». De nombreux exemples de pratiques exemplaires concernant les sources diffuses de pollution ont été présentés.

Pour les régions rurales et agricoles, on a cité, entre autres, les pratiques exemplaires suivantes :

166 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Jim Richardson).

167 *Ibid.*

168 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

169 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce); ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

170 Don Pearson, Office de protection de la nature de la vallée du cours inférieur de la Thames, mémoire, 25 mars 2014.

- Épandre « l'engrais adéquat au bon taux, au bon moment et au bon endroit¹⁷¹ »;
- Ne pas épandre de fumier sur le sol gelé ou couvert de neige, qui ne peut pas l'absorber¹⁷²;
- Maintenir des cultures de couverture¹⁷³;
- Inspecter, entretenir et améliorer les fosses septiques¹⁷⁴;
- Entreposer le fumier dans des structures sécuritaires¹⁷⁵;
- Récupérer les éléments nutritifs dans les eaux usées¹⁷⁶;
- Établir des zones tampons et d'autres structures dans les secteurs riverains pour contrôler le ruissellement et l'érosion.¹⁷⁷

Dans les régions urbaines, un témoin a succinctement décrit le problème des sources diffuses de pollution :

Les surfaces dures et les aménagements tels que les terrains de stationnement, les toits et ainsi de suite ne permettent pas aux eaux pluviales de s'infiltrer dans le sol. Ces eaux s'acheminent très rapidement, se chargent de polluants et atteignent les milieux récepteurs sans avoir été traitées. Nous devons ralentir ces eaux, nous devons les retenir de manière à ce qu'elles s'acheminent plus lentement à travers le paysage et déposent une partie des nutriments comme le phosphore, par exemple, ainsi que les bactéries *E. coli* et d'autres composantes, avant d'atteindre les milieux récepteurs¹⁷⁸.

Comme l'a soulevé un autre témoin, « on traite les eaux pluviales à la source afin de tenter d'en réduire l'impact. On les traite lorsqu'elles sont acheminées vers les rivières et on les traite à la sortie de la canalisation¹⁷⁹. » Parmi les pratiques exemplaires citées à ce sujet, on compte :

171 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Ian Campbell); ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Terry Murphy).

172 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

173 *Ibid.* (Joe Farwell).

174 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

175 *Ibid.*; ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Ian Campbell).

176 *Ibid.* (Ian Campbell).

177 *Ibid.*; ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Terry Murphy).

178 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Chris McLaughlin).

179 *Ibid.* (Conrad deBarros).

- Changer les perceptions des « pelouses bien tondues » en ce qui concerne les propriétés¹⁸⁰;
- Établir davantage de zones naturelles ou, du moins, des surfaces poreuses plutôt que des surfaces dures pour favoriser l'infiltration naturelle de l'eau¹⁸¹;
- Aménager des bassins d'eau de pluie ou des zones humides¹⁸²;
- Dans les espaces restreints, aménager des systèmes d'entreposage de l'eau souterrains¹⁸³;
- Déconnecter les tuyaux de descente des toits du réseau d'égout¹⁸⁴;
- « Utilis[er] de[s] tuyaux à trous au lieu des tuyaux conventionnels en plastique ou en béton, pour les eaux de ruissellement¹⁸⁵ »;
- Conserver les fossés le long des routes plutôt que d'aménager des trottoirs et des égouts pluviaux souterrains¹⁸⁶;

Le traitement de l'eau en aval est généralement amélioré par l'ajout d'infrastructure. Toutefois, un témoin a expliqué au Comité qu'une pratique exemplaire à suivre avant de faire de grands investissements consiste à optimiser les infrastructures de traitement existantes pour « tirer le maximum [des] installations » et ainsi « maximiser l'extraction de nutriments et de produits nuisibles contenus dans les eaux usées¹⁸⁷ ».

Une autre pratique exemplaire présentée par un certain nombre de témoins s'applique tant aux régions rurales qu'aux régions urbaines : la restauration des milieux humides et l'accroissement de l'aménagement de milieux humides autour des Grands Lacs, ce qui pourrait avoir des effets bénéfiques considérables sur la qualité de l'eau¹⁸⁸. L'une des manières d'atteindre cet objectif consiste à miser sur les habitats de réserve, concept selon lequel la perte d'un milieu humide est contrebalancée par la création ou

180 *Ibid.*

181 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Bonie Fox).

182 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Michael D'Andrea).

183 *Ibid.*

184 *Ibid.*

185 *Ibid.*

186 *Ibid.*

187 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Joe Farwell).

188 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker); ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (James Brennan, directeur, Affaires gouvernementales, Canards Illimités Canada); ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Don Pearson).

l'amélioration d'un autre milieu humide. Bien qu'il y ait un certain appui à ce concept¹⁸⁹, un témoin estime qu'il peut donner la perception que « l'on autorise simplement quelqu'un à détruire un habitat¹⁹⁰ ».

Des témoins ont convenu que l'efficacité des pratiques exemplaires comme celles décrites précédemment a été prouvée scientifiquement¹⁹¹. En outre, des témoins estiment que les programmes de gérance volontaires et fondés sur des incitatifs encouragent de manière efficace l'adoption de pratiques exemplaires puisqu'ils ont « un effet rassembleur » et incitent les gens à « contribu[er] non seulement leur temps, mais des ressources¹⁹² ».

Toutefois, malgré les initiatives visant la sensibilisation du public et l'adoption de pratiques exemplaires, la qualité de l'eau des Grands Lacs demeure insatisfaisante dans de nombreux secteurs. Les témoins ont expliqué cet écart par le degré auquel les pratiques exemplaires ont été adoptées. Comme l'a indiqué un témoin : « C'est vraiment une question d'échelle. Ce qu'il nous faut véritablement dans la région des Grands Lacs, c'est un programme de mise en œuvre des pratiques exemplaires de gestion. Plus l'initiative sera vaste, plus elle aura des effets sur le bassin hydrographique, et plus la situation s'améliorera¹⁹³. » Un témoin était lui aussi d'avis qu'il serait possible d'élargir la portée des pratiques exemplaires en établissant « un programme à grande échelle sur les biens et services environnementaux au Canada¹⁹⁴ ». De nombreux autres témoins ont indiqué que l'augmentation du financement aux programmes d'incitatifs et de sensibilisation améliorerait la mise en œuvre des pratiques exemplaires¹⁹⁵.

Bien qu'il y ait un consensus sur la nécessité des programmes de gestion volontaires et fondés sur des incitatifs, certains témoins ont également fait valoir que, dans certaines situations, l'adoption de règlements pourrait être un moyen complémentaire approprié pour s'attaquer aux sources diffuses de pollution.

Plusieurs témoins ont lancé un appel à la prudence en ce qui concerne le recours à la réglementation dans le cas des sources diffuses de pollution. Un témoin a souligné que rien ne garantit l'efficacité des règlements dans tous les secteurs. Plus particulièrement, il n'est toujours pas clair dans quelle mesure certains des problèmes liés à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs découlent d'un changement dans le réseau trophique engendré par l'arrivée d'une espèce envahissante plutôt que par l'introduction excessive

189 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (James Brennan).

190 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Don Pearson).

191 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Ian Wilcox).

192 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Robert Florean).

193 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (Jeff Ridal).

194 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Mary Muter).

195 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Ian Wilcox et Jim Richardson); ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Theresa McClenaghan, directrice exécutive et conseillère juridique, Association canadienne du droit de l'environnement); ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Don Pearson).

de phosphore par des sources diffuses. Bien qu'il soit largement accepté que la réduction des rejets de phosphore dans le lac Érié est nécessaire, les scientifiques sont moins confiants quant aux effets d'une réduction semblable dans le lac Huron, par exemple¹⁹⁶. En outre, les règlements pourraient « avoir une incidence sur les agriculteurs qui gagnent leur vie grâce à leurs récoltes et sur les choix et les achats des consommateurs concernant leur propriété¹⁹⁷ », ce qui suscite naturellement une résistance à la réglementation.

