



2023

Troisième
évaluation
triennale des
progrès réalisés
pour améliorer la
qualité de l'eau
des Grands Lacs



Message de la Commission mixte internationale

Pour de plus amples informations sur la Commission mixte internationale, veuillez consulter le site Web de la Commission www.ijc.org/fr ou contacter l'un des bureaux suivants de la Commission :

Bureau de la section des États-Unis

1717 H Street NW, bureau 835
Washington, DC 20006
Téléphone : 202-736-9000

Bureau de la section canadienne

234, avenue Laurier Ouest, 22e étage
Ottawa (Ontario) K1P 6K6
Téléphone : 613-995-2984

Bureau régional des Grands Lacs

100, avenue Ouellette, 8e étage
Windsor (Ontario) N9A 6T3

OU

C.P. 32869
Detroit, MI 48232
Téléphone : 519-257-6700

Numéro ISSN : 2563-6928

Référence : Le contenu de cette publication ne doit pas être reproduit ou copié sans permission. Il est recommandé de la citer selon le descriptif suivant :

Commission mixte internationale (2023). *Troisième évaluation triennale des progrès réalisés pour améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. Windsor (Ontario), Canada. Disponible à l'adresse : <https://www.ijc.org/fr/2023-ETP-Rapport>

This report is also available in English.

Photo de couverture : Detroit, Michigan et Windsor, Ontario
© Andrew Dean
Detroit

Les anniversaires spéciaux sont des occasions de commémorer et il se trouve que l'année 2022 a marqué le jubilé de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord), dont la première mouture a été signée par les gouvernements canadien et américain en 1972. C'est donc à l'occasion de ce 50e anniversaire que la Commission mixte internationale (la Commission) présente sa *troisième évaluation des progrès 2023* dans un esprit de célébration et de réflexion.

L'évolution de l'Accord à la faveur d'une série de modifications et de protocoles illustre le changement d'état d'esprit des gouvernements et des collectivités responsables de l'intendance des lacs. L'Accord lui-même a été un point d'inflexion historique en ce sens qu'il a radicalement modifié la gestion des Grands Lacs pour aller au-delà de leur utilisation en tant qu'égouts industriels de sorte à « réparer » les écosystèmes et, ce faisant, à rétablir le lien entre les gens et les lacs. Les idées radicales de l'époque — soit l'adoption d'une approche écosystémique, d'une gestion adaptative, du principe de précaution et du principe du zéro rejet — se retrouvent maintenant au cœur de l'Accord.

Si les cinq décennies de coopération binationale au service de la protection des Grands Lacs témoignent de la solidité et de la pertinence de l'Accord, les 50 années écoulées ne représentent qu'une petite partie de la période couverte par les sept générations d'Autochtones qui se sont succédé, ces mêmes Autochtones avec qui nous avons le privilège de gérer les lacs. Ce rapport présente également les principaux domaines prioritaires sur lesquels la Commission se penche à la veille d'une prochaine ère de gestion des Grands Lacs. À l'heure où les générations montantes prennent des dispositions pour protéger les

lacs, surtout compte tenu du caractère urgent associé à l'aggravation des changements climatiques, l'Accord doit continuer d'évoluer et d'intégrer de nouvelles façons de protéger les Grands Lacs et d'acquérir de nouvelles connaissances à leur sujet.

Il s'agit de la troisième évaluation triennale de la Commission et la CMI estime que celle-ci s'avérera utile aux gouvernements au moment où ils entreprendront leur processus d'examen de l'Accord en vertu de l'article 5. En effet, l'article 5.5 de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (modifié en 2012) impose aux gouvernements du Canada et des États-Unis d'examiner le fonctionnement et l'efficacité du présent accord après la publication de chaque troisième rapport d'évaluation triennale des progrès. De l'avis de la Commission, ce processus d'examen constitue l'occasion de continuer à veiller à ce que l'Accord réponde aux besoins actuels et futurs des collectivités des lacs et de tous les bassins.

En présentant ce rapport de la *Troisième évaluation triennale des progrès (2023)*, et en gardant à l'esprit que nous fêtons le 50e de l'Accord, la Commission met l'accent sur ce qui fonctionne bien pour atteindre les objectifs de l'Accord. Les [trois recommandations](#) de la Commission fournissent aux gouvernements du Canada et des États-Unis des occasions stratégiques de s'attaquer au processus et aux priorités de mise en œuvre de l'Accord afin que celui-ci demeure adapté aux défis actuels et à venir en matière de protection des Grands Lacs.



Pierre Béland
Coprésident canadien



Henry Lickers
Commissaire canadien



Merrell-Ann Phare
Commissaire canadienne



Gerald Acker
Coprésident américain



Lance Yohe
Commissaire américain



Robert Sisson
Commissaire américain



Mot d'accueil autochtone

Je vous salue, mes ami.e.s. Je vous souhaite, ainsi qu'à vos familles, un bon moral et une bonne santé. Je suis un Haudenosaunee du clan de la tortue de la nation sénéca. J'ai passé ma vie dans la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent à travailler pour la santé de ces eaux et de tout ce qu'elles soutiennent. En 2019, j'ai également été le premier Autochtone à être nommé commissaire à la Commission mixte internationale.

C'est dans cette perspective unique que je réfléchis aux réalisations rendues possibles par l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, non seulement depuis la deuxième évaluation triennale des progrès (en 2020), mais aussi depuis que la première version de l'Accord a été signée pour la première fois, il y a un demi-siècle. Je salue et remercie les générations de gens dévoués qui se sont affranchis de toutes les frontières — géographiques, politiques, culturelles et économiques — pour se rassembler et mieux comprendre ces eaux et les problèmes qui les assaillent, cela pour leur redonner la santé. Beaucoup ne sont plus là pour voir à quel point les eaux de nos lacs sont devenues pures, et leurs réalisations continuent d'inspirer les générations montantes qui veulent poursuivre ce travail.

Les Haudenosaunee estiment que, moyennant un peu de respect, d'équité et d'autonomisation, nous pourrions instaurer entre nous des relations joyeuses qui résisteront à l'épreuve du temps. Le présent accord témoigne assurément de la relation que le Canada et les États-Unis ont su bâtir pour protéger les eaux qu'ils partagent, cela pour les générations actuelles et futures. Il convient de souligner que l'Accord et sa mise en œuvre ont également évolué au fil du temps afin de respecter les voix des Nations qui existaient avant le Canada et les États-Unis et de les intégrer. Les peuples autochtones sont les gardiens originaux et permanents de ces eaux, et les sciences, le savoir et la vision du monde autochtones continuent de jouer un rôle essentiel

dans la santé et la durabilité de nos plans et cours d'eau. Le savoir n'est utile que s'il est partagé et, si je me fonde sur mon expérience, les approches occidentales et autochtones de la science doivent s'appuyer l'une sur l'autre pour constituer un système de connaissances complet. C'est en continuant d'habiliter les peuples autochtones et de les faire participer au travail d'amélioration et de mise en œuvre de l'Accord dans les 50 prochaines années que nous tirerons un maximum d'avantages. En agissant ainsi, nous ressortirons tous gagnants.

Bien sûr, toute relation qui se veut respectueuse doit, afin de se renforcer avec le temps, reposer sur les louanges et la critique constructive. Le présent rapport prend acte des nombreux succès obtenus jusqu'à ce jour et recense les domaines où des efforts nouveaux et supplémentaires pourront être porteurs de résultats émancipateurs. J'espère que nous assumerons tous notre responsabilité qui consiste à continuer, ensemble, de prendre soin de ces lacs remarquables et à nous donner collectivement les moyens d'en faire encore plus. Nous sommes tous des gens d'eau et si nous prenons soin de l'eau, elle prendra soin de nous.

Skén:nen, soyez en paix,

Henry Lickers

Sénéca

Commissaire, Commission mixte internationale,
Section canadienne

Résumé

En vertu de l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* (l'Accord), la Commission mixte internationale (la Commission) est chargée de fournir aux gouvernements canadien et américain (les Parties) un rapport qui évalue les progrès réalisés vers l'atteinte des objectifs de l'Accord. Il s'agit de la *Troisième évaluation triennale des progrès, 2023*, et les documents présentés ici répondent aux exigences de l'article 7.1(k) de l'Accord.

Comme dans les [rapports précédents](#), la Commission évalue les progrès réalisés au regard des objectifs de l'Accord et soumet ses conclusions et recommandations aux Parties. Au cours du cycle d'évaluation 2020-2022, l'Accord a atteint sa 50^e année, ce qui nous a donné l'occasion de réfléchir plus à fond sur son histoire et ses réussites, et de dégager les possibilités et les défis qui se présenteront relativement à l'avenir des Grands Lacs.

La Commission estime globalement que les Parties ont déployé de nombreux efforts louables. Les deux gouvernements continuent de contribuer à l'atteinte des objectifs généraux de l'Accord. Par exemple, au cours des 50 dernières années, la présence de certains produits chimiques sources de préoccupations mutuelles a considérablement diminué, et des efforts considérables ont été déployés en vue d'améliorer la qualité de l'eau et de réduire la prolifération d'algues dans la partie occidentale du lac Érié.

Au cours de cette période d'évaluation, les Parties ont progressé dans plusieurs domaines, comme dans leurs activités d'assainissement et de restauration des points de contamination des Grands Lacs qui ont permis d'améliorer la santé de l'écosystème dans des dizaines de secteurs préoccupants et de mener à terme les opérations d'assainissement (radiation de la liste) en deux emplacements. S'agissant des progrès constatés,

les Parties ont amélioré la production de rapports au sujet des indicateurs relatifs à de nombreux objectifs et bonifié leur collaboration en matière de communications sur les effets des changements climatiques sur le bassin. Elles ont aussi fait état d'efforts notables pour accroître la sensibilisation, la représentation et la consultation des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus. Le financement de l'EPA (Environmental Protection Agency) américaine et de partenaires fédéraux dans le cadre de l'Initiative de restauration des Grands Lacs a contribué à mieux progresser dans cinq domaines prioritaires. Récemment, le gouvernement canadien a annoncé un nouvel investissement historique de 420 millions de dollars canadiens sur 10 ans au chapitre de la protection et de la restauration des Grands Lacs, en s'appuyant sur le travail réalisé dans le cadre de l'Initiative de protection des Grands Lacs.

D'un autre côté, il convient de noter les importants défis actuels et futurs associés aux Grands Lacs. La qualité de l'eau continue de faire problème à cause de la présence de contaminants persistants hérités du passé, de nutriments et, de plus en plus, de contaminants préoccupants. Les changements climatiques amplifient ces facteurs de stress, ainsi que d'autres, qui menacent tous la santé, la dynamique économique et les aspects culturels dans l'ensemble du bassin. Il serait possible d'harmoniser davantage la surveillance et de

l'étendre grâce à une meilleure collaboration binationale visant à combler les lacunes constatées dans les indicateurs utilisés de sorte à évaluer les progrès réalisés par rapport à plusieurs des objectifs de l'Accord.

De même, les commentaires recueillis par la Commission auprès du public témoignent d'une appréciation des efforts déployés par les gouvernements pour progresser. Le public estime que les progrès accomplis par les gouvernements au titre de l'annexe 1 (secteurs préoccupants) et de l'annexe 4 (éléments nutritifs) constituent les principales réalisations des Parties durant la période d'évaluation en question. Toutefois, le public juge qu'il faut en faire encore plus tant au titre de ces deux mêmes annexes que de l'annexe 3 (produits chimiques sources de préoccupations mutuelles). La rétroaction a fait par ailleurs ressortir que le public aimerait voir comblées les lacunes en matière de surveillance de la qualité de l'eau et d'exploitation des possibilités de partenariat et de consultation-sensibilisation, en particulier avec les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus.

À l'occasion de cette évaluation, la Commission souligne les possibilités qui s'offrent aux Parties de respecter leurs engagements aux termes de l'Accord en améliorant : la consultation-sensibilisation des Autochtones; la prise en compte, dans les activités relevant de l'Accord, des divers systèmes de connaissances; la promotion des mesures d'adaptation et de résilience aux changements climatiques; la lutte contre les nutriments et les contaminants nouvellement préoccupants; et les efforts proactifs et exhaustifs déployés sur les plans de la science et de la surveillance en vue d'améliorer l'évaluation des progrès dans l'avenir.

Au fil des pages du présent rapport, la Commission présente les *constats* de son évaluation qui mettent en exergue les principales réalisations, lacunes et possibilités constatées, tandis que les *conclusions* fournissent une interprétation des constats et de la position de la Commission à propos de ce que les Parties pourraient envisager pour l'avenir. Trois *recommandations* visent à dégager les actions que les Parties devront entreprendre en priorité.



RECOMMANDATIONS

Sur la base de l'évaluation, des constats et des conclusions du présent rapport, la Commission adresse trois recommandations aux Parties :

1



Elle recommande que les Parties collaborent avec les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus considérées en tant que partenaires actifs dans le processus d'examen de l'Accord des Parties et dans tout processus subséquent visant à modifier l'Accord.

2



Elle recommande que les Parties, en collaboration avec tous les ordres de gouvernement, les autorités régionales des bassins hydrographiques et d'autres parties prenantes (le cas échéant), élaborent, à l'échelle des bassins hydrographiques, des objectifs communs qui soient évolutifs sous l'angle de la résilience climatique, ainsi que des mesures de la performance et des processus d'évaluation transparents et responsables à inclure dans chacun des plans d'action et d'aménagement panlacustres prévus à l'annexe 2, cela au fur et à mesure de leur élaboration.

3

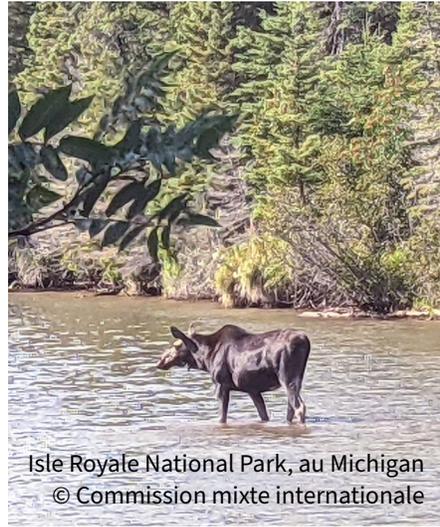


Elle recommande que les Parties adhèrent et participent activement à la démarche collaborative du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs en vue d'élaborer un plan scientifique décennal pour les Grands Lacs.

En soumettant aux Parties ce rapport et les recommandations qu'il contient, la Commission encourage le renforcement de l'approche collaborative déjà appliquée avec succès depuis 50 ans. Comme toujours, la Commission ne demande pas aux Parties de prendre des initiatives seules, l'objectif étant plutôt de continuer à bonifier la consultation-sensibilisation avec les partenaires et les résidents du bassin, et de continuer à appuyer leur travail aux termes de l'Accord.

La Commission apprécie beaucoup le temps investi par toutes celles et tous ceux qui ont contribué à la rédaction, ainsi que leurs idées, réflexions et expériences. La Commission espère que la présente évaluation contribuera à alimenter les conversations critiques qui stimulent la progression en regard de l'Accord, cela au nom de notre responsabilité commune qui est de protéger la valeur sociale, culturelle et naturelle vitale que représentent les Grands Lacs.