Quoi qu'il en soit, il pourrait y avoir des situations où de nouvelles mesures réglementaires seraient efficaces et généralement bien accueillies. Des témoins ont indiqué au Comité qu'il serait possible d'envisager la réglementation des pratiques suivantes :

- Épandre du fumier ou tout autre fertilisant contenant du phosphore sur le sol gelé ou couvert de neige¹⁹⁸;
- Maintenir des cultures de couverture pour prévenir l'érosion et le ruissellement du phosphore au printemps¹⁹⁹;
- Inspection régulière des systèmes septiques, ou inspection des systèmes septiques au moment du transfert de titre, en cas de vente de la propriété²⁰⁰;
- Ajout de phosphore dans certains produits de consommation, qui pourrait être réglementé par l'ajout de dispositions au *Règlement sur la concentration en phosphore dans certains produits de nettoyage* pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*²⁰¹;
- Utilisation d'engrais synthétiques à des fins agricoles durant les périodes de l'année où les cultures ne peuvent pas absorber d'éléments nutritifs²⁰²;

Cependant, toutes les mesures réglementaires n'ont pas à suivre le modèle classique axé sur l'ordre et le contrôle. Comme l'a indiqué un témoin, « les politiques réglementaires comprennent aussi des moyens qui mettent l'accent sur la formation, l'homologation et l'écoconformité, autant de moyens efficaces, mais socialement plus acceptables²⁰³ ». Un exemple de règlement prévoyant l'écoconformité entre les

196 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (William Taylor).

197 *Ibid.*

198 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker); ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Ian Wilcox).

199 *Ibid.* (Ian Wilcox).

200 *Ibid.*

201 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Theresa McClenaghan).

202 *Ibid.*

203 ENVI, [Témoignages](#), 4 mars 2014 (Ian Wilcox).

programmes serait l'obligation pour un propriétaire foncier d'élaborer un plan agroenvironnemental avant d'être admissible à un programme d'incitatifs²⁰⁴. En ce qui concerne l'utilisation complémentaire des règlements et des incitatifs, il serait possible, par exemple, d'offrir des incitatifs financiers pour l'atteinte des objectifs réglementés²⁰⁵.

Pratiques exemplaires en gestion : Gestion préventive, adaptative et holistique

A. Gestion préventive et adaptative

Parmi les « leçons tirées » des 40 années d'efforts déployés pour remédier aux problèmes de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, l'une des plus simples et des plus citées est qu'il est moins coûteux et plus rapide de prévenir la pollution que de la faire disparaître. Comme l'a conseillé un témoin au sujet des pratiques exemplaires en matière de restauration : « La première chose, qui est sans doute la plus importante, est de ne pas polluer son environnement²⁰⁶ ». Le principe de la prévention de la pollution comprend de manière implicite celui de la gestion adaptative, qui consiste à évaluer et à améliorer de manière constante les approches de gestion en fonction de l'évolution de la situation et d'autres facteurs²⁰⁷.

L'époque des règlements laxistes et du déversement de matières polluantes dans les rivières et les lacs est révolue, et il existe un grand nombre de manières de prévenir la pollution des Grands Lacs grâce à la gestion adaptative. Des témoins ont relevé quatre enjeux auxquels les planificateurs et les autorités doivent se préparer afin de mettre fin à la dégradation à grande échelle de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

Le premier enjeu est la croissance démographique. Comme il a été mentionné précédemment, plus de 80 % de la croissance démographique de l'Ontario — une croissance prévue de 3,7 millions de personnes d'ici 2031 — devrait se produire dans le Golden Horseshoe, autour du lac Ontario²⁰⁸. L'urbanisation de ce secteur et d'autres secteurs du bassin des Grands Lacs risque de créer de nouvelles sources de pollution et fera disparaître la couverture naturelle par l'aménagement de surfaces asphaltées ou dures, lesquelles empêchent l'infiltration de l'eau²⁰⁹.

À l'échelle mondiale, on prévoit que la population de la planète atteindra 8 milliards de personnes d'ici 2030 et 9 milliards de personnes d'ici 2050²¹⁰. Un témoin a signalé qu'on s'attend à ce que le Canada, l'un des plus grands exportateurs de produits agricoles, subvienne littéralement « aux besoins alimentaires de la planète — produi[sant]

204 *Ibid.*

205 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Don Pearson).

206 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (Chris Murray).

207 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Bernadette Conant, directrice exécutive, Réseau canadien de l'eau).

208 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

209 *Ibid.*

210 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Bernadette Conant).

des biens et services que les autres pays auront du mal à produire car ils n'auront pas l'avantage des ressources hydriques — [et] cette croissance de population sera soit une plus grande pression ou un avantage pour le Canada²¹¹. »

Bon nombre de témoins ont souligné le besoin de « mettre en place des mesures préventives avant que les effets néfastes [de la croissance démographique] ne se manifestent²¹² ». Ils ont enjoint aux autorités d'agir plutôt que de réagir, ce qui « [est] logique et [...] moins coûteux²¹³ ». Corrélativement à ce besoin, on trouve l'occasion pour l'Ontario et le Canada de tirer profit des ressources hydriques que représentent les Grands Lacs pour subvenir aux besoins alimentaires de la population mondiale croissante, ce qui nécessite de la planification réfléchie pour que l'on puisse répondre à la demande de manière durable²¹⁴.

Les témoins ont souligné un autre enjeu nécessitant des mesures de gestion préventive et adaptative, soit la menace que représente l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes²¹⁵. Le contrôle des espèces envahissantes après qu'elles aient été introduites dans le système des Grands Lacs est, au mieux, une mesure coûteuse. Un représentant de Pêches et Océans Canada a indiqué, à titre d'exemple, que le ministère a collaboré pendant plus de 50 ans avec les États-Unis par l'intermédiaire de la Commission des pêcheries des Grands Lacs pour mener à bien « le plus important programme continu de contrôle des espèces envahissantes au monde, en vue d'éliminer la lamproie marine des Grands Lacs », une mesure nécessaire pour protéger les activités de pêche évaluées à 1,2 milliard de dollars²¹⁶. Bien que « les dépenses qu[e] [le programme] entraîne ne sont pas négligeables²¹⁷ », on considère qu'il a atteint ses objectifs puisqu'il a permis de réduire de 90 % la population de la lamproie marine depuis le début des années 1960²¹⁸. Toutefois, toutes les espèces envahissantes ne peuvent pas être contrôlées, peu importe le coût²¹⁹.

Récemment, une nouvelle espèce envahissante s'est établie dans le bassin des Grands Lacs, soit les phragmites, ou roseau commun, une graminée vivace envahissante. Un témoin a indiqué que les phragmites « transforment nos terres humides en

211 *Ibid.*

212 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

213 *Ibid.*

214 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Bernadette Conant).

215 Voir le récent rapport du Comité permanent des pêches et des océans de la Chambre des communes intitulé [Espèces envahissantes qui représentent une menace pour le bassin des Grands Lacs](#), présenté en avril 2013.

216 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (David Burden).

217 *Ibid.*

218 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Robert Lambe).

219 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (William Taylor).

monocultures où elles ne fonctionnent pas efficacement comme habitat ou du point de vue de la qualité de l'eau ou du contrôle des inondations²²⁰ ».

Comme il a été mentionné précédemment, la moule zébrée et la moule quagga posent de sérieux problèmes dans les Grands Lacs. Selon les activités de surveillance du lac Ontario en 2008, on estimait à 9,7 billions le nombre de moules dreissénidées dans les eaux des zones côtières du lac; ces moules « sont en mesure de filtrer le volume des eaux des zones côtières en un à sept jours²²¹ ». À l'heure actuelle, il n'existe aucune stratégie de gestion concernant ces moules²²².

Bien qu'il soit trop tard pour prévenir l'introduction de la lamproie marine, des phragmites, des moules zébrées et des moules quagga dans le système des Grands Lacs, il est encore temps de prendre des mesures pour prévenir la propagation dans les lacs d'autres espèces envahissantes, comme la carpe asiatique. De nombreux témoins ont indiqué que cette dernière représentait une menace extrêmement grave pour l'écologie des Grands Lacs²²³.

Puisque la carpe asiatique s'approche du système des Grands Lacs par le bassin du Mississippi au sud, les États-Unis sont le principal responsable de la prévention de l'introduction de cette espèce²²⁴. Toutefois, le Canada a également intérêt à empêcher l'introduction de la carpe asiatique dans les Grands Lacs et devrait continuer de prendre part aux mesures déployées à cette fin. Un représentant de Pêches et Océans Canada a indiqué au Comité que le ministère « poursuit [...] sa rédaction du Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes, dont la portée est nationale, en vue de prévenir l'introduction et l'établissement d'espèces aquatiques envahissantes qui représentent un risque élevé²²⁵ ». En outre, le Comité a appris que le Centre canadien des eaux intérieures ouvrira sous peu un laboratoire de recherches sur la carpe asiatique²²⁶.

Les témoins ont soulevé un troisième enjeu nécessitant des mesures de gestion préventive et adaptative : la présence de nouveaux produits chimiques dans les Grands Lacs. Le Comité a appris que, conformément au plan de gestion des produits chimiques, Environnement Canada « évalu[e] constamment de nouveaux produits chimiques et [veille] à prévenir le rejet de produits chimiques nuisibles dans l'environnement²²⁷ ». Certains produits chimiques aboutissent toutefois dans le système

220 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (David Ullrich).

221 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

222 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (William Taylor).

223 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Jan Ciborowski); ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher).

224 Le Comité a entendu un témoignage sur les efforts déployés par le United States Army Corps of Engineers pour trouver des moyens d'empêcher l'introduction de la carpe asiatique dans les Grands Lacs, notamment en séparant de manière permanente le bassin des Grands Lacs du bassin du Mississippi. Voir ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher).

225 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Dave Burden).

226 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher).

227 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Michael Goffin).

des Grands Lacs. Par exemple, « il y a [...] maintien de certaines contaminations, dont celles par le mercure²²⁸ ». Les retombées atmosphériques des centrales thermiques alimentées au charbon des États-Unis sont une source importante de mercure, et « une autre source mesurable est la Chine²²⁹ ».

D'autres produits chimiques nuisibles que l'on retrouve dans les Grands Lacs proviennent de sources locales. Des témoins ont abordé le problème de la féminisation des poissons découlant de l'exposition à l'estrogène environnemental dans certains sites contaminés, comme la rivière Sainte-Clair. Une preuve de ce problème est que des protéines de jaune d'œuf, qui se retrouvent habituellement chez les femelles, sont observées chez des mâles qui ont été exposés à des estrogènes environnementaux provenant de sites industriels et d'usines de traitement des eaux usées des secteurs résidentiels²³⁰. De nombreux témoins ont dressé la liste d'autres produits chimiques présents dans les lacs, notamment des produits ignifuges bromés, des acides perfluorés, des antidépresseurs, des antibiotiques, et des perturbateurs endocriniens²³¹.

Plusieurs témoins ont recommandé l'adoption d'une approche davantage axée sur la prévention afin d'empêcher l'introduction dans les Grands Lacs de produits chimiques comme ceux mentionnés précédemment²³². Selon eux, il faudrait redoubler les efforts déployés pour diminuer le rejet de ces produits chimiques²³³.

Le quatrième et dernier enjeu qui, selon les témoins, nécessite des mesures de gestion préventive et adaptative sont les changements climatiques. Ces changements ont des répercussions sur toutes les espèces sauvages — tant les espèces indigènes que les espèces envahissantes — de même que sur l'usage de l'eau par les humains, comme la consommation, la pêche, le transport de marchandises et les loisirs²³⁴. En outre, les changements climatiques font échouer les efforts déployés pour améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs²³⁵.

Des témoins ont recommandé l'adoption de mesures d'atténuation et d'adaptation relativement aux changements climatiques. Sur le plan des mesures d'atténuation, la réduction des émissions de gaz à effet de serre passera par des engagements supplémentaires non seulement de la part de tous les ordres de gouvernement, mais

228 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Jules Blais).

229 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

230 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Jules Blais).

231 *Ibid.*

232 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

233 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Theresa McClenaghan).

234 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (David Sweetnam); ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher); ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

235 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Don Pearson).

aussi de l'ensemble de la communauté internationale²³⁶. Les mesures d'adaptation sont, nécessairement, un objectif de nature locale.

L'adaptation aux changements climatiques comporte plusieurs facettes. Par exemple, un témoin a expliqué que « certaines espèces sont incapables de frayer dans des eaux tempérées, et elles sont donc vouées à disparaître. Nous devons prendre des initiatives et veiller aux intérêts de ces poissons²³⁷. » Il a suggéré de s'inspirer de la situation aux États-Unis et de leurs pratiques de gestion des habitats, « car les températures que l'on observe aujourd'hui là-bas sont celles qui règneront chez nous demain²³⁸ ».

Un autre témoin a souligné qu'il est nécessaire de renforcer le pouvoir de retenir l'eau dans le lac Huron — le seul Grand Lac du Canada où cette capacité est pour l'heure inexistante — afin de mieux gérer les répercussions des changements climatiques²³⁹. De la même manière, il faudra adapter les pratiques agricoles aux changements climatiques²⁴⁰, et les communautés et les villes devront renforcer leur résilience aux changements²⁴¹. Plus particulièrement, un témoin a enjoint au gouvernement fédéral d'aider les communautés à réagir aux inondations et aux périodes de sécheresse, qui s'accroîtront en raison des changements climatiques²⁴².

De manière plus générale, comme l'a indiqué un témoin, « toutes les décisions que nous prenons relativement aux eaux devront tenir compte de l'impact des changements climatiques²⁴³ ».

B. Une approche de gestion holistique

De nombreux témoins entendus au cours de l'étude ont indiqué que, en plus de la nécessité de gérer la qualité de l'eau des Grands Lacs de façon préventive et adaptative, il est difficile de gérer les questions liées à la qualité de l'eau de manière isolée. Ils ont proposé que, au-delà du contrôle des sources ponctuelles et des points chauds de pollution, la nature complexe des autres problèmes liés à la qualité de l'eau exige l'adoption d'une approche de gestion plus systémique et holistique²⁴⁴.

236 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker); ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher).

237 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Jim Ransom, directeur, Tehotienawakon, Conseil des Mohawks d'Akwesasne, Chiefs of Ontario).

238 *Ibid.*

239 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Mary Muter).

240 Don Pearson, Office de protection de la nature de la vallée du cours inférieur de la Thames, mémoire, 25 mars 2014.

241 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Nancy Goucher).

242 *Ibid.*

243 *Ibid.*

244 ENVI, [Témoignages](#), 3 avril 2014 (Bernadette Conant).

Un bon exemple du besoin d'adopter des mesures de gestion holistique concerne le problème du phosphore. La quantité totale de phosphore a été réduite depuis les années 1970 et, durant plusieurs années, le problème de la prolifération d'algues était sous contrôle, voire entièrement résolu. Mais on observe aujourd'hui une recrudescence de la prolifération d'algues en dépit de la faible moyenne de rejets de phosphore en raison des répercussions des nouvelles pratiques agricoles, de la présence de moules envahissantes, du faible niveau de l'eau et de la croissance démographique.