Table des matières



PRÉFACE	2	3. ÉTAT ACTUEL DES GRANDS LACS	19	4. L'AVENIR : PROCHAINES ÉTAPES POUR LA PLANIFICATION ET L'ACTION DANS LES GRANDS LACS	69
Message de la Commission mixte internationale	2	3.1 Incidence des changements climatiques sur la région des Grands Lacs	22	4.1 Comblant les lacunes grâce à des activités scientifiques et de surveillance exhaustives et proactives	65
Mot d'accueil autochtone	5	3.2 L'importance de la participation autochtone et des savoirs écologiques traditionnels	23	4.2 Le rôle des instances de gouvernance des Premières nations des Métis et des tribus dans l'administration de l'Accord	71
RÉSUMÉ	6	3.3 Mise à jour des progrès : atteinte des objectifs de l'Accord en matière de qualité de l'eau	25	4.3 Mobilisation et éducation du public	72
Recommandations	7	3.4 Participation du public à la préparation du Rapport d'étape des Parties	56	4.4 Mécanismes de gouvernance et de responsabilisation	72
TABLE DES MATIÈRES	9	3.5 Résumé des constats et des conclusions sur l'état actuel des Grands Lacs	64	4.5 Recommandations	74
1. INTRODUCTION	11			4.6 Prochains cycles d'évaluation : priorités de la Commission pour 2023-2029	80
2. LE PASSÉ : RETOUR SUR 50 ANNÉES D'HISTOIRE	15				



Les chutes Niagara,
dans l'état de New York et en Ontario
© Commission mixte internationale

1. Introduction

Il y a 20 000 ans, les Grands Lacs, qui constituent le plus grand écosystème d'eau douce de la planète, ont commencé à se former par le retrait des glaciers. Pour les millions d'habitants de la région, ils sont une ressource vitale pour ce qui est de l'eau potable, de la pêche et des loisirs, puisqu'ils étayent et façonnent les cultures, les coutumes et les modes de vie. La région génère également des milliards de dollars d'activités économiques et fournit un habitat essentiel à des milliers d'espèces végétales et animales, dont bon nombre sont rares voire uniques à l'échelle de la planète.



Si les Grands Lacs sont magnifiques, vastes et diversifiés, ils sont également vulnérables aux menaces biologiques, chimiques et physiques qui sont autant de facteurs de stress dus à l'activité humaine. La protection de cette précieuse ressource partagée demeure une priorité.

L'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord) engage les gouvernements du Canada et des États-Unis à collaborer à la restauration et au maintien de la qualité et de la santé des eaux du bassin des Grands Lacs. Aux termes de l'Accord, les lacs, leurs voies interlacustres et le cours supérieur du fleuve Saint-Laurent (jusqu'à la frontière internationale) sont tous considérés comme faisant partie de l'« eau des Grands Lacs ».

Les gouvernements du Canada et des États-Unis ont créé la Commission mixte internationale (la Commission ou CMI) en tant qu'organisme binational indépendant en vertu du Traité des eaux limitrophes de 1909. Aux termes de l'Accord, la Commission est chargée d'aider les Parties à mettre

en œuvre l'Accord et de trouver des solutions pour protéger les Grands Lacs. L'Accord exige également que la Commission présente aux Parties des rapports triennaux d'évaluation des progrès. Elle a déjà publié deux *rapports d'évaluation triennale des progrès* (en 2017 et en 2020) ainsi que 16 rapports d'étape biennaux en vertu de ses responsabilités en la matière, qui lui avaient été confiées dans des versions antérieures de l'Accord.

Les 50 ans d'existence de l'Accord ayant été franchis en avril 2022, nous avons maintenant l'occasion unique de réfléchir à son histoire et à ses réussites, et de faire le point sur les défis qui se posent dans la région. En tant que cadre de collaboration générale entre le Canada et les États-Unis (les Parties), l'Accord est à la base de nombreux succès. Les Parties l'ont modifié à plusieurs reprises depuis la signature de sa première version, en 1972, abordant à chaque fois de nouvelles priorités tout en demeurant fidèles à son objectif principal de collaboration binationale. Cela étant, l'Accord a évolué dans le sens d'une approche plus holistique de la gestion de l'écosystème interconnecté que sont les Grands Lacs, qu'il s'agisse du lien entre les nutriments et la prolifération d'algues ou de l'évaluation des impacts dus aux changements climatiques sur toutes les mesures destinées à lutter contre ces derniers et à améliorer la santé de l'environnement.

D'un autre côté, les problèmes de qualité de l'eau — dus, par exemple, aux microplastiques, aux produits chimiques toxiques permanents et aux produits pharmaceutiques — continuent et continueront de poser des défis à la gestion des lacs, tandis que les efflorescences d'algues persistantes nous rappellent la nécessité de miser sur des plans de gestion évolutifs à l'échelle du bassin versant. L'évolution de la compréhension scientifique de cet écosystème dynamique et complexe que sont les Grands Lacs continue de guider les décisions sur les plans de la recherche, de la surveillance et de la gestion. Ces enjeux nouveaux ou persistants soulignent la nécessité d'étendre et de mieux coordonner les efforts scientifiques et de surveillance dans l'ensemble du bassin.

L'anniversaire de l'Accord est également l'occasion de réfléchir à la meilleure façon de travailler ensemble pour assurer un avenir sain aux Grands Lacs. L'Accord appelle les Parties à s'engager au côté des personnes qui vivent, travaillent et se divertissent dans le bassin pour favoriser l'atteinte des objectifs énoncés. Il convient de souligner que la participation des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus aux activités de l'Accord a beaucoup changé en cinq décennies, en raison de l'attention accrue portée à une participation se voulant plus directe et plus autonome. On constate, par ailleurs, une plus grande intégration des approches scientifiques et des savoirs autochtones dans tout ce qui est science, stratégies et prise de décisions concernant les Grands Lacs. Le renforcement du rôle des communautés et des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus en vertu de l'Accord et de ses activités continue et continuera de jouer un rôle de plus en plus important dans les efforts de gestion des Grands Lacs et de mobilisation sur ce thème.

Dans le présent rapport, qui porte sur la période de trois ans allant de 2020 à 2022, la Commission s'acquitte de ses responsabilités en vertu de [l'alinéa 7.1 \(k\)](#) de l'Accord. Les sections suivantes répondent à ces exigences qui consistent à :

- souligner les réalisations passées au vu de l'Accord ([section 2](#));
- tenir compte de l'état actuel et des tendances des Grands Lacs à l'examen du Rapport d'étape des Parties 2022 et du Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022 ([section 3](#))
- résumer les commentaires du public sur le Rapport d'étape des Parties 2022 ([section 3.4](#))
- adresser des conseils et des recommandations aux parties ([section 4.5](#));

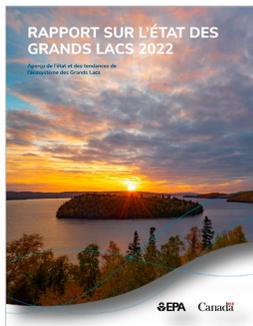


Indiana Dunes National Park, Porter, Indiana
©Ashley Spoljaric, USGS (contractor)

La Commission présente son évaluation des progrès réalisés par les Parties en vue d'atteindre les objectifs de l'Accord. Les conseils et les recommandations contenus dans ce rapport peuvent s'avérer utiles à de multiples ordres de gouvernement, aux instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, au milieu universitaire, aux organismes non gouvernementaux, au secteur privé et au grand public.

Dans la foulée de la publication de ce troisième rapport d'évaluation triennale des progrès (2023), les Parties seront tenues d'examiner le fonctionnement et l'efficacité de l'Accord, conformément à [l'article 5.5](#). Cet examen sera, pour les Parties, l'occasion rêvée de mettre en œuvre les trois recommandations du présent rapport de la Commission en faisant fond sur les flux de travail et les échéanciers établis pour les processus et les chantiers déjà en place.

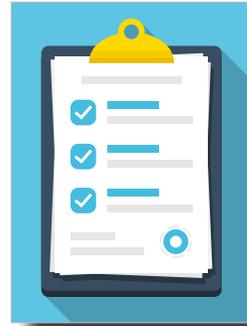
ÉVALUATION TRIENNALE DES PROGRÈS DE LA CMI



Commentaire sur le statut et les tendances



Examiner, et recueillir et résumer commentaires du public



Évaluer comment les mesures atteignent les objectifs de l'accord



Rapport triennal d'évaluation des progrès de la CMI

Tous les trois ans, les Parties rédigent deux rapports : le Rapport sur l'état des Grands Lacs, qui s'appuie sur des indicateurs écosystémiques afin de mesurer l'état et les tendances de la santé des lacs en vue de produire un rapport. Le Rapport d'étape des Parties, quant à lui, décrit en détail les programmes, les pratiques et les activités des Parties au cours des trois années précédentes. La Commission examine le Rapport sur l'état des Grands Lacs et le Rapport d'étape des Parties, et elle recueille et résume les commentaires qui y sont formulés, effectue sa propre évaluation des progrès réalisés par les gouvernements en vue d'atteindre les objectifs généraux et particuliers de l'Accord, et publie ses constats dans le Rapport d'évaluation triennale des progrès.

Comme toujours, lorsqu'elle formule des recommandations à l'intention des Parties, la Commission fonde ses conseils indépendants et objectifs sur les meilleures données scientifiques disponibles. Ces recommandations tiennent compte des derniers rapports et renseignements des Parties, des conseils d'experts de la Commission et d'une véritable réflexion sur les commentaires reçus à la faveur de la collaboration avec d'autres gouvernements et organismes et avec le grand public. À partir d'une analyse du passé, du présent et de l'avenir de l'Accord, la présente évaluation souligne également les réalisations des Parties et les possibilités d'améliorer les programmes, les mesures et les activités des gouvernements.

Comme les Premières Nations, les Métis et les tribus de la région le reconnaissent depuis longtemps, la valeur intrinsèque des Grands Lacs doit être préservée par une relation fondée sur le respect et le sens des responsabilités.

Par exemple, les Haudenosaunee et les Anishinaabeg de la région disent se partager « [un plat à une cuillère](#) », ce qui revient à dire que les lacs peuvent être préservés pour le bénéfice mutuel de tous les résidents de la région. Ces derniers, assimilés à la « cuillère », vivent dans un bassin dont ils utilisent les ressources, et ils doivent travailler ensemble pour veiller à ce que le « plat », soit les Grands Lacs, soit suffisant pour tous ceux qui en dépendent. Tandis que nous portons tous notre regard vers les 50 prochaines années, ce désir d'inclusivité et cet esprit de collaboration avec toutes celles et tous ceux qui dépendent des Grands Lacs, sont essentiels à l'atteinte des objectifs de l'Accord.



2. Le passé : retour sur 50 années d'histoire

« Le présent accord vise à restaurer et à maintenir l'intégrité chimique, physique et biologique de l'eau des Grands Lacs. À cette fin, les Parties conviennent de maximiser leurs efforts afin : de coopérer et de travailler en collaboration; d'élaborer des programmes, des pratiques et les technologies nécessaires pour améliorer la compréhension de l'écosystème du bassin des Grands Lacs; d'éliminer ou de réduire, dans toute la mesure du possible, les menaces environnementales qui pèsent sur l'eau des Grands Lacs. »

Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, Protocole de 2012, paragraphe 2.1

Tout au long du XX^e siècle, les établissements humains et l'expansion industrielle ont exercé de fortes pressions sur l'écosystème des Grands Lacs. [La Commission a étudié les problèmes de qualité de l'eau dans les Grands Lacs](#) dans les années 1910, 1940 et 1960 et a recommandé aux gouvernements du Canada et des États-Unis de déployer des efforts binationaux conjoints en vue d'établir et d'atteindre certains objectifs en matière de qualité de l'eau. En 1972, reconnaissant la nécessité de coordonner leurs actions, les Parties ont signé le tout premier Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, qui a été remplacé par une nouvelle version en 1978. En tant que [cadre de coordination binationale](#), l'Accord signifiait que les deux pays s'engageaient de bonne foi à adopter leurs propres lois et règlements nationaux pour restaurer les lacs.

L'[Accord d'origine de 1972](#) (disponible en anglais seulement) établissait des objectifs généraux et spécifiques en matière de qualité de l'eau relativement à des substances comme le phosphore et les produits chimiques toxiques. La version de 1978 a adopté de nouveaux principes, comme l'approche à la gestion de l'écosystème, l'élimination totale des rejets et la quasi-élimination des produits chimiques toxiques persistants. Cette version a d'abord consisté à confier à la Commission la responsabilité de rendre compte, tous les deux ans, des progrès réalisés en vue de réaliser les objectifs de l'Accord. La modification de 1983, quant à elle, fait

mention de stratégies de réduction de la charge de phosphore terrestre et de l'engagement des Parties à poursuivre la surveillance. Le Protocole de 1987 a porté sur les substances toxiques en suspension dans l'air, sur la contamination des eaux souterraines et les sédiments lacustres; elle a ajouté des plans d'action et d'aménagement panlacustres pour chaque lac et créé de nouveaux engagements communautaires, ainsi que la nécessité de coordonner et de produire des rapports dans le cadre du processus d'assainissement des secteurs préoccupants.

Le Protocole de l'Accord de 2012 a apporté des changements importants axés sur la mise en œuvre de programmes de gestion des écosystèmes et abordé des thèmes comme : les espèces envahissantes; la dégradation des habitats naturels; l'évaluation des zones littorales; la science coopérative et les changements climatiques. Dans sa version modifiée, l'Accord de 2012 traite également des rôles des institutions clés et de leur obligation de rendre compte, de la mobilisation du grand public et des méthodes pour assurer le partage des responsabilités envers les Grands Lacs. L'Accord de 2012 a également modifié le cycle de production de rapports de la Commission qui a été porté à trois ans.

L'ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS DE 1972 À NOS JOURS

1972

Réduction de la teneur de nutriments (phosphore) pour limiter les proliférations d'algues et la pollution visible

1978

Lutte contre les produits chimiques toxiques persistants; ajout d'une approche de gestion à l'échelle de l'écosystème

1983

Mise à jour des stratégies de réduction du phosphore

1987

Ajout de processus d'aménagement panlacustre et de plans d'assainissement pour les secteurs préoccupants

2012

Modernisation et amélioration de la gouvernance; annexes nouvelles et élargies

Le 50^e anniversaire de l'Accord est l'occasion de souligner les principales réalisations ainsi que les possibilités de protéger les Grands Lacs à l'avenir.

En tant que cadre de coordination binationale, l'Accord est reconnu mondialement comme étant un [engagement important pris par les deux pays](#). L'Accord a permis de catalyser le financement fédéral visant à appuyer sa mise en œuvre par chaque pays, à l'échelle nationale, moyennant des investissements importants au cours de la dernière décennie, notamment grâce à la [Great Lakes Restoration Initiative](#) (Initiative de restauration des Grands Lacs) des États-Unis, et à plusieurs mécanismes au Canada, comme le Fonds canadien pour la nature, l'Initiative de protection des Grands Lacs, l'Accord Canada-Ontario concernant la qualité de l'eau et la santé de l'écosystème des Grands Lacs, ainsi que l'annonce récente par le gouvernement fédéral canadien d'un nouveau financement de 420 millions de dollars pour les Grands Lacs.

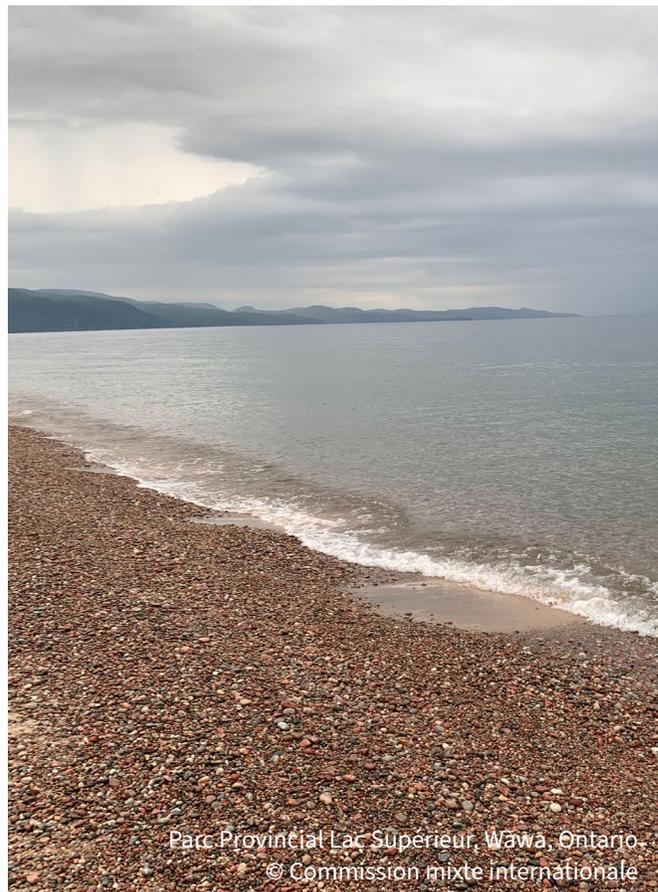
Comme il s'agit d'un engagement binational, les efforts déployés dans le temps par les deux gouvernements fédéraux pour mettre l'Accord en œuvre ont été étendus pour inclure un large éventail de partenaires. L'Amendement de 1987 est venu ajouter des mécanismes de mobilisation du grand public qui ont donné lieu à la tenue de réunions et de forums populaires innovants à l'occasion desquels les membres des communautés des Grands Lacs ont pu fournir aux gouvernements une rétroaction directe sur les principaux enjeux régionaux. Les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus ne sont pas parties à l'Accord, mais par le biais du Protocole de 2012, les Parties ont

explicitement reconnu l'importance du rôle qui leur incombe. Les Parties ont renforcé la possibilité de faire appel aux instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus pour mettre en œuvre le cadre binational de l'Accord par le truchement de la gouvernance. Les activités liées à l'Accord sont maintenant appuyées par de nombreux acteurs : ministères et organismes fédéraux; gouvernements des États et des provinces; administrations municipales; instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus; organismes de gestion des bassins hydrographiques; organismes publics locaux; secteur privé; organisations non gouvernementales, et grand public.

L'Accord a permis de régler une grande partie des problèmes associés à la qualité de l'eau des Grands Lacs, principalement à l'échelle locale ou quand leurs causes et leurs effets étaient clairs. Grâce à des efforts coordonnés et à un financement spécifiquement consacré aux [secteurs préoccupants](#), les activités de remise en état de l'environnement entreprises en 43 points de contamination ont permis de [restaurer environ 170 usages qui avaient été altérés](#) et de rétablir complètement le milieu naturel de neuf secteurs antérieurement préoccupants. Des mesures ciblées visant à contrôler certains produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, comme les biphényles polychlorés (BPC), ont également permis de diminuer sensiblement les concentrations dans l'environnement à compter des années 1970. Entre 1970 et 2000, les mesures d'encadrement adoptées des deux côtés de la frontière en vue de réduire le nombre de [sources ponctuelles](#) de phosphore (provenant d'une seule source identifiable) ont permis de considérablement freiner les efflorescences d'algues, surtout dans le lac Érié.

Un autre changement notable est celui de l'intégration de nouveaux principes et de nouvelles approches dans l'Accord. On songera notamment à l'appel au respect du principe du zéro rejet et à la quasi-élimination des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, ainsi qu'au principe de précaution, à la gestion adaptative et à l'adoption d'une approche de gestion écosystémique. Une approche écosystémique revient à dire que les menaces individuelles pesant sur les lacs ne sont pas traitées isolément, car il est question d'appliquer une orientation holistique et coordonnée en matière de recherche et de planification. À ce jour, les progrès réalisés dans la mise en œuvre de ces approches et principes globaux sont plutôt modestes. La mise en pratique de l'approche écosystémique, par exemple, signifie qu'il faut surmonter certains défis comme le manque d'infrastructures et d'institutions permettant d'appréhender globalement tout ce qui touche aux lacs, les longs délais qu'impliquent la collecte des données et le manque de paramètres documentés sur la santé humaine dans les activités de recherche et de gestion en lien avec l'Accord.

Pour réaliser des progrès encore plus importants dans le sens des objectifs de l'Accord, il faudra donc miser d'abord sur les solutions aux problèmes les plus complexes à l'échelle du bassin, comme le ruissellement agricole, les pratiques d'occupation du sol, les changements climatiques et les espèces envahissantes qui aggravent tous le phénomène de prolifération des algues dans les lacs. Malgré une baisse des concentrations de certains produits chimiques toxiques, comme les BPC — présents dans la chair des poissons — depuis les années 1970, les avis concernant la consommation de certains poissons des Grands Lacs ne peuvent pas encore être levés, et des produits chimiques toxiques continuent de menacer la santé des écosystèmes et des êtres humains. L'application de l'approche écosystémique à la lutte contre les changements climatiques — une menace qui amplifie les effets d'autres facteurs de stress sur la qualité de l'eau — exige une coordination encore plus grande entre activités scientifiques, activités de surveillance et mise en œuvre des annexes de l'Accord.



Parc Provincial Lac Supérieur, Wawa, Ontario.
© Commission mixte internationale



3. Le Present: État actuel des Grands Lacs

À en croire certains indicateurs, il y a lieu d'être optimiste dans le cas du bassin des Grands Lacs. Dans leur [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#), publié tous les trois ans et fondé sur des données scientifiques, les Parties estiment que l'état des Grands Lacs est globalement « **passable** » et que la tendance est « **inchangée** ».

Voici ce que nous révèlent les indicateurs des Grands Lacs, de l'avis des Parties :

- Les lacs sont une source d'eau potable de grande qualité, après traitement des eaux brutes.
- La qualité de l'eau des lacs donne généralement lieu à un milieu sain se prêtant à des activités récréatives, comme la baignade, la navigation de plaisance et la pêche.
- Les poissons sont propres à la consommation, mais en quantité limitée.
- Chaque lac présente des milieux humides côtiers sains, mais, sur l'ensemble des Grands Lacs, la qualité de ces milieux varie.
- Les populations de poissons, y compris du touladi et de l'esturgeon jaune, ont rebondi dans plusieurs régions.

Le [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#) fournit également un aperçu lac par lac qui nous renseigne sur la situation de chacun de ces plans d'eau des points de vue de la restauration et du maintien de l'intégrité physique, chimique et biologique de l'écosystème des Grands Lacs :

- **L'état du lac Supérieur est « bon » et « inchangé ».** Le bassin hydrographique boisé et les terres humides côtières du lac Supérieur contribuent à maintenir la qualité de l'eau et un écosystème aquatique sain.
- **L'état du lac Michigan est « passable » et « inchangé ».** Le lac Michigan abrite un éventail diversifié d'espèces végétales et animales, et ses eaux se prêtent à la baignade et aux usages récréatifs, mais les espèces envahissantes et d'autres facteurs de stress continuent de nuire à la qualité de l'eau et aux réseaux trophiques.
- **L'état du lac Huron est « bon » et « inchangé ».** Le lac Huron demeure en bonne santé malgré

les proliférations d'algues près du rivage et une réduction des niveaux de nutriments causée par des espèces de moules envahissantes qui absorbent les nutriments par effet de filtration.

- **L'état du lac Érié est « médiocre » et « inchangé ».** Le lac Érié se caractérise par une pêche abondante du doré jaune, mais les concentrations élevées de nutriments et les proliférations d'algues sont des problèmes persistants.
- **L'état du lac Ontario est « passable » et sa tendance va de « inchangé » à « s'améliore ».** Le lac Ontario présente des améliorations avec une diminution du nombre de plages fermées et un fléchissement des concentrations de contaminants dans les poissons.

L'évaluation de l'écosystème des Grands Lacs effectuée par les Parties et ayant fait l'objet du *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022* reflète les conclusions de nombreux scientifiques, experts et gestionnaires de ressources. Il est par ailleurs important de déterminer dans quelle mesure les perceptions des résidents du bassin reflètent les résultats des mesures de gestion et des évaluations scientifiques. C'est à cette fin que la Commission a recueilli les commentaires du public au sujet du *Rapport d'étape des Parties 2022* (section 3.4) et que le [Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI effectue un sondage régional des Grands Lacs](#) tous les trois ans en vue d'évaluer la perception globale des résidents, ainsi que leurs attitudes face à cet enjeu et leur compréhension des problèmes concernant la santé environnementale et la qualité de l'eau des Grands Lacs.

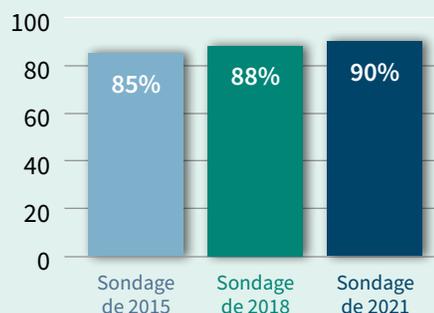


Les sondages de [2015](#), de [2018](#) et de [2021](#) du Conseil, menés auprès d'au moins 4 000 répondants choisis au hasard, reflètent plusieurs tendances notables à long terme en ce qui a trait à la façon dont les riverains perçoivent la qualité de l'eau des Grands Lacs, même si l'on considère que ces sondages ne sont que des instantanés de l'opinion publique. Les résultats des différents sondages du Conseil font ressortir qu'il reste beaucoup de travail à faire pour s'assurer que les riverains des Grands Lacs comprennent ce que font déjà les Parties. Ils ne permettent cependant pas de douter que ces derniers sont soucieux de l'avenir des lacs. Par exemple, le sondage de 2021 révèle que seulement 17 % des résidents étaient au courant de l'existence de l'Accord. En outre, une majorité écrasante jugeait important de protéger la santé et la qualité de l'eau des Grands Lacs, un sentiment qui s'est accru au fil du temps, puisque la proportion des répondants de cet avis est passée de 85 % en 2015 à 90 % en 2021. Parmi les 500 répondants au sondage de 2021 du Conseil qui s'étaient identifiés comme membres de Premières Nations, de communautés métisses ou de tribus, 99 % ont jugé important de protéger les Grands Lacs.

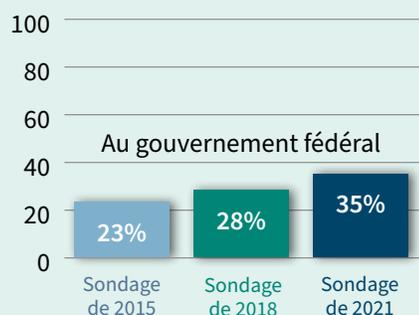
Les résultats du sondage mené par le Conseil en 2021 montrent également que les principales préoccupations du public sont la pollution en général et les espèces envahissantes, et que les répondants croient majoritairement que les changements climatiques ont une incidence négative ou très négative sur la santé et la qualité de l'eau des lacs (76 % des répondants au sondage de 2021, en hausse par rapport à 72 % au sondage de 2018).

SONDAGE DE 2015, SONDAGE DE 2018, SONDAGE DE 2021

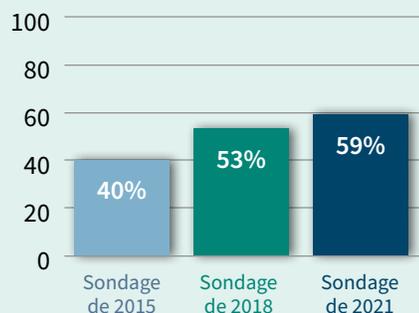
Pour 90 % des résidents, il est important de protéger la santé des Grands Lacs et la qualité de leurs eaux



À qui incombe la responsabilité de protéger le bassin des Grands Lacs?



Pour 59 % des résidents, trop peu de politiques et de règlements sont en place pour protéger les Grands Lacs



Comparaison de certains résultats des sondages régionaux de 2015, de 2018 et de 2021 mené au sujet des Grands Lacs par le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la Commission mixte internationale.

Les résultats du sondage laissent également entendre que le public compte sur le gouvernement fédéral pour protéger les Grands Lacs. En 2015, 23 % des répondants estimaient que le gouvernement fédéral devait être responsable de la protection des lacs, et ce pourcentage est passé à 35 % dans le sondage de 2021. Toujours en 2015, 18 % seulement des répondants déclaraient que le gouvernement fédéral assumait effectivement la responsabilité de la protection des lacs, tandis qu'en 2021, leur proportion était passée à 29 %. Les résidents sont également de plus en plus critiques face à un manque de mesures prises pour protéger les lacs. Dans le sondage de 2015, 46 % des répondants ont indiqué qu'il y avait trop peu de politiques, de règlements, de programmes et de mesures en place pour protéger les Grands Lacs. Dans le sondage de 2021, 59 % des répondants se sont dit d'accord avec cette affirmation.

Or, peu de résidents de la région sont au courant des politiques, des règlements, des mesures ou des programmes destinés à protéger les lacs, les résultats indiquant que 10 % des gens étaient au courant en 2015 et qu'ils étaient 11 % en 2021. Les gens sont également favorables à l'adoption de mesures actives, 80 % des répondants au sondage de 2021

étant d'avis que de telles mesures devaient être prises sans tarder afin de protéger les Grands Lacs pour les générations futures, et plus de 95 % des répondants identifiés en tant que membres de Premières Nations, de communautés métisses ou de tribus se disant d'accord.

À la faveur de cette évaluation triennale, la Commission a tenu compte de l'évaluation scientifique des Parties présentée dans leur *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022*, ainsi que d'autres renseignements et points de vue provenant des Parties, d'autres rapports gouvernementaux et scientifiques, des positions des conseils consultatifs et des commentaires de la Commission sur le *Rapport d'étape des Parties 2022*.

Dans les sections qui suivent, la Commission présente ses « constats » à la suite de son évaluation. Ceux-ci font état des principales réalisations, lacunes et possibilités, tandis que ses « conclusions » donnent une interprétation de ces constats ainsi que l'avis de la Commission relativement à ce que les Parties pourraient envisager pour l'avenir. À la [section 4.5](#), trois « recommandations » visent à déterminer quelles mesures les Parties doivent prendre en priorité.



3.1 INCIDENCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA RÉGION DES GRANDS LACS

Les changements climatiques exacerbent les impacts sur les Grands Lacs, puisqu'ils agissent sur tous les indicateurs écosystémiques de la santé des lacs. Il existe de nombreuses données scientifiques crédibles sur les impacts actuels, de plus en plus nombreux, des changements climatiques dans la région. Citons : la [National Climate Assessment](#) des États-Unis (Évaluation nationale du climat), le [Rapport sur le climat changeant du Canada](#) et le rapport [Le Canada dans un climat en changement : Enjeux nationaux](#). Selon les indicateurs climatiques utilisés dans l'[État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique](#), les tendances à long terme pointent dans le sens d'une hausse des températures de l'eau de surface, d'une diminution de l'épaisseur de la couverture de glace, de l'augmentation des précipitations et d'un accroissement de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes.

Le réchauffement des températures, les [vagues de chaleur dans la région des lacs](#) et des périodes prolongées de stratification des lacs (formation de couches thermiques séparées et distinctes) devraient accroître le [risque d'invasion d'espèces non indigènes](#), avoir des impacts considérables sur les milieux humides côtiers et provoquer la disparition de certaines espèces de poissons avec des répercussions sur les pêches. On s'attend à une augmentation de la persistance des [proliférations d'algues toxiques](#) et des eaux anoxiques (privées d'oxygène) sous l'effet de la hausse des températures des lacs. D'après l'[État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique](#) des Parties, la [perte d'épaisseur de la couverture de glace hivernale](#) touche tous les lacs, la région nord étant la plus atteinte : [les eaux profondes du lac Michigan se réchauffent](#) et [le lac Supérieur est l'un des grands lacs dans le monde qui se réchauffe le plus rapidement](#). Le lac Supérieur affiche également la plus forte diminution à long terme de la couverture de glace par rapport aux autres Grands Lacs, avec une diminution de 35 % de l'épaisseur maximale entre 1973 et 2020.