Le bassin des Grands Lacs est un « paysage [...] exploité²⁴⁵ » où se déroulent de nombreuses activités humaines pouvant avoir des répercussions corrélatives sur la qualité de l'eau. Par conséquent, de nombreux témoins ont souligné la nécessité de gérer les activités humaines dans le bassin comme un ensemble. Comme l'a indiqué un témoin :

Nous devrions vraiment commencer à gérer les Grands Lacs en tant qu'écosystèmes et de façon plus holistique, y compris en gérant concurremment la pêche et la qualité de l'eau ainsi que l'utilisation des terres. Il faudrait assurément s'attaquer à ce problème au moyen d'une approche bien plus complexe au lieu de seulement se demander si les concentrations de phosphore devraient être supérieures ou inférieures aux niveaux actuels²⁴⁶.

La situation se complique du fait que les Grands Lacs se trouvent de part et d'autre de la frontière, puisque la gestion de la région relève de deux États. Des institutions ont été mises en place afin de faciliter la coopération binationale au chapitre de la gestion des Grands Lacs, mais des témoins ont souligné que les mandats de ces institutions ne sont pas suffisamment vastes pour leur permettre de faciliter de manière intégrée la gestion des pêches, de la qualité de l'eau et d'autres enjeux liés à l'eau. Un témoin a proposé le resserrement de la collaboration entre la Commission des pêcheries des Grands Lacs et la Commission mixte internationale, deux organismes binationaux responsables de la gestion des pêches et de la gestion de la qualité de l'eau, respectivement²⁴⁷. En outre, il a été noté que le gouvernement du Canada devrait reconnaître l'importance de ces deux institutions en finançant entièrement la Commission des pêcheries²⁴⁸ et en nommant un troisième commissaire à la Commission mixte internationale²⁴⁹.

245 *Ibid.*

246 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (William Taylor).

247 *Ibid.*

248 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Robert Lambe).

249 *Ibid.*

LES FONDEMENTS DES PRATIQUES EXEMPLAIRES : LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

Les connaissances et l'expertise scientifiques constituent les fondements de toutes les pratiques exemplaires en matière de restauration et de protection de la qualité de l'eau, que l'on œuvre à l'échelle locale ou globale. Cette expertise est nécessaire pour définir les problèmes, cibler les options de restauration, surveiller les résultats des efforts de restauration et planifier les aménagements. Comme des témoins l'ont indiqué au Comité, les gouvernements contribuent en grande partie à ces connaissances et à cette expertise.

De nombreux témoins ont insisté sur l'importance des connaissances et de l'expertise scientifiques. En ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'action d'assainissement, par exemple, un témoin a indiqué :

Nous n'aurions pas pu avancer sans [l']expertise scientifique [du gouvernement fédéral]. Nous n'aurions même pas pu commencer le travail sans [cette] expertise. [...] En outre, du point de vue des recommandations de votre comité, je ne saurais trop souligner l'importance de cette base scientifique qui doit absolument être préservée. On a besoin dans la totalité du réseau des Grands Lacs, c'est-à-dire pas seulement pour les ports de Hamilton et de Toronto, mais aussi pour les autres plus petit[s] [secteurs préoccupants]²⁵⁰.

Il faut également des recherches pour déterminer l'efficacité des mesures d'assainissement. Dans certains cas, des témoins sont d'avis que la recherche est lacunaire. Comme l'a indiqué un témoin, « nous manquons [...] de certaines données scientifiques de base [sur les effets de la restauration des milieux humides sur l'habitat du poisson et la qualité des eaux côtières], notamment en ce qui concerne les secteurs situés du côté canadien. Plusieurs techniques permettraient de recueillir les renseignements qu'il nous faut. Citons, par exemple, les techniques de télédétection telles que les systèmes radars légers. Or, seul le gouvernement fédéral a les moyens nécessaires. Je précise qu'il s'agit non seulement d'améliorer la qualité de nos décisions actuelles, mais d'être à même de continuer à le faire dans un lointain avenir²⁵¹. » D'autres témoins ont indiqué qu'il y avait un manque de financement pour les recherches de base sur la mesure des résultats puisque les quelques fonds affectés à la recherche sont en grande partie accordés à l'étude de la restauration²⁵².

Tout au long de l'étude du Comité, on a souligné à de nombreuses reprises que la surveillance est un élément important des connaissances scientifiques. Certains témoins étaient d'avis que la surveillance relevait en grande partie de tous les ordres de

250 ENVI, [Témoignages](#), 27 février 2014 (John Hall).

251 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (David Sweetnam).

252 *Ibid.* (Jan Ciborowski).

gouvernement²⁵³, puisque celle-ci doit s'étaler à long terme et doit être ininterrompue si on veut en assurer l'utilité²⁵⁴.

Il est également important de détenir des connaissances et de l'information sur les changements qui pourraient se produire à l'avenir. Un témoin a mentionné, par exemple, le besoin d'avoir accès à de l'information sur les scénarios de croissance démographique et les prévisions liées aux changements climatiques pour « démontr[er] la nécessité de gérer la situation et de s'y adapter. Les responsables de la gestion des bassins hydrographiques et du littoral doivent avoir accès aux données sur les changements climatiques et aux informations se rapportant spécifiquement à la région des Grands Lacs. Ce n'est pas quelque chose que nous pouvons faire à l'échelle locale²⁵⁵. »

Le gouvernement fédéral mène déjà des recherches scientifiques et finance des projets de recherche. Les témoins ont mentionné plusieurs initiatives de recherche fédérales liées à la qualité de l'eau des Grands Lacs. Plus particulièrement, en 2012, par l'intermédiaire de l'Initiative sur les éléments nutritifs des Grands Lacs du gouvernement fédéral, « 16 millions de dollars sont consacrés à la recherche et à la surveillance afin de mieux comprendre les causes de la croissance des algues toxiques et nuisibles et de fournir les données et les renseignements nécessaires pour fixer de nouvelles cibles de réduction du phosphore²⁵⁶ ». Un témoin a indiqué que la surveillance effectuée dans le cadre de ce programme « sur la rive nord du lac Érié et dans la rivière Thames, complétera les efforts plus intensifs actuellement déployés pour assurer un suivi sur la rivière Grand, en Ontario²⁵⁷ ».

Un représentant d'Agriculture et agroalimentaire Canada a fait état des programmes du ministère visant à « étudi[er] des stratégies de gestion de l'azote, du phosphore et du fumier pour améliorer les pratiques agricoles et l'absorption des éléments nutritifs par les cultures, ainsi que pour réduire les pertes dans l'écosystème²⁵⁸ ».

De toute évidence, la recherche et l'expertise scientifiques sont des éléments essentiels à tous les aspects de l'amélioration et du maintien de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin des Grands Lacs.

253 ENVI, [Témoignages](#), 27 mars 2014 (James Bruce).

254 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (Jan Ciborowski).

255 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Bonnie Fox).

256 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Chris Forbes).