Des précipitations plus intenses (sous la forme de pluies ou de neige) peuvent également accentuer l'érosion du sol, la pollution et les charges d'eaux usées et de sédiments, ce qui présente autant de risques pour les écosystèmes et la santé humaine, notamment sous la forme de maladies d'origine hydrique. On s'attend à ce que les changements climatiques modifient la configuration des niveaux d'eau extrêmes (élevés

comme bas), ce qui, combiné à de plus longues périodes sans glace en raison du réchauffement de nos hivers, risque d'exposer de plus en plus les berges et les milieux humides côtiers aux effets des tempêtes hivernales et de l'érosion.

3.1.1 LES PEUPLES AUTOCHTONES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les changements climatiques touchent d'une façon marquée et distincte les communautés de Premières Nations et de Métis, et les tribus. Les Nations Unies estiment qu'à l'échelle mondiale, les [changements climatiques exacerbent les difficultés connexes auxquelles font face les communautés autochtones](#), comme le phénomène de marginalisation politique et économique, la perte de terres et de ressources, la violation des droits de la personne, ainsi que la discrimination et le chômage. Par exemple, les répercussions sur les habitats de la flore et de la faune peuvent avoir une incidence sur la façon dont les communautés accèdent à leurs ressources culturelles, linguistiques, économiques et alimentaires, et sur la manière dont elles les utilisent.

L'Accord énonce de nombreux engagements qui visent à mobiliser directement les peuples autochtones, notamment en vertu de l'annexe 9 (répercussions des changements climatiques). Les gouvernements et les communautés autochtones réagissent directement à la menace croissante que posent les changements climatiques et leurs impacts en élaborant et en mettant en œuvre des plans et des outils communautaires de résilience aux changements climatiques. Citons, par exemple, le [Tribal Climate Adaptation Menu](#) de la Great Lakes Indian Fish and Wildlife Commission et son évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques, [Aanji bimaadiziimagak o'ow Aki](#), le [Rising Voices Center for Indigenous and Earth Sciences](#), le [Indigenous Climate Hub](#) (canadien) ainsi que les recherches connexes visant à évaluer les progrès réalisés au vu de l'annexe 9.

3.1.2 INITIATIVES BINATIONALES SUR LE CLIMAT ET COORDINATION

Dans l'Accord, l'[annexe 9](#) (répercussions des changements climatiques) vise à : « déterminer, quantifier, comprendre et prédire les répercussions des changements climatiques sur la

qualité de l'eau des Grands Lacs ». Dans le cadre des activités prévues à l'annexe 9, les Parties ont publié des rapports [annuels](#) et [trimestriels](#) exhaustifs sur les tendances, les impacts et les perspectives climatiques, et elles ont organisé un atelier sur la modélisation climatique des Grands Lacs afin de répondre à [leurs priorités en matière de science et d'action](#) pendant le cycle 2020-2022.

Les Parties appliquent une approche bilatérale relativement aux stratégies nationales d'adaptation et de résilience aux changements climatiques dans la région des Grands Lacs, sans se limiter à cette dernière. Aux États-Unis, au lieu de stratégies régionales ou nationales d'adaptation aux changements climatiques dans la région des Grands Lacs, les organismes fédéraux élaborent chacun leurs stratégies d'adaptation (comme les [plans d'adaptation aux changements climatiques](#) de l'EPA (Environmental Protection Agency)). Grâce à de récentes mesures législatives, l'[Inflation Reduction Act](#) (loi sur la réduction de l'inflation) et l'[Infrastructure Investment and Jobs Act](#) (loi sur l'investissement dans les infrastructures et dans les emplois), des dizaines de milliards de dollars seront injectés dans des programmes fédéraux de résilience aux changements climatiques. La nouvelle [Stratégie nationale d'adaptation du Canada](#), assortie du plan d'action sur l'adaptation, énonce des mesures de résilience aux changements climatiques qui correspondent aux objectifs de l'Accord et qui seront appuyées par des mécanismes d'investissement fédéraux permanents, comme le [Fonds d'atténuation et d'adaptation](#)

[en matière de catastrophes](#). À l'échelle infranationale, plusieurs gouvernements des États et des provinces ont entrepris ou parachevé leurs évaluations climatiques.

La coordination est essentielle pour relever les défis urgents que posent les changements climatiques. Entre 2012 et 2019, les Parties ont réalisé d'importants progrès en matière de partage de l'information, de création de réseaux et de renforcement des capacités pour mesurer, surveiller et analyser plus efficacement les impacts des changements climatiques dans le bassin des Grands Lacs. Le [rapport de 2019 du Conseil de la qualité de l'eau](#) des Grands Lacs (en anglais seulement), qui porte sur l'adaptation et la résilience aux changements climatiques, recommande que les Parties élaborent, en collaboration avec d'autres gouvernements et organisations à l'échelle du bassin, une approche binationale d'adaptation et de résilience aux changements climatiques pour les Grands Lacs. La Commission a réitéré la recommandation du Conseil dans son rapport de 2020 intitulé [Deuxième évaluation triennale des progrès](#). En 2022, la Commission a commencé à travailler à l'élaboration d'une Stratégie de résilience climatique afin de déterminer et de prioriser les activités liées à la résilience climatique que la Commission et ses conseils pourraient mener. La CMI souligne également le besoin continu et important d'améliorer la coordination entre les multiples ordres de gouvernement, les chefs communautaires et d'autres parties prenantes afin de répondre de façon significative aux conséquences et aux menaces de l'urgence climatique.

3.2 L'IMPORTANCE DE LA PARTICIPATION AUTOCHTONE ET DES SAVOIRS ÉCOLOGIQUES TRADITIONNELS

Quelque [120 Premières Nations et nations tribales](#) occupent le bassin des Grands Lacs depuis plusieurs centaines d'années, et une trentaine d'entre elles ont enregistré des droits issus de traités. Les Métis, quant à eux, sont présents dans la région depuis le XVIIIe siècle. Tout comme ceux qui les ont précédés dans l'histoire, les peuples autochtones d'aujourd'hui dépendent des Grands Lacs et les protègent; ils vivent en relation harmonieuse avec ces eaux depuis des générations. De nos jours, la Commission travaille avec les instances de gouvernance et les organisations des Premières Nations, des Métis et des tribus dans le cadre de son action visant à accroître la sensibilisation, la représentation et la

mobilisation des gouvernements, des communautés et des organisations autochtones en vertu de l'Accord. Selon le *Rapport d'étape des Parties 2022* plusieurs gouvernements et organisations de Premières Nations, de Métis et de tribus sont actuellement membres de différents comités mis sur pied aux termes de l'annexe.

Les Parties reconnaissent l'importance d'inclure les instances de gouvernance autochtones et de communiquer avec elles au sujet de la protection des Grands Lacs; elles s'engagent d'ailleurs à soutenir davantage les programmes administrés par les Autochtones afin d'améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs.

Du côté canadien, le financement accordé au [financement des gardiens autochtones](#) permet de soutenir les Premières Nations et les Métis pour protéger et conserver les écosystèmes, y compris le bassin des Grands Lacs. Depuis 2021, le [Distinct Tribal Program Framework](#) des États-Unis fait fond sur l'initiative de restauration des Grands Lacs pour financer directement les instances de gouvernance tribales afin qu'elles participent aux initiatives des Grands Lacs et apportent une contribution importante.

Nous sommes témoins de tous les efforts déployés à l'échelle du bassin pour favoriser des décisions de gestion plus éclairées, durables et porteuses de résultats, ainsi qu'une véritable intention d'agir en ce sens par le biais d'un [rapprochement entre les systèmes de savoirs non autochtones et autochtones](#) dont les savoirs écologiques traditionnels. Les « [savoirs écologiques traditionnels](#) » correspondent aux éléments de connaissances autochtones qui, de façon générale, englobent les dimensions environnementales, sociales, économiques et culturelles et les façons dont ces connaissances générales sont détenues par les peuples autochtones, au sein des communautés autochtones.

On constate qu'un [dialogue et une reconnaissance](#) des différences fondamentales dans la façon dont Occidentaux et Autochtones appréhendent les réalités environnementales s'installent à la faveur des efforts déployés. Pour de nombreux peuples autochtones, la façon d'apprendre découle de leur relation avec les écosystèmes et de leurs responsabilités à l'égard de ces derniers, dont l'eau fait partie, tandis que les approches occidentales reposent sur la notion de « gestion ». Il est essentiel de permettre la coexistence de ces [deux perspectives dans les politiques et les mesures adoptées en vertu de l'Accord](#) pour les travaux actuels et futurs à l'échelle du bassin.

Le rapport d'étape 2022 donne de nombreux exemples des efforts déployés par les Parties pour intégrer les pratiques et les modes d'acquisition des savoirs autochtones dans les activités liées à l'Accord. Aux États-Unis, par exemple, en vertu de l'annexe 10 (science), le Caucus of the Traditional Ecological Knowledge Task Team (Caucus des savoirs écologiques traditionnels) a publié un [document d'orientation](#) qui présente la façon dont ces savoirs peuvent être adéquatement mis en œuvre et soutenu pour contribuer à la réalisation des objectifs de l'Accord. La Commission estime qu'il est essentiel de miser sur les efforts déployés par les Parties pour inclure les voix et les points de vue autochtones afin de veiller à ce que l'Accord et ses principes demeurent pertinents pour tous les résidents du bassin. La



Commission encourage la participation continue de tous et l'élargissement de la collaboration avec les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus en sorte de renforcer davantage la capacité et le soutien aux savoirs traditionnels afin que ces derniers influencent de façon significative les activités et la prise de décisions en vertu de l'Accord, grâce à la collaboration et au partenariat.

La Commission et ses conseils déploient des efforts pour prioriser les relations avec les nations autochtones et leurs instances de gouvernance, leurs organisations et communautés. Le Conseil consultatif scientifique de la Commission est en train d'élaborer un plan de sensibilisation et de consultation destiné à guider le futur cadre d'intégration des savoirs écologiques traditionnels et de la science occidentale dans les activités de la Commission. Et puis, la Commission a tenu un [rassemblement sur le thème du savoir autochtone](#) en avril 2021 en vue de recueillir des idées et des conseils sur la façon dont la CMI et les peuples autochtones peuvent collaborer plus efficacement, notamment en appliquant la philosophie du [double regard](#) dans les futurs travaux de la Commission. À l'avenir, la Commission continuera d'étudier les impacts distincts des changements climatiques et des modifications sur la qualité de l'eau dont disposent les collectivités du bassin des Grands Lacs.

3.3 MISE À JOUR DES PROGRÈS : ATTEINTE DES OBJECTIFS DE L'ACCORD EN MATIÈRE DE QUALITÉ DE L'EAU

Le *Rapport sur l'état des Grands Lacs* et le *Rapport d'étape des Parties*, rédigés conjointement par le Canada et les États-Unis, sont le prisme par lequel la Commission et le public peuvent évaluer les progrès réalisés par les Parties en vue d'atteindre les neuf objectifs généraux et ceux des dix annexes de l'Accord.

Suivant les conseils prodigués par la Commission, le rapport des Parties sur l'état des Grands Lacs se décline en neuf indicateurs généraux de la santé de l'écosystème pour

chacun des grands objectifs de l'Accord, et ces indicateurs s'appuient sur 40 sous-indicateurs en vue de permettre l'évaluation de l'état de chaque lac (« bon », « passable » ou « médiocre »), ainsi que la tendance sur 10 ans (« s'améliore », « est inchangé » ou « se détériore »). Le *Rapport d'étape des Parties* présente les programmes et activités nationaux et binationaux administrés ou financés par les gouvernements en vertu de chacune des annexes de l'Accord.

ACCORD RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS OBJECTIFS GÉNÉRAUX									
									
Fournir une source d'eau potable saine, de haute qualité	Permettre la baignade et d'autres activités récréatives sans restriction due à des préoccupations environnementales quant à la qualité	Permettre la consommation par les humains de poissons et d'espèces sauvages sans restriction due à la contamination par des polluants nocifs							
									
Être à l'abri des polluants en des quantités ou dans des concentrations qui pourraient être nocives pour la santé humaine, la faune ou les organismes aquatiques du fait d'une exposition directe ou indirecte dans le cadre de la chaîne alimentaire	Contribuer à la santé et à la productivité des terres humides et des autres habitats afin d'assurer la viabilité des espèces indigènes	Être dénuée d'éléments nutritifs entrant directement ou indirectement dans les eaux du fait d'une activité humaine dans des quantités favorisant la croissance d'algues et de cyanobactéries qui interfèrent avec la santé de l'écosystème aquatique ou l'utilisation humaine de l'écosystème							
									
Être à l'abri de l'introduction et de la propagation d'espèces aquatiques envahissantes et d'espèces terrestres envahissantes qui nuisent à sa qualité	Être à l'abri des effets nocifs des eaux souterraines contaminées	Être dénuée d'autres substances, de matériaux ou d'atteintes qui pourraient avoir des répercussions négatives sur son intégrité chimique, physique ou biologique							
ANNEXES									
1	SECTEURS PRÉOCCUPANTS	2	AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE	3	PRODUITS CHIMIQUES SOURCES DE PRÉOCCUPATIONS MUTUELLES	4	ÉLÉMENTS NUTRITIFS	5	REJETS PROVENANT DES BATEAUX
6	ESPÈCES AQUATIQUES ENVAHISSANTES	7	HABITATS ET ESPÈCES	8	Eaux SOUTERRAINES	9	RÉPERCUSSIONS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	10	SCIENCE

3.3.1 SOURCE D'EAU POTABLE SÛRE ET DE GRANDE QUALITÉ

OBJECTIF GÉNÉRAL 1 :

Fournir une source d'eau potable sécuritaire, de haute qualité.

L'objectif de l'Accord est que l'eau des Grands Lacs soit une « source » d'eau potable de grande qualité. Cependant, les indicateurs sélectionnés par les Parties évaluent la qualité de l'eau potable après traitement. Bien que les eaux de source doivent être traitées afin de les rendre propres à la consommation humaine, certaines infractions aux normes en la matière (dues, par exemple, à des problèmes d'infrastructures comme l'existence de conduites en plomb) ne donnent pas nécessairement lieu à une eau de source impropre à la consommation. Il est, certes, important de faire la preuve que l'eau potable traitée est normalement de grande qualité, mais il est difficile d'évaluer les progrès accomplis en ce qui a trait à la mesure de la qualité de l'eau potable traitée en regard de l'objectif de qualité établi pour l'eau de source. Cela est particulièrement important étant donné que les procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine peuvent ne pas permettre l'élimination de tous les contaminants préoccupants, et qu'il arrive souvent que des contaminants ne soient pas contrôlés. Par conséquent, l'évaluation de la qualité de l'eau potable après traitement, qui ne porte donc que sur les aspects faisant l'objet d'une surveillance, peut ne pas donner un portrait complet de ce qu'on entend par « qualité de l'eau ».

Il y a donc place à amélioration quant au maintien de la qualité de l'eau constituant la « source » de l'approvisionnement, à l'utilisation des données existantes sur la qualité de cette eau de source, à l'extension de la surveillance à un plus large éventail de contaminants présents dans l'eau de source et au renforcement des programmes destinés à améliorer les indicateurs de qualité de l'eau de source (comme le décrit le [rapport de 2014 du Conseil consultatif des professionnels de la santé](#) sur les indicateurs de la santé humaine (en anglais seulement) et comme le confirme le rapport [Future Improvements to Great Lakes Indicators](#) (améliorations futures des indicateurs de l'état des Grands Lacs) de 2016 du Conseil consultatif scientifique de la CMI.



RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 1 :

Source d'eau potable

Indicateur : Eau potable dans l'ensemble du bassin des

Sous-indicateur : Eau potable après traitement dans l'ensemble du bassin.

Le [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#) des gouvernements du Canada et des États-Unis évalue l'état global de l'eau potable, extraite des Grands Lacs et traitée, comme « bon » avec une tendance « inchangée » (tendance fondée sur les données de l'Ontario seulement). L'Ontario utilise des données fondées sur le pourcentage d'échantillons d'eau potable qui respectent les normes de qualité pour une eau potable après traitement. Les États-Unis utilisent le pourcentage de la population pour laquelle l'eau potable traitée répond à toutes les normes sanitaires applicables. Les données utilisées pour évaluer la situation lac par lac diffèrent également d'une administration à l'autre : l'Ontario utilise des données sur les « sources » d'eau, tandis que les États-Unis utilisent des données sur l'eau potable « après traitement ». Bien que l'évaluation globale de l'eau potable soit « bonne », [les Parties constatent qu'il peut arriver que les normes relatives à l'eau potable soient outrepassées localement](#) à cause d'une eau de source de mauvaise qualité, d'un mauvais traitement ou d'infrastructures de traitement et de distribution inadéquates.

L'évaluation globale des Grands Lacs fait l'objet de rapports différents entre le Canada et les États-Unis, et les différentes

moutures des [rapports sur les indicateurs](#) se sont améliorées d'un cycle d'évaluation à l'autre, notamment pour ce qui est de l'évaluation de l'état lac par lac, de l'utilisation des données ontariennes sur les sources d'eau dans les rapports d'évaluation des lacs, et de l'utilisation de données américaines sur l'eau potable provenant directement des Grands Lacs et des voies interlacustres (à l'exclusion des eaux souterraines et des sources intérieures). Ces changements apportés aux indicateurs des Parties permettent une évaluation plus précise de l'état de l'« eau des Grands Lacs ».

Dans l'*État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique*, il est admis que l'idéal consiste à évaluer un [ensemble harmonisé d'indicateurs de la qualité des sources d'eau](#). Toutefois, les Parties attirent l'attention sur l'existence d'obstacles qui limitent les exigences relatives à l'échantillonnage des sources d'eau et à l'accès coordonné aux données (du côté américain), puisque cela nécessiterait une collaboration accrue avec d'autres organismes et organisations (en particulier les services de traitement des eaux) afin d'améliorer l'échantillonnage et la communication de données sur les sources d'eau aux États-Unis.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

Les activités des Parties et les mesures qu'elles effectuent aux termes des différentes annexes contribuent aux progrès collectifs réalisés en matière de protection des Grands Lacs en tant que sources d'eau potable salubre. L'évaluation des zones littorales au [Canada](#) et aux [États-Unis](#), conformément à l'annexe 2 (aménagement panlacustre), définit l'état des eaux côtières des Grands Lacs comme étant « bon », « passable » ou « médiocre » pour ce qui est de la qualité de l'eau et de la santé écologique, et recense les sources de stress. En vertu de l'annexe 1 (secteurs préoccupants), les restrictions relatives à la consommation d'eau potable ou aux problèmes de goût et d'odeur des points de contamination dans la [baie de Quinte](#) ont été levées en 2020 et il a été alors recommandé de les éliminer dans le cas de la [rivière Sainte-Claire](#). Les activités binationales coordonnées visant à protéger les lacs en tant que sources d'eau potable s'entendent des efforts déployés en vertu de l'annexe 3 (produits chimiques sources de préoccupations mutuelles) en vue de gérer huit produits chimiques désignés. Les nutriments et les efflorescences d'algues ont également une incidence sur la protection des sources d'eau et, dans le lac Érié, l'[échantillonnage](#)

[hebdomadaire de la qualité de l'eau et la surveillance](#) des proliférations d'algues toxiques par la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) fournit des données clés qui servent à alimenter les outils d'aide à la prise de décisions qu'utilisent les chercheurs et les gestionnaires de l'eau potable.

Mentionnons par ailleurs le travail effectué par les États et les provinces pour protéger les sources d'eau, comme l'intégration du [Healthy Climate Plan du Michigan](#) dans le Clean Water Plan de l'État, les [investissements dans des projets de réduction des nutriments](#) au titre de la protection des sources d'eau à New York; et un [projet de l'Ontario visant à surveiller certains sites d'enfouissement](#) et à détecter la présence de substances perfluoroalkyliques et polyfluoroalkyliques (PFAS) dans le lixiviat et à en déterminer les effets possibles sur les eaux souterraines et les puits d'eau potable.

LES ARGUMENTS EN FAVEUR DE L'ÉVALUATION ET DE LA PROTECTION DES SOURCES D'EAU

La protection des sources d'eau peut réduire le risque que des contaminants parviennent aux robinets des consommateurs et réduire les coûts de traitement de l'eau. La [surveillance et la production de rapports](#) sont importantes, car elles permettent à ceux qui dépendent des Grands Lacs pour l'eau traitée de comprendre les risques et de les atténuer. Des [paysages naturels](#) et des [bassins hydrographiques sains](#) peuvent contribuer à [protéger les sources d'eau](#), à [réduire les coûts d'immobilisation](#) de la distribution de l'eau et du traitement des eaux usées, et à accroître la résilience climatique des collectivités, ce qui pourrait compenser les coûts futurs des infrastructures au titre de la gestion des effets climatiques liés à l'eau (comme de nouvelles infrastructures pour gérer et pour traiter davantage d'eau pluviale et d'eau destinée à la consommation humaine).

Pour traiter l'eau brute et la distribuer en toute sécurité à la population, il faut disposer d'installations spécifiques, mais les infrastructures hydrauliques « se détériorent » au fil du temps et les [investissements nécessaires](#) non réalisés finissent par faire cruellement défaut à la multiplication des facteurs de stress, comme le débordement des égouts unitaires et sanitaires, l'apparition de contaminants émergents et d'espèces envahissantes (par exemple, les

moules zébrées qui obstruent les prises d'eau) et la perte d'espaces verts et de milieux humides. Les conditions météorologiques extrêmes provoquées par les changements climatiques [entraînent une aggravation du ruissellement de nutriments, une présence accrue de contaminants dans les sédiments et des débordements d'eaux usées dans les zones côtières](#) à proximité des prises d'eau potable. Autant de phénomènes risquant de compromettre la qualité de l'eau de source en raison de toxines produites par des [proliférations d'algues toxiques](#) ou de parasites pathogènes comme le *Cryptosporidium* ou le *Giardia*, et certains virus. Les objectifs de gestion de la qualité de l'eau des lacs et les technologies de traitement des eaux sont également mis à l'épreuve par des menaces émergentes comme la quantité et les types changeants de cyanotoxines et la [présence de nanoplastiques et de microplastiques](#) dans les Grands Lacs.

Les menaces à la qualité de l'eau de source peuvent également entraîner la [fermeture temporaire des installations d'eau potable](#) et une [augmentation des coûts de traitement des eaux](#). L'*Alliance for the Great Lakes* estime que ces [coûts sont souvent imputés aux clients](#) sous la forme d'une augmentation des tarifs d'eau, ce qui impose un fardeau financier disproportionné aux collectivités marginalisées.

De plus, les effets des changements climatiques sur l'environnement pourraient donner lieu à une diversification et à une intensification de répercussions sur la qualité de l'eau de source, comme les cyanotoxines, l'augmentation des débordements d'eaux usées et le ruissellement contenant des agents pathogènes et des contaminants qui sont autant de sources de complications au niveau des infrastructures de traitement de l'eau destinée à la consommation humaine.

Le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission a déjà démontré la nécessité d'améliorer la surveillance et l'évaluation de la qualité des sources d'eau des Grands Lacs. Compte tenu de l'augmentation constatée des menaces microbiennes liées aux changements climatiques et de l'incidence des maladies gastro-intestinales aiguës, le Conseil consultatif des professionnels de la santé réclame, [dans son rapport de 2021](#), une surveillance binationale des relations entre la qualité de l'eau de source et les conditions météorologiques. Cette surveillance binationale, combinant des données sur l'environnement et

sur la santé, peut aider à cerner et à aborder les vulnérabilités potentielles des réseaux d'eau potable et leur lien avec les changements climatiques. Le rapport du Conseil souligne également l'importance de la surveillance de la qualité de l'eau de source et recommande l'établissement d'un [centre binational d'échange d'informations sur la qualité de l'eau potable](#), qui serait au service des collectivités puisant leur eau dans les Grands Lacs. Dans son rapport de 2021 intitulé *Great Lakes Water Quality Centennial Study*, le Conseil a également souligné l'importance de moderniser les types de données recueillies sur les sources d'eau surveillées en soulignant que des données plus détaillées utilisant de nouvelles technologies peuvent fournir de meilleurs renseignements sur les sources de pollution.

PRINCIPAUX CONSTATS

Les Parties et leurs partenaires entreprennent de nombreuses activités et administrent de nombreux programmes qui contribuent à la protection des sources d'eau. Toutefois, le *Rapport d'étape des Parties* n'est pas structuré de manière à mettre en évidence les activités de l'annexe qui sont propres à cet objectif pour assurer des sources d'eau salubres, et il n'existe pas d'indicateur harmonisé pour les sources d'eau.

La Commission estime que, même si les Parties ont amélioré leurs rapports sur les indicateurs concernant l'objectif relatif à l'eau potable dans le cadre de leur *Rapport sur l'état des Grands Lacs*, il est difficile d'évaluer les progrès réalisés pour faire en sorte que les lacs servent de sources d'eau potable de grande qualité ne présentant aucun danger. La surveillance des sources d'eau et la production de rapports sont importantes pour comprendre les tendances en matière de qualité des sources d'eau ainsi que les risques pour les populations qui dépendent des Grands Lacs pour leur eau potable après traitement.

La Commission conclut également que les Parties n'ont pas encore produit de données sur les sources d'eau dans les installations d'eau potable de l'Ontario et des États-Unis, en plus de déclarer des données sur l'eau potable traitée dans le cadre du *Rapport sur l'état des Grands Lacs*, comme cela avait été recommandé dans la [Première évaluation triennale des progrès réalisés pour améliorer la qualité de l'eau dans les Grands Lacs](#) de 2017. La Commission est consciente des défis

que pose l'obtention de telles données et félicite les Parties pour les efforts qu'elles ont déployés afin d'inclure les données sur les sources d'eau de l'Ontario et d'étudier la possibilité d'inclure les données sur les sources d'eau des États-Unis dans les futurs cycles de déclaration. La Commission continuera d'exercer sa capacité de rassemblement pour examiner les besoins scientifiques dans ce domaine, ce qui comprend la mesure dans laquelle les sources d'eau potable sont surveillées pour les contaminants préoccupants.



3.3.2 USAGES À DES FINS RÉCRÉATIVES

OBJECTIF GÉNÉRAL 2 :

Permettre la baignade et d'autres activités récréatives sans restriction due à des préoccupations environnementales quant à la qualité.

Des millions de personnes au Canada et aux États-Unis choisissent les eaux des Grands Lacs pour y pratiquer la baignade et la navigation de plaisance, pour fréquenter les plages et se livrer à d'autres activités récréatives qui contribuent à leur qualité de vie et stimulent les [activités économiques et de restauration des milieux naturels](#). L'objectif de l'Accord consiste à faire en sorte que la qualité des eaux littorales ne nuise pas aux usages récréatifs des lacs. Les avis sanitaires et les fermetures de plages sont les seules mesures déclarées qui permettent d'évaluer cet objectif et de déterminer dans quelle mesure les gestionnaires de plages surveillent la contamination biologique ou chimique connue

et y donnent suite. Il serait possible de conduire une évaluation plus exhaustive des progrès réalisés en regard de cet objectif si l'on étendait la surveillance et l'utilisation de technologies de pointe de dépistage des sources de pollution microbienne susceptibles de mieux cerner les causes de la contamination et d'aider les gestionnaires à prévenir la pollution à la source.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 2 :

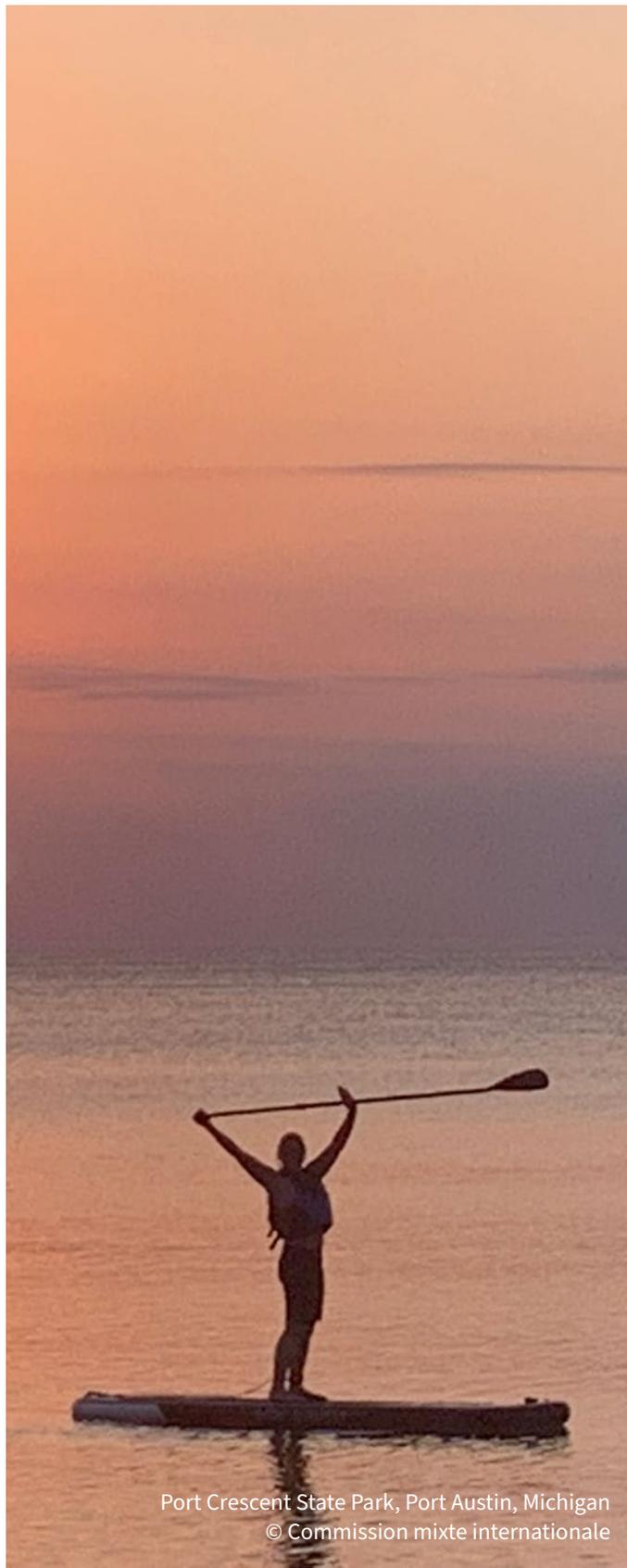
Usage récréatif

Indicateur : Plages pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Sous-indicateur : Avis et fermetures de plages.

Dans leur *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022*, les Parties évaluent l'état global des plages des Grands Lacs comme « bon », selon une tendance allant d'« inchangé » à « s'améliore ». Les règles de fermeture des plages en Ontario ont été modifiées en 2022, et tous les futurs rapports utiliseront les seuils d'*E. coli* décrits dans le document *Operational Approaches for Recreational Water Guideline, 2018* (Lignes directrices et règlements relatifs à la qualité de l'eau potable et la qualité des eaux de plaisance) du gouvernement de l'Ontario. Les données canadiennes ont été réanalysées d'après la nouvelle mesure de seuil en vue de la rédaction du *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022*, mais ces données ne comprennent que celles remontant à 2010. Selon les Parties, [il serait incohérent et faux d'établir une tendance fondée sur des données antérieures à celles de 2010](#). De plus, les Parties notent que, bien que les données canadiennes et américaines soient comparables en termes de qualité, les [protocoles de surveillance et des critères d'affichage des avis de fermeture des plages](#) des deux pays ne sont, quant à eux, pas comparables.