257 ENVI, [Témoignages](#), 25 février 2014 (Gordon Walker).

258 ENVI, [Témoignages](#), 13 février 2014 (Ian Campbell).

CONCLUSION

Bien que le Comité ait axé son étude sur les pratiques exemplaires, le fait que l'environnement est en constante évolution signifie que ces pratiques exemplaires ne sont pas statiques. Les populations, les pratiques agricoles et industrielles et le climat sont tous des éléments sujets au changement, et de nouvelles menaces à la qualité de l'eau font leur apparition. Il se peut donc que la meilleure pratique exemplaire en ce qui concerne les problèmes de la qualité de l'eau soit celle décrite par Conrad deBarros :

La dernière pratique de gestion exemplaire est la vigilance constante. Nous devons maintenir nos efforts. Nous devons maintenir nos mesures de protection afin d'assurer qu'il n'y aura pas de régression après tous les investissements consentis au fil des ans. Nous devons être conscients que les lacs changent. Le climat change. Il y a de nouvelles menaces. Nous devons y faire face et nous devons apprendre à nous adapter²⁵⁹.

L'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* de 2012 constitue les fondements sur lesquels le principe de la « vigilance constante » doit s'appuyer. La signature de l'accord fait naître de l'espoir chez de nombreuses personnes, qui s'attendent à ce que l'on porte les crédits « au niveau nécessaire²⁶⁰ » à la mise en œuvre de ses dispositions. Compte tenu des milliards de dollars qui ont été consentis pour améliorer la qualité de l'eau et des précieux intérêts que ces investissements permettent de protéger, il nous faut maintenir l'intérêt pour ces enjeux et poursuivre l'élan. Comme l'a déclaré un témoin, « nous ne pouvons pas tout simplement laisser les choses en plan²⁶¹ ».

259 ENVI, [Témoignages](#), 8 avril 2014 (Conrad deBarros).

260 ENVI, [Témoignages](#), 1^{er} avril 2014 (David Sweetnam).

261 ENVI, [Témoignages](#), 25 mars 2014 (Terry Murphy).

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION 1

Le Comité recommande que tous les ordres de gouvernement continuent de collaborer pour communiquer l'information sur les pratiques exemplaires afin de s'assurer que nous disposons des meilleures ressources et recherches pour s'attaquer au problème de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

RECOMMANDATION 2

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral continue d'appuyer les efforts de rétablissement afin de retirer de la liste les secteurs préoccupants des Grands Lacs.

RECOMMANDATION 3

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral continue de prendre des mesures pour empêcher l'introduction de la carpe asiatique dans nos Grands Lacs.

RECOMMANDATION 4

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral continue d'appuyer la recherche scientifique afin d'améliorer notre compréhension des questions liées à la qualité de l'eau des Grands Lacs.

RECOMMANDATION 5

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral envisage des moyens de conserver et de rétablir les milieux humides ruraux et urbains du bassin des Grands Lacs, ce qui améliorera la qualité de l'eau, réduira les risques d'inondation et protégera la biodiversité.

RECOMMANDATION 6

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral participe activement à l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* et à la Commission mixte internationale et qu'il continue d'appuyer les efforts déployés pour atteindre leurs objectifs respectifs.

RECOMMANDATION 7

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral continue d'encourager les mesures d'atténuation et d'adaptation mises en œuvre pour surmonter les défis liés à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs en collaborant avec les municipalités, les provinces, les territoires, les Premières Nations et d'autres groupes afin de surveiller et améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs.

RECOMMANDATION 8

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral évalue des moyens de s'attaquer au problème des sources de pollution diffuse dans le bassin des Grands Lacs en collaboration avec tous les ordres de gouvernement, l'industrie, les intervenant et, plus particulièrement, la communauté agricole.

RECOMMANDATION 9

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral aborde les Grands Lacs comme un écosystème et de manière holistique.

ANNEXE A

LISTE DES TÉMOINS

Organismes et individus	Date	Réunion
<p>Ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire</p> <p>Ian D. Campbell, directeur, Division de la coordination scientifique, direction générale des sciences et de la technologie</p>	2014/02/13	12
<p>Ministère des Pêches et des Océans</p> <p>David Burden, directeur général régional par intérim</p> <p>Patrice Simon, directeur, Sciences de l'environnement et de la biodiversité</p> <p>Trevor Swerdfager, sous-ministre adjoint, Écosystèmes et gestion des pêches - Opérations</p>		
<p>Ministère de l'Environnement</p> <p>Patricia Chambers, chef de section, Facteurs de stress et nutriments dans les bassins hydrologiques, Direction générale des sciences et de la technologie</p> <p>Chris Forbes, sous-ministre adjoint, Direction générale de la politique stratégique et Bureaux des directeurs généraux régionaux</p> <p>Michael Goffin, directeur général régional, Région de l'Ontario</p>		
<p>Infrastructure Canada</p> <p>Jeff Moore, sous-ministre adjoint, Politiques et communications</p> <p>Stephanie Tanton, directrice, Initiatives prioritaires, Politiques et communications</p>		
<p>Chiefs of Ontario</p> <p>Chef April Adams-Phillips, représentante, Conseil des Mohawks d'Akwesasne</p> <p>Jim Ransom, représentant, Directeur, Tehotiennawakon, Conseil des Mohawks d'Akwesasne</p>	2014/02/25	13
<p>Office de protection de la nature de la rivière Grand</p> <p>Joe Farwell, agent administratif principal</p>		
<p>Commission des pêcheries des Grands Lacs</p> <p>Robert Lambe, secrétaire exécutif</p>		
<p>Commission mixte internationale</p> <p>Gordon W. Walker, président par intérim, Section canadienne</p>		
<p>Ville de Hamilton</p> <p>John Hall, coordonnateur, Hamilton Harbour Remedial Action Plan</p> <p>Chris Murray, directeur municipal</p>	2014/02/27	14

Organismes et individus	Date	Réunion
<p>Ville de Toronto</p> <p>Michael D'Andrea, directeur exécutif, Ingénierie et services de construction</p>	2014/02/27	14
<p>Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent</p> <p>David A. Ullrich, directeur exécutif</p>		
<p>Gouvernement de l'Ontario</p> <p>Maurice Bitran, sous-ministre adjoint, Ministère de l'environnement, Division des politiques environnementales intégrées</p> <p>Brian Nixon, directeur, Ministère de l'environnement, Division des politiques environnementales intégrées</p> <p>Jim Richardson, directeur, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Direction de la gestion environnementale</p>	2014/03/04	15
<p>Upper Thames River Conservation Authority</p> <p>Ian Wilcox, directeur général et secrétaire-trésorier</p>		
<p>Conservation Ontario</p> <p>Bonnie Fox, gestionnaire, Politique et planification</p>	2014/03/25	17
<p>Lower Thames Valley Conservation Authority</p> <p>Donald Pearson, directeur général</p>		
<p>Quinte Conservation Authority</p> <p>Terry Murphy, directeur général et secrétaire-trésorier</p>		
<p>À titre personnel</p> <p>Patricia Chow-Fraser, professeure, directrice de programme de sciences de la vie, Université McMaster, Département de biologie</p>	2014/03/27	18
<p>Forum for Leadership on Water</p> <p>James Bruce, représentant</p>		
<p>St. Lawrence River Institute of Environmental Sciences</p> <p>Jeff Ridal, directeur exécutif</p>		
<p>University of Waterloo</p> <p>William Taylor, professeur émérite, Biologie</p>		
<p>À titre personnel</p> <p>Jan Ciborowski, professeur, University of Windsor</p>	2014/04/01	19
<p>Canards Illimités Canada</p> <p>James Brennan, directeur, Affaires gouvernementales</p> <p>Mark Gloutney, directeur, Opérations régionales, Région de l'Est</p>		

Organismes et individus	Date	Réunion
Georgian Bay Forever David Sweetnam, directeur exécutif	2014/04/01	19
Sierra Club du Canada Mary Muter, vice-présidente, Restore Our Water International		
À titre personnel Jules Blais, professeur, University d'Ottawa	2014/04/03	20
Association canadienne du droit de l'environnement Fe de Leon, recherchiste Theresa McClenaghan, directrice exécutive et conseillère juridique		
Réseau canadien de l'eau Bernadette Conant, directrice exécutive		
Manitoulin Area Stewardship Council Robert Florean, membre du conseil et conseiller technique		
Bay Area Restoration Council Chris McLaughlin, directeur exécutif	2014/04/08	21
Protection environnementale du Canada Nancy Goucher, gestionnaire de programme		
Office de protection de la nature de Toronto et de la région Conrad deBarros, chef de projet, Plan d'assainissement de la région de Toronto, Gestion des Bassins Versants		

ANNEXE B LISTE DES MÉMOIRES

Organismes et individus

Chow-Fraser, Patricia

Chiefs of Ontario

Ciborowski, Jan

Commission des pêcheries des Grands Lacs

Commission mixte internationale

Réseau canadien de l'eau

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Conformément à l'article 109 du Règlement, le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale au présent rapport.