Les évaluations individuelles des lacs montrent que l'état des plages du lac Érié s'est amélioré pour passer de « médiocre » en 2017 à « passable » et « inchangé », et que l'état des plages du lac Ontario est passé de « passable » en 2017 à « bon » et « s'améliore ». Cependant, les évaluations globales lac par lac regroupent toutes les fermetures de plages en une seule catégorie sans tenir compte des différences quant au nombre



Port Crescent State Park, Port Austin, Michigan
© Commission mixte internationale

et à l'étendue de ces fermetures à l'échelle de chaque lac. Cette approche risque de nous cacher les effets positifs des améliorations locales et de minimiser les effets négatifs de la dégradation de la qualité de l'eau à l'échelle locale.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

De nombreuses activités menées en vertu de différentes annexes de l'Accord étaient axées sur la surveillance, les activités de protection des eaux de source (décrites à la [section 3.3.1](#)) profitant également aux utilisations récréatives des Grands Lacs. Les fermetures de plages demeurent un problème dans 16 secteurs dits préoccupants selon l'annexe 1, tandis que l'on note une collaboration avec les Premières Nations et les tribus dans les secteurs préoccupants de Thunder Bay et de la rivière Niagara pour surveiller et évaluer les fermetures de plages. L'élaboration de plans d'action et d'aménagement panlacustres en vertu de l'annexe 2 comprend des normes sur la qualité des eaux de plaisance, et l'annexe 10 (science) insiste sur la surveillance, notamment par le biais de mesures axées sur la santé humaine, et appuie la production de rapports triennaux sur les indicateurs.

Les États, les provinces et les organisations environnementales non gouvernementales se sont également occupés de la question de la surveillance. Un nouvel [outil d'évaluation visuelle](#) permet de cartographier les données de surveillance des plages communautaires en bordure du lac Érié du côté ontarien de la région de Niagara. Le [programme scientifique communautaire pilote](#) de Swim Drink Fish Canada vise à mobiliser les communautés de trois Premières Nations, ainsi que d'autres, pour recueillir, analyser et publier des échantillons et des données sur la qualité de l'eau. L'application [BeachAlert](#) de l'Indiana permet aux utilisateurs de vérifier si leurs plages favorites font l'objet d'un avis de contamination ou d'une fermeture en raison de problèmes soupçonnés de salubrité de l'eau.

ARGUMENTS EN FAVEUR DE L'AMÉLIORATION DE LA SURVEILLANCE ET DE LA PRODUCTION DE RAPPORTS

De nombreuses [causes et sources de contamination](#) nuisent à l'utilisation récréative sécuritaire et saine des Grands Lacs. C'est le cas des agents pathogènes provenant des eaux d'épout, des eaux de ruissellement et de sources animales,

ainsi que des produits chimiques toxiques et d'autres contaminants émergents comme les produits pharmaceutiques, les microorganismes et les microplastiques qui résistent aux antimicrobiens, de même que les proliférations d'algues toxiques.

En 2019, dans son rapport intitulé [The Great Lakes Water Quality Centennial Study – Phase I](#) (Étude de la qualité de l'eau des Grands Lacs sur cent ans), le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission traite des impacts que les changements historiques apportés au bassin ont eus sur la qualité de l'eau en raison des pressions démographiques, de la déforestation et de l'augmentation des surfaces imperméables ainsi que du ruissellement agricole et urbain. [Le rapport souligne en outre](#) que les sources diffuses de ruissellement constituent désormais une plus grande menace pour la qualité de l'eau, car les réseaux d'égout, d'eaux pluviales et les fosses septiques se sont multipliés pour soutenir la croissance des banlieues et des zones périphériques. Le grand nombre de défaillances des égouts sanitaires, des systèmes d'eaux pluviales et des fosses septiques, ainsi que l'incidence accrue des débordements des égouts unitaires sont des sources importantes de transport de la pollution fécale vers les lacs et les bassins hydrographiques. Selon le rapport, les installations vieillissantes de traitement des eaux usées seront encore plus touchées par l'intensité accrue des précipitations dans la région en raison des changements climatiques.

Des progrès technologiques, comme l'amélioration du dépistage des sources microbiennes permettant de mieux identifier les sources de pollution fécale et de mieux cibler les mesures d'assainissement à appliquer, ont permis de mieux protéger la santé du public dans les usages récréatifs des Grands Lacs. Les progrès constatés sur le plan du suivi des sources microbiennes ont tout particulièrement permis d'améliorer la capacité de détection de la contamination dans les eaux usées d'origine humaine. Une surveillance accrue au moyen d'outils modernes pourrait permettre d'étayer le travail de restauration des gouvernements fédéraux, étatiques, provinciaux et locaux dans les aires de loisirs (y compris dans les secteurs préoccupants). Par exemple, dans sa prochaine étude intitulée *Large Basin Microbial Water Quality Study* (étude de la qualité microbienne de l'eau dans les grands bassins), le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission indique qu'il existe déjà suffisamment

d'outils moléculaires et génomiques ainsi qu'une capacité d'analyse en laboratoire suffisante pour travailler dans ce sens.

Les eaux usées sont également considérées comme une source de contaminants des eaux de surface. Le traitement des eaux usées est un service de santé publique essentiel et la surveillance de ces eaux est une dimension de plus en plus fondamentale de la surveillance de la santé publique, notamment dans le cas des usages récréatifs des Grands Lacs. Les chercheurs surveillent la présence de SRAS-CoV-2, qui est à l'origine de la COVID-19, dans les eaux usées afin de déterminer la prévalence de la maladie dans les collectivités et d'en alerter rapidement les professionnels de la santé. Les techniques de surveillance du SRAS-CoV-2 dans les eaux usées pourraient être reproduites pour détecter des microbes, virus ou bactéries ayant un impact sur la qualité des eaux de plaisance, comme les virus entériques et la bactérie *E. coli* indicatifs d'une pollution d'origine fécale, cela afin d'atténuer les risques connexes pour la santé. Dans son [rapport de 2014](#), le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission recommandait de faire rapport sur les concentrations d'*E. coli* mesurées dans l'eau des Grands Lacs en tant qu'indicateur de l'action du temps et de l'efficacité des ressources pour comparer les dangers microbiologiques sur les plages des Grands Lacs.

PRINCIPAUX CONSTATS

La qualité de l'eau est un déterminant fondamental de la santé et du bien-être humains, et la Commission félicite les Parties pour la surveillance continue des risques pour la santé humaine associés aux usages récréatifs de l'eau. Dans son rapport de 2016, [Future Improvements to Great Lakes Indicators](#) (améliorations futures des indicateurs de l'état des Grands Lacs), le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs de la Commission estimait que l'utilisation des avis de fermeture des plages pour déterminer l'état et les tendances des lacs risquait ne pas convenir à l'évaluation des progrès réalisés dans le sens de l'objectif de l'Accord, car les protocoles de surveillance et les critères d'établissement des avis de fermeture de plages n'étaient pas normalisés entre les différentes administrations des Grands Lacs.

La réglementation des deux pays en matière de qualité des eaux de plaisance impose aux municipalités de surveiller certains indicateurs sur les plages comme la bactérie *E. coli*. Dans [l'État des Grands Lacs 2022 – Rapport technique](#), les

Parties font remarquer que les technologies et les outils améliorés rendent maintenant possible la détection rapide de la bactérie *E. coli* et l'identification de sa provenance. Cette approche de nature quantitative à l'évaluation des risques pour la santé humaine dans les eaux de plaisance constitue un progrès par rapport à ce que permettent les indicateurs actuels. De plus, il serait utile, pour bien comprendre les progrès réalisés en matière de salubrité des eaux de plaisance, de disposer de données qualitatives sur les sources des bactéries *E. coli* mesurées sur les plages.

La Commission fait sienne l'avis émis par son Conseil consultatif des professionnels de la santé dans son rapport de 2014 sur les indicateurs de santé humaine. [Le Conseil avait recommandé d'ajouter une mesure des risques](#) pesant sur la santé humaine, comme la concentration de bactéries (la bactérie *E. coli* par exemple), afin de pouvoir comparer efficacement les tendances.

3.3.3 CONSOMMATION DE POISSON ET D'ESPÈCES SAUVAGES

OBJECTIF GÉNÉRAL 3 :

Permettre la consommation par les humains de poissons et d'espèces sauvages sans restriction due à la contamination par des polluants nocifs.

L'objectif de l'Accord est de permettre la consommation sans restriction de poissons et de gibiers; cependant, les indicateurs établis par les Parties ne mesurent pas la consommation d'espèces sauvages et évaluent seulement la présence de contaminants [dans la chair du poisson](#) à l'aide de méthodes qui ne sont pas normalisées entre les administrations. La pêche (commerciale, de subsistance ou sportive) et le prélèvement d'espèces sauvages dans les Grands Lacs représentent une contribution annuelle à l'économie de la région qui est [estimée à 7 milliards de dollars américains](#). Viennent s'ajouter des activités locales, récréatives et de subsistance, sous la forme du prélèvement d'originaux, de moules, d'oiseaux et de tortues (surtout les tortues serpentes) qui ne correspondent pas à des prélèvements à des fins commerciales. La consommation à des fins récréatives ou de subsistance de poissons et de



Miller Road Park, Avon Lake, Ohio
© Commission mixte internationale

gibiers dans la région des Grands Lacs présente à la fois des avantages et des risques, car ces sources constituent des sources saines d'acides gras oméga et de protéines, mais elles peuvent aussi représenter une voie d'exposition importante aux contaminants susceptibles de [constituer un risque pour la santé humaine](#), surtout dans le cas des enfants et des femmes en âge de procréer. Avant d'émettre des avis de consommation, les décideurs doivent mesurer et communiquer les risques et les avantages liés à la consommation d'espèces sauvages aquatiques ou terrestres, ce qui n'est jamais facile, et les consommateurs doivent décider s'ils se conforment ou pas aux renseignements et aux conseils fournis.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 3 :

Consommation de poissons et de gibiers

Indicateur : Consommation de poisson dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Sous-indicateur : Contaminants dans la chair des poissons.

Pour le cycle d'évaluation triennal actuel, les Parties ont établi que la [consommation de poisson dans les Grands Lacs](#) est « passable » avec une tendance à « l'amélioration ». Les Parties continuent d'administrer de très anciens programmes de surveillance des concentrations de produits chimiques dans les poissons des Grands Lacs, auxquels viennent s'ajouter les données sur les concentrations de contaminants émises par le [Great Lakes Consortium for Fish Consumption Advisories](#) (Consortium sur la consommation de poisson des Grands Lacs), lesquelles comprennent les [commentaires de](#)

[membres de tribus](#). Les Parties ont amélioré leurs déclarations relatives aux indicateurs après une évaluation des données sur les tendances concernant deux contaminants (les biphényles polychlorés (BPC) et le mercure) et cinq espèces de poissons, soit le touladi et le doré jaune (ayant servi d'indicateurs dans les [rapports précédents](#)), le saumon quinnat, le saumon coho et le grand corégone.

Les Parties font rapport sur les [produits chimiques toxiques](#) trouvés dans des poissons entiers. Ces produits constituent des sous-indicateurs permettant [d'évaluer les produits chimiques toxiques](#). Cette évaluation montre que la teneur de certains contaminants dans le [poisson entier](#) a diminué [depuis les années 1960](#). Les Parties précisent que la tendance est semblable dans le cas du sous-indicateur de [comestibilité du poisson](#) en regard de l'objectif de consommation du poisson. La contamination au mercure est actuellement [inférieure aux niveaux de la plupart des avis sanitaires](#). Les niveaux de BPC ont plafonné dans les années 1990 et sont demeurés stables ces dernières années. Les concentrations de [saumon quinnat et de saumon coho, de touladi et de grand corégone](#) sont égales ou supérieures aux niveaux recommandés. Depuis 2002, les concentrations de BPC dans le doré jaune sont inférieures aux limites des avis sanitaires concernant certains lacs, tandis que les concentrations de BPC et de mercure dans le doré jaune du lac Michigan pourraient être en hausse.

La tendance établie varie d'un lac à l'autre, celle-ci étant à l'amélioration dans le cas des lacs Érié, Michigan, Huron et Ontario et inchangée dans celui du lac Supérieur. *L'État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique* reprend les données de la province de l'Ontario pour ce qui est de l'évaluation de l'état et des tendances des lacs Supérieur, Huron, Érié et Ontario. En revanche, les Parties ont utilisé des données de l'EPA (Environmental Protection Agency des États-Unis), du Michigan, du Wisconsin, de l'Illinois et de l'Indiana pour évaluer le lac Michigan. De leur côté, les communautés autochtones recueillent leurs propres renseignements sur les contaminants présents dans les poissons comestibles locaux. Les tendances observées relativement aux contaminants propres aux lacs reflètent l'influence de divers facteurs concurrents, dont la composition des communautés de poissons, l'utilisation de l'habitat, les caractéristiques physico-chimiques des contaminants et la qualité de l'eau.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

Pour la mise en œuvre des diverses activités menées en vertu des annexes de l'Accord, qui contribuent à l'atteinte de l'objectif concernant la consommation de poisson, on tient compte des considérations sanitaires. Comme l'indique le *Rapport d'étape des Parties 2022*, la surveillance et les évaluations ont permis de conclure que les mesures de gestion prises en vertu de l'annexe 1 dans les secteurs préoccupants que sont la baie de Rochester (Rochester embayment), la rivière Buffalo et la partie inférieure de la baie Green et de la rivière Fox, ont permis de corriger les [perturbations](#) constatées sur les plans de la consommation de poissons et de gibiers ou de l'altération du goût des aliments, tandis que 32 autres points de contamination continuent de donner lieu à des problèmes de consommation de poissons et de gibiers ou à des problèmes de détérioration de la consommation. Le Canada et les États-Unis appliquent de multiples approches pour surveiller les contaminants dans les poissons et les gibiers, notamment grâce au travail du [Mercury Research Laboratory](#) (laboratoire de recherche sur le mercure) de l'US Geological Survey, dans l'estuaire de la rivière St. Louis, au Minnesota et au Wisconsin.

Les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus conduisent des activités de surveillance des contaminants dans le poisson, de leur propre chef mais aussi en partenariat avec les Parties. Par exemple, la Chippewa Ottawa Resource Authority recueille [des données sur les contaminants présents dans les poissons comestibles](#) des lacs Supérieur, Michigan et Huron. Aux États-Unis, plusieurs tribus ont administré [différents programmes](#) portant sur la contamination des poissons par le mercure, par les BPC et par les substances perfluoroalkyliques et polyfluoroalkyliques (PFAS). L'Accord Canada-Ontario de 2021 sur la qualité de l'eau et la santé de l'écosystème des Grands Lacs comprend [de nouveaux engagements visant à mobiliser les Premières Nations et les Métis intéressés](#) afin qu'ils veillent à ce que les avis sur la consommation de poisson dans les Grands Lacs soient appropriés pour la protection de leurs communautés.

ARGUMENTS EN FAVEUR DE L'AMÉLIORATION DES INDICATEURS DE CONTAMINANTS ET DES AVIS

Il n'est pas possible d'évaluer les risques liés à la consommation d'espèces sauvages, ni la nécessité qui en découle de fixer des limites à ce genre de consommation, à moins que ne soit exercée une surveillance uniforme des niveaux de contaminants et de consommation. Il est important d'assurer une surveillance uniforme, d'autant que les Parties se sont engagées à atteindre l'objectif établi en matière de consommation de poissons et de gibiers.

Il est probable que les limites de consommation de poisson devront demeurer inchangées dans un avenir prévisible. Si certains contaminants présents dans la chair des poissons ont diminué jusqu'à atteindre des niveaux se situant dans des fourchettes de consommation acceptables, d'autres espèces ont été désignées comme étant véritablement dangereuses pour la consommation humaine à la suite d'un récent rapport de surveillance. Les produits chimiques qui ne font actuellement pas partie du sous-indicateur de l'objectif, en particulier le sulfonate de perfluorooctane (SPFO), entraînent une augmentation des avis sur la consommation de poisson dans le bassin des Grands Lacs. Par exemple, en 2022, un avis de non-consommation a été émis pour le crapet arlequin et le crapet-soleil capturés dans certaines sections de la rivière Rouge qui se déversent dans le lac Érié. De plus en plus de recherches et de publications scientifiques visent à caractériser les effets de nouveaux contaminants préoccupants, comme les nanoplastiques et les microplastiques, qui ne font pas actuellement partie des sous-indicateurs pour cet objectif.

Les risques pour la santé humaine associés à la consommation de poisson font l'objet d'un suivi efficace dans le cadre de solides programmes de surveillance, mais les paramètres des avis de consommation varient d'un État et d'une province à l'autre. De plus, de récents avis restreignant la consommation de poissons locaux tiennent compte des avantages pour la santé que constituent les acides gras oméga présents dans le poisson. Les Parties notent également qu'il est difficile de respecter cette approche, nos connaissances scientifiques étant limitées à cause des différences qui existent entre les nutriments en cause et des risques sanitaires que présentent les différents contaminants.

Les résultats en matière de santé publique obtenus grâce aux avis de consommation dépendent de la mesure dans laquelle les consommateurs les utilisent pour éclairer leurs choix de consommation de poisson et de gibier. Un large éventail de facteurs ethniques, culturels et socioéconomiques influent sur les pratiques de pêche, les habitudes de consommation et le respect des avis concernant le poisson. Les avis de consommation peuvent avoir une incidence disproportionnée sur certaines populations, surtout celles qui consomment beaucoup de poisson, comme les communautés autochtones, les pêcheurs à la ligne et les personnes vivant à proximité de secteurs préoccupants ou d'autres sites contaminés. Les membres de Premières Nations et de tribus, et les Métis qui vivent dans le bassin risquent de subir des conséquences sociales, culturelles et sanitaires imprévues en raison des restrictions imposées à leur alimentation traditionnelle, ainsi que des répercussions économiques sur leurs prélèvements de poissons à des fins commerciales et de subsistance.

Des travaux antérieurs du Conseil consultatif des professionnels de la santé de la CMI ont révélé que de nombreux avis émis par les administrations à propos de la pêche ne tiennent pas systématiquement compte des données propres à l'emplacement, des facteurs culturels et socioéconomiques et des perceptions des consommateurs. Par la suite, des efforts ont été déployés pour élaborer des messages et des avis propres aux communautés. Le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la CMI travaille actuellement en partenariat avec le Conseil des Mohawks



Presque Isle, au Michigan
© Commission mixte internationale

d'Akwesasne en vue d'adapter les conseils sur la consommation de poisson et de favoriser ainsi la santé de la communauté et la gestion des ressources, de même que pour communiquer efficacement les avantages et les risques de la consommation de poisson dans la section canadienne du fleuve Saint-Laurent. Ce travail, qui répondra aux préoccupations des Premières Nations, des tribus et des pêcheurs non Autochtones, permettra d'élaborer des cadres destinés à permettre la publication d'avis sur la consommation de poisson tenant compte des nutriments essentiels et des effets des mélanges chimiques. Le produit de ce travail fera office d'étude de cas pour l'élaboration d'avis uniformes et harmonisés sur la consommation de poisson entre les administrations du Canada et des États-Unis pour l'ensemble de la région des Grands Lacs.

La Commission note également que la liste des espèces établie par les Parties met l'accent sur les principaux prédateurs et sur les poissons destinés à la pêche sportive. Les poissons gras prédateurs, de niveau trophique supérieur, comme le touladi et le saumon, sont assez représentatifs du pire scénario envisageable pour les avis de consommation de poisson. En effet, les prédateurs de niveau trophique supérieur accumulent de plus grandes quantités de produits chimiques au cours de leur vie, et les avis sont généralement motivés par la présence de produits chimiques organiques et toxiques susceptibles de s'accumuler principalement dans les tissus adipeux (comme les BPC). La consommation d'espèces de poissons couramment rencontrées dans la région des Grands Lacs, suivant les recommandations du [Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission](#) (perchaude et achigan à petite bouche), confirme la nécessité de produire des rapports ne se limitant pas aux seuls poissons destinés à la pêche sportive pour inclure des poissons qui vivent à différents niveaux trophiques et qui sont capturés dans l'écosystème par une population de pêcheurs de plus en plus grande.

PRINCIPAUX CONSTATS

La Commission estime que la normalisation de tous les programmes de collecte de données et de production de rapports pour cet indicateur demeure un défi, car les paramètres des avis sur la consommation de poisson varient d'une administration à l'autre. Dans le cas de certains produits chimiques, comme le SPFO, pour lesquels les gouvernements ont émis des avis de consommation, et d'autres contaminants préoccupants qui sont nouveaux, comme les nanoplastiques et les microplastiques, qui ne sont pas actuellement inclus dans le sous-indicateur associé à cet objectif.

L'Accord a pour objectif de parvenir à une consommation sans restriction de poissons et de gibiers, mais la Commission conclut que les indicateurs et les activités des Parties sont axés sur les poissons et qu'ils n'établissent pas de lien entre les risques pour la santé humaine que présente la consommation d'autres espèces sauvages des Grands Lacs, comme l'original, les moules, les oiseaux ou les tortues. L'information sur la consommation courante d'espèces sauvages des Grands Lacs est limitée à l'échelle binationale, mais elle demeure importante et utile pour les communautés. Les Parties peuvent envisager de recevoir ces données directement des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus pour ce qui est des activités de programme envisagées, ainsi que pour la surveillance et la production de rapports.

3.3.4 POLLUANTS

OBJECTIF GÉNÉRAL 4 :

Être à l'abri des polluants en des quantités ou dans des concentrations qui pourraient être nocives pour la santé humaine, la faune ou les organismes aquatiques du fait d'une exposition directe ou indirecte dans le cadre de la chaîne alimentaire.

Conformément aux principes fondamentaux de l'Accord en matière de prévention de la pollution, de zéro rejet et du concept de précaution, les Parties doivent atteindre l'objectif consistant à garder l'eau des Grands Lacs exempte de polluants nocifs. Les gouvernements coordonnent leurs efforts pour éliminer la contamination héritée aux termes de l'annexe 1 (secteurs préoccupants) et mettent en œuvre des stratégies binationales pour atténuer et prévenir la pollution d'après une liste de huit produits chimiques toxiques persistants, en vertu des activités énoncées à l'[annexe 3](#) (produits chimiques sources de préoccupations mutuelles). Les Parties consacrent également des ressources (en vertu de l'Accord et à l'échelle nationale) [aux contaminants émergents sources de préoccupations](#) qui, autrement, échapperaient à la portée de l'annexe. Il en est question à la [section 3.4.2](#). La Commission, prenant acte de la nécessité de combler les lacunes que présentent les processus de détection et d'analyse dans le suivi de plus de [350 000 produits chimiques et mélanges de produits chimiques homologués pour la production et l'utilisation à l'échelle mondiale](#), salue les Parties pour leur engagement à soutenir et à améliorer les actuels programmes de lutte contre la pollution.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 4 :

Polluants

Indicateur : Produits chimiques toxiques pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Sous-indicateurs : Substances Chimiques Toxiques dans les œufs de Goéland Argenté; Produits Chimiques Toxiques dans l'Eau; Substances Chimiques Toxiques dans l'Atmosphère; Produits Chimiques Toxiques dans les Sédiments; Produits Chimiques Toxiques dans les Poissons Entiers.

L'évaluation par les gouvernements du Canada et des États-Unis (apparaissant dans le [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#)) de l'état global de la pollution (produits chimiques toxiques) est jugée « passable » selon une tendance allant d'« inchangé » à « s'améliore ». Toutefois, la pandémie de COVID-19 a eu une incidence sur la collecte et l'évaluation des données pour plusieurs sous-indicateurs qui reflètent plutôt l'état et les tendances signalés en 2019. Ces lacunes statistiques ne devraient pas poser de problème étant donné que les sous-indicateurs évaluent les tendances sur 10 ans ou plus. Le [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#) montre que de nombreux polluants hérités du passé, dont le mercure et les biphényles polychlorés (BPC), ont considérablement diminué depuis les années 1970, et que la tendance décennale est « inchangée » ou « s'améliore » pour les sous-indicateurs des produits chimiques toxiques présents dans les sédiments, les eaux libres, les poissons entiers, les œufs du goéland argenté et dans l'atmosphère. La Commission reconnaît que les Parties ont acquis de la

PRODUITS CHIMIQUES SOURCES DE PRÉOCCUPATIONS MUTUELLES

L'Accord désigne [huit produits chimiques qui sont sources de préoccupations mutuelles](#) :

- [hexabromocyclododécane](#) (HBCD)
- [acides perfluorocarboxyliques à longue chaîne](#) (APFC à LC)
- [mercure](#)
- [acide perfluorooctanoïque](#) (APFO)
- [sulfonate de perfluorooctane](#) (SPFO)
- [polybromodiphényléthers](#) (PBDE)
- [biphényles polychlorés](#) (BPC)
- [paraffines chlorées à chaîne courte](#) (PCCC)



rigueur dans leur travail statistique et leurs méthodes pour caractériser les ensembles de données des sous-indicateurs sur la nature et l'étendue des produits chimiques qui sont sources de préoccupations mutuelles.

L'*État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique* signale également les cas où des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles sont présents dans l'eau, les sédiments lacustres, les poissons et les œufs du goéland argenté à des niveaux dépassant les objectifs de l'Accord en matière de santé de l'écosystème. La concentration de certains produits chimiques est à la hausse des concentrations, comme les polybromodiphényléthers (PBDE) dans le lac Huron, tandis que les concentrations d'autres produits, qui ne sont pas présentement désignés comme produits chimiques sources de préoccupations mutuelles (PCSPM), comme par exemple les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), sont plus élevées dans les lacs Érié et Ontario que dans les autres lacs.

Le rapport technique des Parties reconnaît que les tendances demeurent indéterminées pour certains produits chimiques qui sont sources de préoccupations mutuelles. La surveillance des composés polyfluoroalkyliques (PFC) comme le sulfonate de perfluorooctane (SPFO) et des substances perfluoroalkyliques et polyfluoroalkyliques (PFAS) dans l'eau des Grands Lacs n'a commencé qu'en 2008. La surveillance et l'évaluation à long terme de ces produits chimiques qui sont largement utilisés comme surfactants, répulsifs et ignifugeants nécessiteront un effort concerté au

cours des prochaines années avant que les données ne permettent de dégager des tendances claires.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

L'annexe 3 a pour objet de « contribuer à la réalisation des objectifs généraux et spécifiques du présent accord [...] au moyen de mesures de coopération coordonnées visant à réduire, dans l'eau des Grands Lacs, les rejets anthropiques de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles ». Au cours du dernier cycle de production de rapports, les Parties ont documenté plusieurs réalisations binationales en vertu de l'annexe 3. Les Parties ont parachevé leur *Stratégie binationale pour les paraffines chlorées à chaîne courte*. Outre qu'elle a mené à terme sa *Stratégie binationale de gestion des risques liés au mercure* la Great Lakes Indian Fish and Wildlife Commission a poursuivi la surveillance dans le cadre de son programme sur le mercure. Les Parties ont également mis la dernière main à leurs *critères d'évaluation binationaux pour les produits chimiques désignés sources de préoccupations mutuelles* et évaluent actuellement le dossier d'inscription pour le plomb, les sulfates, les HAPs et les radionucléides. Lors du Forum public des Grands Lacs de 2022, les parties ont indiqué que l'on pouvait s'attendre à ce qu'une décision relative à cette inscription soit prise en 2024.

Les Parties ont également adopté des mesures nationales pour atténuer et prévenir la pollution par les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles. Aux

États-Unis, l'EPA a publié son règlement final sur les [PBDE](#) qui interdit désormais toute fabrication, importation, transformation et distribution de produits contenant ce genre de composés chimiques. Pour lutter contre les PFAS, le Canada a élaboré sa [Stratégie canadienne de gestion des risques associés au SPFO, à l'APFO et aux APFC-CL pour les Grands Lacs](#). Les États-Unis, de leur côté, appliquent une approche nationale en vertu de la [PFAS Strategic Roadmap](#) (feuille de route stratégique sur les PFAS) de l'EPA, tandis que des instances de gouvernance tribales, comme les Little Traverse Bay Bands of Odawa Indians, assurent aussi une surveillance des PFAS.

Bien que les activités énoncées dans l'Accord en vue d'atteindre l'objectif de pollution mettent l'accent sur les activités de l'annexe 3, le [Rapport d'étape des Parties 2022](#) mentionne aussi un [programme faisant intervenir différentes agences](#) de l'État fédéral américain en vue de recenser et d'évaluer les affluents des Grands Lacs et d'y déceler des contaminants nouveaux, sources de préoccupations (contaminants actuellement utilisés, mais dont on ne connaît pas encore bien les mécanismes d'exposition ni les effets potentiels sur l'écosystème et la santé humaine). Le programme a permis de constater que les types et les concentrations de contaminants varient en fonction de l'occupation du sol, que plus de 20 d'entre eux présentaient des niveaux toxicité établis ou presque, et qu'il était peu probable que les contaminants trouvés aggravent les dommages causés à l'écosystème (par exemple, les changements observés dans l'expression génétique n'ont pas causé d'échec reproductif ni de mortalité). Le programme fournit de nouveaux outils, de nouvelles approches et de nouvelles données visant à éclairer et à appuyer la gestion des contaminants nouvellement préoccupants dans la région des Grands Lacs. L'échange d'informations dans le cadre de ce chantier, ainsi que le [portail des données ouvertes du gouvernement du Canada](#), sera un outil important pour la coordination des activités de surveillance.

ARGUMENTS POUR UN COMBLEMENT DES LACUNES STATISTIQUES RELATIVES À L'ÉVALUATION DES TENDANCES

En ce qui concerne la liste actuelle des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et les nombreux contaminants nouvellement préoccupants, les Parties reconnaissent des lacunes dans leur capacité de recueillir

des données et de les analyser à l'échelle et à la fréquence requises pour établir des tendances. Dans leur [État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique](#), les Parties reconnaissent qu'en raison de l'échelle géographique et temporelle des données requises pour le bassin des Grands Lacs, il existe des lacunes dans les données concernant les sous-indicateurs de l'eau et de l'atmosphère. Le rapport reconnaît que les sources atmosphériques provenant de l'extérieur du bassin des Grands Lacs ont une incidence sur la qualité de l'environnement du bassin et que les émissions de HAP liées aux feux de forêt pourraient augmenter à l'avenir en raison des changements climatiques.

L'[État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique](#) souligne la nécessité d'étudier plus à fond les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles afin de déterminer les limites acceptables, y compris l'échelle de temps à long terme nécessaire pour surveiller les ignifugeants et les PFC de sorte à dégager des tendances. De même, les processus d'évaluation eux-mêmes peuvent prendre du temps. Par exemple, mesurer les dépôts atmosphériques peut revenir à devoir recueillir et analyser jusqu'à 180 substances chimiques organiques différentes dans chaque échantillon. On constate par ailleurs des lacunes dues à un niveau de complexité qui dépasse la portée des analyses des sous-indicateurs, mais qui a une incidence sur leurs tendances. Par exemple, il existe des liens entre les [changements climatiques et les niveaux de contaminants chez les plantes aquatiques et les animaux](#), ce qui pourrait contraindre les scientifiques à inclure l'évolution des réseaux trophiques et du cycle énergétique dans leur analyse des sous-indicateurs. Cela comprend également des lacunes dans la compréhension des effets cumulatifs de l'exposition à de multiples produits chimiques. Le [rapport de 2020](#) du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs de la Commission sur l'[évaluation des interactions des facteurs de stress](#) insiste sur la nécessité de combler certaines lacunes dans notre compréhension de l'interaction des facteurs de stress multiples, dont les produits chimiques toxiques font partie, grâce à un travail de surveillance et de recherche tenant compte de renseignements spatio-temporels et contextuels complexes pour guider la gestion.