Un exemplaire des procès-verbaux pertinents ([réunions n^{os} 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 et 23](#)) est déposé.

Respectueusement soumis,

Le président,

Harold Albrecht

RAPPORT DISSIDENT DE L'OPPOSITION OFFICIELLE DU NOUVEAU PARTI DÉMOCRATIQUE SUR L'ÉTUDE SUR LA QUALITÉ DE L'EAU DES GRANDS LACS

Le Nouveau Parti démocratique du Canada remercie tous ceux qui ont témoigné ou présenté un mémoire au Comité permanent de l'environnement et du développement durable dans le cadre de son étude sur la qualité de l'eau des Grands Lacs.

Tout en étant d'accord avec certains des points fondamentaux du rapport majoritaire, nous avons des préoccupations sous certains aspects importants. Étant donné le nombre de pages qui nous sont imparties, nous ne pouvons malheureusement en exposer ici que quelques-unes.

L'une des grandes lacunes du rapport, c'est qu'il ne formule aucune recommandation concernant les répercussions des changements climatiques sur l'écosystème des Grands Lacs.

Avant le lancement de l'étude, les néo-démocrates ont déposé des motions visant à faire en sorte que les répercussions des changements climatiques soient explicitement considérées lors de cette étude, mais la majorité des membres du comité n'étaient pas convaincus.

Or, pendant les témoignages, les changements climatiques ont été cités des dizaines de fois parmi les facteurs affectant le plus la qualité de l'eau des Grands Lacs.

Mme Nancy Goucher de Environmental Defense Canada a fait état des effets du réchauffement des températures et de l'augmentation de la pluviométrie sur la croissance des algues, notamment dans le lac Érié.

« Les eaux seront plus chaudes et les pluies plus intenses et ces deux phénomènes vont entraîner une augmentation de la prolifération des algues, en particulier dans le lac Érié. D'autre part, en raison des eaux plus chaudes et des hivers plus doux, la couche de glace sera plus mince, ce qui occasionnera une plus grande évaporation et par conséquent une diminution du niveau des lacs. [...] Pour ce qui est des solutions, je dirais que nous devons à la fois envisager des mesures d'atténuation et d'adaptation. Sur le plan de l'adaptation, les organismes de conservation et leurs partenaires sur le terrain ont fait un excellent travail en vue de construire des villes et des quartiers plus résilients.

Quant au rôle fédéral, je pense que le gouvernement a un rôle direct à jouer : en appuyant les collectivités pour les aider à réagir aux inondations et aux périodes de sécheresse, en finançant les mises à niveau des infrastructures et la planification d'urgence et en renouvelant le Programme de réduction des dommages dus aux inondations afin de ne plus construire dans des zones inondables.

Je pense également que les changements climatiques nous obligeront à rationaliser nos politiques de réglementation des eaux. Toutes les décisions que nous prenons relativement aux eaux devront tenir compte de l'impact des changements climatiques.

Par ailleurs, il nous faudra prendre des mesures d'atténuation. Au niveau provincial et même au niveau municipal, je pense que beaucoup de collectivités travaillent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Là aussi, nous avons besoin d'un engagement plus ferme de la part du gouvernement fédéral. »

Selon M. David Sweetnam, directeur exécutif de Georgian Bay Forever : « Les effets des changements climatiques sont à la fois étendus et profonds. Pour y faire face, il nous faut des modes de gestion évolutifs, mis en œuvre par des institutions en mesure de réagir vite. Il nous faut en outre une réglementation qui ait la souplesse nécessaire, et aussi des systèmes d'alerte précoce.

Selon le rapport sur les changements climatiques rendu public hier par les Nations Unies, cependant, les maux entraînés par les changements climatiques vont être d'une telle ampleur qu'il faudra mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour éviter les risques les plus graves. Réagissant à ce rapport, John Kerry, secrétaire d'État américain, a déclaré que d'après les données de la science, si nous ne prenons pas, dès maintenant, des mesures radicales, notre climat et notre mode de vie seront mis en péril.

C'est à la fois un avertissement et un puissant appel à l'action.

Les effets secondaires que les changements climatiques auront sur l'environnement — et je parle là de la qualité de l'eau, des espèces envahissantes, du niveau des eaux, de l'érosion des habitats — ont de quoi nous alarmer. Mais les impacts économiques qui en découlent pourraient se chiffrer par milliards, portant gravement atteinte au tourisme, au prix des propriétés, à la navigation et à divers autres secteurs clés de l'activité économique. Il nous faut effectuer davantage de recherches sur les impacts économiques, mais au plan de l'environnement, les maux anticipés sont déjà manifestes. »

Selon Mme Patricia Chow-Fraser, de l'université McMaster, les changements climatiques affectent le niveau et la température de l'eau, ce qui se répercute sur la qualité de l'eau. « Une des nombreuses conséquences des changements climatiques à l'échelle planétaire, c'est que les niveaux d'eau dans les Grands Lacs sont plus bas que la normale, et c'est ce que nous constatons actuellement. [...] Cela entraîne de nombreuses répercussions, mais les faibles niveaux d'eau soutenus ont eu des effets immédiats et dévastateurs sur la quantité et la qualité de l'habitat du poisson dans les milieux humides riverains. Dans certains cas, jusqu'à 24 % des lieux de reproduction et d'alevinage ont été perdus, car ils ne sont plus accessibles pour les poissons migrateurs. Il y a une détérioration de la structure de l'habitat liée à la disparition de certaines plantes submergées dans les eaux profondes et une réduction de la diversité des espèces de poissons et de plantes. Si les niveaux d'eau s'abaissent à 174 mètres — conformément aux prévisions des modèles de circulation générale —, l'accès à 50 % des milieux humides restants sera perdu.

Même si les milieux humides ne s'assèchent pas, nous sommes également préoccupés par la qualité thermique de ces milieux humides. Nous avons surveillé la température de l'eau dans certaines de ces échancrures, et nous avons constaté que le brochet vit dans des eaux d'environ 27,5°C. Si l'eau est plus chaude, les poissons cessent de se nourrir. Nous savons que, s'ils ne se nourrissent pas, ils ne grandissent pas et commencent à mourir.

Il existe très peu d'information concernant les changements de température dans ces habitats sublittoraux. À l'heure actuelle, le gouvernement n'utilise aucun système de suivi dans les secteurs est et nord de la baie Georgienne. Cela met en relief le besoin de mener des travaux de recherche plus ciblés en vue de comprendre de quelle façon les eaux en réchauffement et le faible niveau d'eau menacent la santé des échancrures. »

Les universitaires et les groupes communautaires ne sont pas les seuls à se préoccuper des

changements climatiques et de ses répercussions sur les Grands Lacs. C'est le cas aussi de représentants du gouvernement provincial.

M. Maurice Bitran, sous-ministre adjoint, Division des politiques environnementales intégrées, ministère de l'Environnement de l'Ontario, a souligné l'importance des Grands Lacs pour l'Ontario et les risques associés aux changements climatiques.

« Les Grands Lacs revêtent une importance capitale pour l'Ontario. Le bassin des Grands Lacs, région où se concentrent la plupart des activités économiques, agricoles et sociales, accueille la grande majorité des Ontariens et ses lacs représentent une source d'eau potable pour 80 % de la population.

Les changements climatiques s'avèrent être une grave menace pour la qualité de l'eau des Grands Lacs. Par exemple, des phénomènes météorologiques violents liés à ces changements ont accru le ruissellement vers les Grands Lacs et, par là même, les déversements de matières polluantes d'origine urbaine, industrielle et agricole.

L'Ontario s'efforce de mieux comprendre les facteurs de stress tels que les changements climatiques et de renforcer sa capacité d'adaptation. Elle améliore notamment l'accès du grand public aux données scientifiques sur les Grands Lacs, et elle renforce les activités de surveillance et de modélisation en vue de comprendre et de prévoir les répercussions des changements climatiques et les autres impacts cumulatifs.

M. Jim Richardson, directeur de la gestion environnementale au ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, a précisé les lacunes des connaissances et insisté sur l'importance de la recherche pour protéger l'environnement et venir en aide à l'agriculture.

« Il nous reste encore beaucoup à apprendre sur l'interaction entre les activités humaines et l'écosystème du bassin des Grands Lacs et sur le surcroît de complication apporté par les changements climatiques, les espèces envahissantes et d'autres facteurs.

L'objet du Programme de vérification et de démonstration des pratiques de gestion optimales des deux ministères est d'étudier certains de ces défis, du point de vue de l'environnement et de l'économie, par la mise à l'essai sur le terrain de pratiques nouvelles et améliorées pour gérer les problèmes, par exemple les événements météorologiques extrêmes. C'est par ces programmes de recherche et en œuvrant de concert avec nos collègues fédéraux et américains que nous acquérons une meilleure compréhension des mesures que nous pouvons prendre pour favoriser la santé de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. »

Certains témoins ont même dû demander la permission pour parler des changements climatiques. C'est le cas de M. Michael D'Andrea de la ville de Toronto.

« Si vous voulez bien m'accorder une minute, monsieur le président, je reconnais que votre comité souhaitait parler des stratégies d'adaptation aux changements climatiques de la ville de Toronto, pour faire face aux inondations urbaines, ainsi que du travail que nous avons fait pour protéger les eaux à proximité du front du lac Ontario. »

M. Gordon W. Walker, président par intérim, Section canadienne, Commission mixte internationale, a fait des déclarations prenantes.

« Les changements climatiques sont un enjeu énorme pour nous tous, et personne ici dans

la salle ne pourrait nier avoir constaté l'incidence des changements climatiques, comme des hivers plus doux, bien qu'on ne puisse pas dire que cela s'applique à la situation actuelle. Nous avons eu un hiver assez impressionnant, et il y a deux semaines, seulement, 90 % de la superficie des Grands Lacs était recouverte de glace. C'est la première fois que cela se produit depuis 1994, mais si j'étais venu dans l'intervalle, j'aurais déploré l'insuffisance de la couche de glace qui cause une évaporation si phénoménale qu'on perd d'énormes volumes d'eau, ce qui est lourd de conséquences pour les Grands Lacs.

La façon de stopper les changements climatiques est sujet à débat dans le milieu scientifique depuis longtemps, et, bien sûr, il existe des centaines d'arguments sur la façon d'y arriver. Je ne suis pas certain de pouvoir contribuer beaucoup à la question, mais, de toute évidence, s'il y avait un quelconque moyen de ralentir ou d'inverser les changements climatiques, cela aurait une énorme incidence sur les Grands Lacs et sur nous tous. À partir de l'extrémité où se situe le lac Supérieur jusqu'à l'autre bout, le golfe du Saint-Laurent, l'incidence sur les eaux est énorme, sur le plan de la quantité ainsi que des conséquences qui en découlent.

Lorsque les changements climatiques causent une diminution de la quantité, c'est un problème. Cela nuit à l'expédition de marchandises, cela nuit à la pêche. Cela mine la qualité de l'eau, alors toute mesure susceptible de stopper, de freiner ou d'inverser les changements climatiques est importante. C'est peut-être beaucoup demander. Il faudra la participation du monde entier. »

Il était évident tout au long de l'étude que les changements climatiques avaient un effet énorme et manifestement délétère sur la qualité de l'eau de l'écosystème des Grands Lacs et sur l'eau potable de millions de Canadiens et d'Américains. Fermer les yeux sur cette réalité et en nier les impacts, c'est faire preuve non seulement d'imprudence, mais d'irresponsabilité.

Les néo-démocrates croient que le Canada doit prendre sans délai des mesures énergiques pour prévenir et atténuer les effets des changements climatiques et aider les Canadiens et leurs gouvernements provinciaux et municipaux à s'y adapter. Ce n'est pas un risque théorique auquel pourraient faire face les générations futures, c'est un problème immédiat et urgent.

En minimisant leurs contributions, le gouvernement fait preuve d'un manque de respect envers la science, les savants, les groupes environnementaux, les groupes autochtones et les collectivités. Il doit associer tous ces intervenants à l'élaboration d'un plan national de lutte contre les changements climatiques et d'amélioration de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

RAPPORT MINORITAIRE DU PARTI LIBÉRAL

Il est remarquable qu'un comité permanent s'intéressant à l'environnement et au développement durable entreprenne une étude sur la qualité de l'eau du bassin des Grands Lacs et parvienne à ne jamais mentionner les enjeux liés aux changements climatiques et à niveau de l'eau dans ses recommandations. Le rapport fait référence aux répercussions néfastes des changements climatiques sur les Grands Lacs et les efforts déployés pour régler des problèmes environnementaux chroniques, mais aucune recommandation n'est formulée pour réagir à cette importante question. En outre, le rapport mentionne à de nombreuses reprises que le niveau de l'eau est bas, mais, encore une fois, aucune recommandation sur cette question n'est présentée. On voudrait nous faire croire que l'on peut étudier la qualité de l'eau sans s'intéresser à la quantité de l'eau, aux effets des changements climatiques et à la fréquence croissante des phénomènes météorologiques extrêmes. Si l'on adopte une perspective étroite et restreinte, on se retrouve avec des recommandations étroites, restreintes et, en fin de compte, plutôt inutiles.

Voici la liste des paragraphes du rapport qui font référence aux changements climatiques (nous soulignons) :

(50) Les problèmes associés à la pollution de source diffuse dans les Grands Lacs sont exacerbés par l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes qui modifient le réseau trophique, les changements dans l'utilisation des terres et d'autres

interventions humaines, sans compter le changement climatique. Selon un témoin, ces facteurs « ont changé la donne¹ ».

(58) Enfin, le changement climatique semble un facteur aggravant. Les températures plus chaudes causent une plus grande évaporation, notamment en hiver si la couche de glace n'est pas suffisante². L'évaporation accrue contribue à faire baisser les niveaux d'eau, surtout dans les zones peu profondes, où l'eau se réchauffe plus rapidement, favorisant la croissance d'algues. Par ailleurs, une plus grande quantité de phosphore dissous se retrouve dans les bassins hydrographiques, et ce phénomène est attribuable à « une augmentation du ruissellement ainsi que de la fréquence des pluies fortes et des périodes de fonte des neiges en raison des changements climatiques³ ».

(85) Il semble y avoir plusieurs causes expliquant les bas niveaux d'eau soutenus dans le lac Huron et le lac Michigan, qui sont essentiellement les deux lobes d'un même lac. En outre, le dragage de la rivière Sainte-Claire dans les années 1950 et 1960 et l'érosion subséquente dans la région, ont fait en sorte que l'eau s'écoule plus rapidement du bassin. Le changement climatique a aussi été pointé du doigt par un certain nombre de témoins. Ce phénomène provoque non seulement une augmentation des eaux de ruissellement en raison des orages violents plus fréquents⁴, mais aussi vient réduire la couche de glace en hiver, ce qui contribue à accroître l'évaporation et à faire baisser les niveaux d'eau.

¹ M. Jeff Ridal, directeur exécutif, l'Institut des sciences environnementales du fleuve Saint-Laurent, mémoire, 27 mars 2014.

² ENVI (27 mars 2014) (M. Bruce).

³ *Ibid.*

⁴ ENVI (8 April 2014) (M^{me} Nancy Goucher, gestionnaire de programme, Protection environnementale du Canada).

(90) *Les Grands Lacs, cependant, constituent un système dynamique susceptible aux changements. Le fait que la prolifération d'algues connaît une recrudescence malgré la réduction constante des rejets de phosphore montre qu'il faut tenir compte de nouveaux facteurs dans la planification des efforts de restauration. Les sources diffuses de phosphore et autres polluants sont désormais de sérieuses préoccupations. La réaction du système des Grands Lacs à ces intrants est exacerbée par d'autres changements se produisant dans le système en raison de l'arrivée d'espèces envahissantes, des changements climatiques et des répercussions de la croissance démographique dans la région.*

(101) *Certaines initiatives ont néanmoins été mises en œuvre afin de faciliter la communication de pratiques exemplaires. L'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent a mis sur pied un site Web consacré aux pratiques exemplaires et, de manière semblable, un Service municipal d'adaptation et de résilience, qui vise les techniques d'adaptation aux changements climatiques.*

(131) *Le quatrième et dernier enjeu qui, selon les témoins, nécessite des mesures de gestion préventive et adaptative sont les changements climatiques. Ces changements ont des répercussions sur toutes les espèces sauvages — tant les espèces indigènes que les espèces envahissantes — de même que sur l'usage de l'eau par les humains, comme la consommation, la pêche, le transport de marchandises et les loisirs. En outre, les changements climatiques font échouer les efforts déployés pour améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.*

(132) *Des témoins ont recommandé l'adoption de mesures d'atténuation et d'adaptation relativement aux changements climatiques. Sur le plan des mesures*

d'atténuation, la réduction des émissions de gaz à effet de serre passera par des engagements supplémentaires non seulement de la part de tous les ordres de gouvernement, mais aussi de l'ensemble de la communauté internationale. Les mesures d'adaptation sont, nécessairement, un objectif de nature locale.

(133) L'adaptation aux changements climatiques comporte plusieurs facettes. Par exemple, un témoin a expliqué que « certaines espèces sont incapables de frayer dans des eaux tempérées, et elles sont donc vouées à disparaître. Nous devons prendre des initiatives et veiller aux intérêts de ces poissons. » Il a suggéré de s'inspirer de la situation aux États-Unis et de leurs pratiques de gestion des habitats, « car les températures que l'on observe aujourd'hui là-bas sont celles qui règneront chez nous demain ».

(134) Un autre témoin a souligné qu'il est nécessaire de renforcer le pouvoir de retenir l'eau dans le lac Huron — le seul Grand Lac du Canada où cette capacité est pour l'heure inexistante — afin de mieux gérer les répercussions des changements climatiques. De la même manière, il faudra adapter les pratiques agricoles aux changements climatiques, et les communautés et les villes devront renforcer leur résilience aux changements. Plus particulièrement, un témoin a enjoint au gouvernement fédéral d'aider les communautés à réagir aux inondations et aux périodes de sécheresse, qui s'accroîtront en raison des changements climatiques.

(135) De manière plus générale, comme l'a indiqué un témoin, « toutes les décisions que nous prenons relativement aux eaux devront tenir compte de l'impact des changements climatiques ».

(144) Il est également important de détenir des connaissances et de l'information sur les changements qui pourraient se produire à l'avenir. Un témoin a mentionné, par exemple, le besoin d'avoir accès à de l'information sur les scénarios de croissance démographique et les prévisions liées aux changements climatiques pour « démontrer la nécessité de gérer la situation et de s'y adapter. Les responsables de la gestion des bassins hydrographiques et du littoral doivent avoir accès aux données sur les changements climatiques et aux informations se rapportant spécifiquement à la région des Grands Lacs. Ce n'est pas quelque chose que nous pouvons faire à l'échelle locale. »

Chacun de ces paragraphes montre que le changement climatique exacerbe presque tous les problèmes environnementaux qui affligent les Grands Lacs, qu'il s'agisse de la pollution par le phosphore, des faibles niveaux d'eau ou des espèces envahissantes, lesquels signalent tous l'importance de mettre en place des mesures d'adaptation et d'atténuation. Par exemple, le paragraphe 135 est clair : « *toutes les décisions que nous prenons relativement aux eaux devront tenir compte de l'impact des changements climatiques* ». De même, aux paragraphes 132, 134 et 144, on demande au gouvernement de prendre des mesures pour contrer le changement climatique ou de faciliter l'accès aux données

sur le phénomène. Pourtant, et inexplicablement, il n'est nullement question du changement climatique dans la liste de recommandations.

Le Comité permanent a entrepris cette étude pour recenser les problèmes de la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs et pour présenter des solutions à ce sujet au gouvernement. Or, les neuf recommandations approuvées par la majorité conservatrice ne prévoient aucune mesure décisive ou nouvelle.

Dans six de ses recommandations, le Comité invite le gouvernement « à continuer » à faire le peu qui est fait actuellement. Dans deux autres, il lui propose « d'envisager » des solutions qui ont été abordées expressément par les témoins et étudiées par le Comité. La dernière recommandation est formulée de la manière la plus vague possible, soit « que le gouvernement fédéral aborde les Grands Lacs comme un écosystème et de manière holistique ».

L'étude fait ressortir clairement que le changement climatique est un facteur aggravant majeur qui nuit à notre capacité de régler les nombreux problèmes qui touchent les Grands Lacs. On ne saurait trop insister sur l'importance de la plus importante réserve d'eau douce sur la planète. Les Grands Lacs sont la source d'eau potable de plus de 30 millions de Canadiens et d'Américains. Malgré les répercussions bien connues du changement climatique, le gouvernement a récemment réduit le programme de qualité de l'air et de lutte contre le changement climatique de 70 % (Rapport sur les plans et priorités 2014-15). Pour composer

avec la grande question de la qualité de l'eau, il faut d'abord admettre que le changement climatique fait obstacle à nos mesures d'atténuation et d'adaptation et s'efforcer de présenter des recommandations qui tiennent compte de la situation et qui invitent le gouvernement à agir.

Le Parti libéral demande donc au gouvernement de prendre les mesures suivantes :

- 1- Rétablir le financement accordé au programme de qualité de l'air et de lutte contre le changement climatique.
- 2- Travailler avec ses partenaires internationaux pour mettre en œuvre un plan global d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des conséquences.
- 3- Établir une réglementation stricte pour combattre le problème des espèces envahissantes dans les Grands Lacs.
- 4- Établir une réglementation stricte pour combattre le problème des concentrations trop élevées de phosphore et d'autres agents chimiques dans les Grands Lacs.
- 5- Rétablir le financement accordé pour le programme des lacs expérimentaux.
- 6- Prêter renfort à la Commission mixte internationale et l'appuyer pour mieux lui donner les moyens de faire face aux nouveaux problèmes liés au changement climatique qui nuisent à l'exercice de son mandat