Il y a également place à l'amélioration dans la compréhension du respect des règlements, telle que mesurée par les charges approximatives de produits chimiques qui pénètrent dans l'écosystème. Le [Rapport sur](#)

l'état des Grands Lacs 2022 des Parties souligne la nécessité d'améliorer les méthodes et l'accès aux données de production afin de pouvoir estimer et interpréter les charges industrielles à la source, l'accent portant sur la nécessité que l'industrie partage rapidement avec les organismes d'évaluation et de gestion des risques les données scientifiques les plus récentes et les meilleures disponibles. Les Parties redoublent d'efforts en matière de réglementation pour empêcher l'introduction de nouveaux contaminants dans les Grands Lacs. Dans le cadre de son [Plan de gestion des produits chimiques](#), le gouvernement fédéral canadien évalue les nouvelles substances avant de les commercialiser afin de mettre en œuvre des mesures de contrôle précoces et appropriées. Aux États-Unis, le [Programme d'examen des nouveaux produits chimiques en vertu du Toxic Substances Control Act](#) fait office de filtre pour les nouveaux produits chimiques (qui ne figurent pas déjà dans les inventaires) en imposant des conditions aux fabricants avant que les substances n'entrent sur le marché. Il est prévu que ces mesures interviennent avant la fabrication et l'approbation de tout changement important dans l'utilisation des produits chimiques. Des articles de la réglementation nationale sont également mis à jour presque chaque année pour s'attaquer aux problèmes de pollution émergents ou nouvellement reconnus, comme les [microplastiques](#).

Toutefois, comme l'a indiqué la Commission dans sa première évaluation triennale des progrès, en 2017 : ces deux approches pourraient être prolongées par un engagement accru à l'égard des principes de la responsabilité élargie qui incombe aux producteurs, selon laquelle la responsabilité d'un producteur à l'égard d'un nouveau produit s'étend jusqu'à l'étape de sa post-consommation. Les Parties ont répondu qu'elles envisageraient, dans l'élaboration des stratégies binationales de gestion des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, d'adopter des programmes de responsabilité élargie des producteurs en tant qu'options possibles au titre de la gestion. La Commission fait remarquer que cela s'inscrirait en complément des engagements pris dans l'Accord à l'égard du principe de précaution et du principe du pollueur-payeur. La Commission est impatiente d'en apprendre davantage des Parties sur les progrès qu'elles ont réalisés pour faire avancer ces travaux.

PRINCIPAUX CONSTATS

La Commission conclut que les preuves disponibles vont dans le sens de l'évaluation des Parties selon laquelle les huit produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, bien que relativement prévalents dans l'écosystème des Grands Lacs, sont généralement en déclin. Les Parties réalisent des progrès graduels vers l'objectif consistant à garder les lacs exempts de ces huit produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, mais il reste encore beaucoup de travail à faire pour atteindre l'objectif global qui est de faire en sorte que l'eau des Grands Lacs soit : « dénuée d'autres substances, de matériaux ou d'atteintes qui pourraient avoir des répercussions négatives sur son intégrité chimique, physique ou biologique ».

La Commission prend note que les Parties admettent que leurs rapports d'étape et leurs évaluations sont limités par la portée, l'échelle et la complexité des données disponibles sur les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles. Les rapports sur les indicateurs et l'évaluation des progrès bénéficieraient d'une affectation prioritaire des ressources afin d'assurer la continuité de la surveillance et de la mesure des séries chronologiques sur le long terme, ainsi que de l'amélioration de la capacité scientifique à étendre la couverture géographique, la résolution géospatiale et la complexité des activités de surveillance. La Commission exerce sa capacité de convocation pour explorer les besoins scientifiques dans ce domaine et aider les Parties à progresser en matière de gestion des produits chimiques.



Allenford, Ontario
© Commission mixte internationale

3.3.5 MILIEUX HUMIDES ET AUTRES HABITATS

OBJECTIF GÉNÉRAL 5 :

Contribuer à la santé et à la productivité des terres humides et des autres habitats afin d'assurer la viabilité des espèces indigènes.

La diversité de la flore et de la faune des milieux humides côtiers, des affluents et des habitats riverains des Grands Lacs dépend de la santé de l'écosystème et de la qualité de l'eau, et vice versa. Des habitats et des espèces en santé jouent en effet un rôle essentiel dans le maintien et dans la protection de la qualité de l'eau des lacs. Depuis la colonisation de la région des Grands Lacs, la régularisation des niveaux de ces plans d'eau et des pressions externes comme le développement urbain ont entraîné dans le bassin une perte de superficie de milieux humides que l'on estime à plus de 50 %. Les efforts déployés par les Parties pour atteindre l'objectif relatif aux milieux humides et aux divers habitats s'exercent principalement au niveau de leurs programmes nationaux et sont appuyés par l'annexe 7 (habitats et espèces). Les améliorations que les Parties ont apportées à leurs rapports sur les sous-indicateurs démontrent leur engagement à l'égard de l'évaluation des secteurs côtiers. Les disparités constatées dans les méthodes de collecte de données entre le Canada et les États-Unis pour certains programmes de surveillance devraient être corrigées afin que les évaluations et les rapports sur les terres humides et les habitats soient aussi cohérents et comparables que possible.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 5 :

Habitats et espèces

Indicateur : Habitats et espèces pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Sous-indicateurs : Connectivité des espèces des milieux humides côtiers et de l'habitat aquatique, notamment pour ce qui est des invertébrés, des poissons, des amphibiens, des oiseaux et des plantes; réseau trophique aquatique, soit le phytoplancton, le zooplancton, le benthos, le *Diporeia*, l'esturgeon jaune, la diversité des poissons-proies indigènes, le touladi et le doré jaune.

Le *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022* évalue l'état global de l'habitat et des espèces comme étant « passable » et « inchangé », selon les indications des Parties en 2017 et 2019. L'indicateur de l'objectif et les 14 sous-indicateurs évaluent les milieux humides côtiers, les tributaires et les composantes du réseau trophique aquatique des Grands Lacs, l'insistance étant mise sur les espèces indigènes. Depuis leur dernière évaluation, les Parties ont amélioré leurs méthodes de collecte des données et peaufiné bon nombre des sous-indicateurs à l'aide de ces données et de diverses méthodes, notamment pour ce qui est de la modélisation. Pour l'évaluation de 2022, cet indicateur ne comprenait pas le sous-indicateur des oiseaux aquatiques nicheurs et piscivores dans l'évaluation de la connectivité de l'habitat aquatique. Le sous-indicateur de l'étendue et de la composition des terres humides côtières ne figurait pas dans l'évaluation des espèces résidentes des milieux humides côtiers. Tous deux sont prévus d'être inclus dans le rapport 2025 sur l'état des Grands Lacs.

Le [Great Lakes Coastal Wetland Monitoring Program](#) (programme de surveillance des milieux humides côtiers des Grands Lacs) des États-Unis, qui fait appel à la contribution de partenaires américains et canadiens, recueille des données sur les milieux humides des deux pays en vue de renseigner cinq des sous-indicateurs des milieux humides côtiers. Les données sur les sous-indicateurs du réseau trophique aquatique sont principalement recueillies dans le cadre de programmes de surveillance établis de longue date, dont la [Cooperative Science and Monitoring Initiative](#)

(initiative binationale de coopération scientifique et de surveillance), qui est coordonnée en vertu de l'annexe 10 (Science), et le [Great Lakes Biology Monitoring Program](#) (programme de surveillance biologique des Grands Lacs).

Les sous-indicateurs d'état des milieux humides côtiers et du réseau trophique aquatique varient dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs et vont de « bon » à « médiocre » et « s'améliore » à « se détériore ». Comme l'indique l'*État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique*, l'évaluation de la qualité des données par les Parties montre qu'il peut être impossible de comparer les données canadiennes et les données américaines pour bon nombre des sous-indicateurs du réseau trophique aquatique. Les deux parties doivent y voir l'occasion d'améliorer leurs évaluations en normalisant les méthodes de collecte des données et les activités de surveillance. Dans le rapport technique des Parties au titre de cet objectif, différentes évaluations des sous-indicateurs reconnaissent les savoirs écologiques traditionnels, la science communautaire et les autres modes de savoir autochtones, mais ces aspects n'ont pas encore été intégrés dans les évaluations des sous-indicateurs.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

L'annexe 7 est le mécanisme qu'utilisent les Parties pour parvenir à cet objectif qui implique la conservation, la protection, le maintien et le rétablissement des espèces indigènes et de leurs habitats, ainsi que l'amélioration de la résilience des espèces et des habitats. Les Parties, en collaboration avec leurs partenaires, mettent en œuvre la présente annexe à l'échelle nationale au moyen de programmes et de mesures mis en œuvre pour réaliser leurs [priorités binationales quant aux activités scientifiques et aux actions](#).

Au cours du cycle de production du présent rapport, de 2020 à 2022, l'initiative américaine de restauration des Grands Lacs est venue compléter des programmes nationaux déjà en vigueur aux États-Unis pour permettre d'évaluer l'habitat aquatique littoral. De son côté, le Canada a mené son [Enquête de référence sur l'habitat côtier des Grands Lacs canadiens](#) pour les parties canadiennes des lacs Érié, Ontario et Huron. Le Canada a également produit un rapport intitulé [Évaluation de la résilience des terres humides côtières des Grands Lacs face aux changements climatiques](#) afin d'orienter

les décisions de gestion et d'élaborer des priorités d'action destinées à améliorer la santé des milieux humides côtiers, de même que la fonction et la résilience de ces milieux face à des menaces comme le développement humain et les crues.

En lien avec l'annexe 2 (aménagement panlacustre), les Parties ont poursuivi leur travail sur les stratégies de conservation et de protection de l'habitat et des espèces panlacustres et sur leur restauration. Cela s'entend des projets menés des deux côtés de la frontière sous la direction des instances de gouvernance des Premières Nations et des tribus. Ces travaux ont consisté à intégrer les savoirs écologiques traditionnels dans la restauration, la protection et la gestion de la flore et de la faune qui revêtent une importance sur les plans culturel et traditionnel, comme les habitats fluviaux de l'omble fontaine et du manoomin (riz sauvage). Le *Rapport d'étape des Parties 2022* énumère tout un éventail de réalisations nationales qui portent sur des engagements visant à freiner la disparition d'espèces et d'habitats, à rétablir les populations d'espèces en péril et à accroître la sensibilisation à la nécessité et aux moyens d'améliorer l'habitat et la résilience des espèces.

ARGUMENTS EN FAVEUR DE L'AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DE SURVEILLANCE ET DE LA COLLABORATION

Les programmes prévus à l'annexe 7 et d'autres mesures mettent l'accent sur le renouvellement et le renforcement « d'actions collaboratives à l'échelle binationale » en vue d'atteindre l'objectif de l'Accord qui est d'avoir des espèces et des habitats sains et résilients. Toutefois, l'approche adoptée par les Parties à l'égard de cette annexe continue de faire porter l'accent sur le principe d'une mise en œuvre nationale bilatérale en ce qui a trait à la surveillance et à la production des rapports sur les espèces vivant dans les milieux humides et sur les indicateurs relatifs aux habitats. À l'échelle nationale, les Parties ont engagé d'importantes ressources et réalisé des progrès notoires à l'égard de leurs priorités communes en matière de science et d'action liées à l'habitat et aux espèces. Les efforts canadiens et américains de surveillance et d'évaluation qui fournissent des données pour les sous-indicateurs du réseau trophique aquatique sont appuyés par des programmes de surveillance établis de longue date. Cependant, la surveillance des sous-indicateurs des milieux humides

côtiers repose sur des initiatives de financement qui ne sont pas des programmes financés de manière permanente, ce qui rend leur financement vulnérable à d'éventuels changements ou à l'interruption. De plus, bien que les sous-indicateurs du réseau trophique aquatique soient appuyés par d'anciens programmes de surveillance toujours en vigueur, les Parties reconnaissent que ces efforts canadiens et américains distincts génèrent des données qui ne sont souvent pas cohérentes ou comparables.

Le Rapport d'étape 2022 ne fournit pas de détails sur les progrès réalisés par les Parties en vertu de l'annexe 7, détails qui permettraient d'évaluer les lacunes que présentent les initiatives et les programmes binationaux et nationaux actuels et d'élaborer un cadre binational en matière d'établissement de priorités pour les activités. Les Parties font remarquer que la [Great Lakes Coastal Assembly](#), dont le siège se trouve aux États-Unis, a dirigé le travail d'élaboration du [Great Lakes Coastal Wetland Conservation Framework](#) (cadre de conservation des milieux humides côtiers des Grands Lacs) en 2021. Les travaux du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI, réalisés en 2019 sur les [milieux humides](#), ont permis de catalyser les efforts de la Great Lakes Coastal Assembly et de faire progresser la collaboration binationale sur le plan de l'établissement des priorités au titre de la restauration et de la protection des milieux humides côtiers. Le Cadre côtier des Grands Lacs souligne la nécessité de combiner les efforts canadiens et américains pour assurer la surveillance et l'évaluation des milieux humides côtiers.

PRINCIPAUX CONSTATS

Bien qu'elle salue les efforts déployés par les Parties pour mobiliser des ressources conséquentes et progresser à l'échelle nationale en ce qui concerne leurs priorités, mesures et programmes communs en vertu de l'annexe 7, la Commission juge nécessaire d'améliorer la capacité de surveillance à long terme de tous les sous-secteurs et d'améliorer la collaboration binationale dans le cadre des activités de surveillance. L'adoption de méthodes normalisées de collecte de données et de surveillance par les deux pays peut améliorer davantage les rapports sur les indicateurs et l'évaluation des progrès. Au vu de la disparition conséquente de milieux humides et d'autres



habitats, la Commission estime que des progrès beaucoup plus importants seront nécessaires pour parvenir à l'intention visée par l'un des objectifs généraux de l'article 3 de l'Accord qui est de : « contribuer à la santé et à la productivité des terres humides et des autres habitats afin d'assurer la viabilité des espèces indigènes; ».

Les milieux humides et les espèces indigènes revêtent une grande importance des points de vue traditionnel et culturel pour les Premières Nations, les Métis et les tribus du bassin des Grands Lacs — comme la récolte de manoomin (riz sauvage) et de plantes médicinales ou le prélèvement de poissons et de gibiers —, et la Commission constate que les Parties recherchent de plus en plus des moyens de mieux intégrer les savoirs écologiques traditionnels dans la mise en œuvre de l'Accord. La Commission invite à la poursuite des efforts de collaboration par-delà les frontières nationales et les champs disciplinaires afin d'intégrer de façon systématique et véritable les savoirs écologiques traditionnels et les modes d'acquisition des connaissances autochtones dans le travail de surveillance et d'évaluation des habitats et des programmes sur les espèces.



3.3.6 NUTRIMENTS

OBJECTIF GÉNÉRAL 6 :

Être dénué d'éléments nutritifs entrant directement ou indirectement dans les eaux du fait d'une activité humaine dans des quantités favorisant la croissance d'algues et de cyanobactéries qui interfèrent avec la santé de l'écosystème aquatique ou l'utilisation humaine de l'écosystème.

Les nutriments, dont le phosphore et l'azote, sont des composantes de base qui soutiennent le réseau trophique des lacs. De nos jours, toutefois, on constate une contradiction sur ce plan, en ce sens que certains lacs (comme le lac Érié) présentent des taux de nutriments trop élevés dans les zones littorales ainsi que des efflorescences d'algues toxiques, tandis que les lacs Supérieur, Huron, Michigan et Ontario ont trop peu de ces nutriments au large, ce qui affecte la productivité des pêches. L'Accord vise à limiter les apports de nutriments dans chaque lac afin que les proliférations d'algues n'atteignent pas des proportions telles qu'elles impactent l'écosystème, l'approvisionnement en eau potable, les loisirs, le tourisme, la valeur des propriétés et plus encore.

L'Accord fixe également des objectifs précis en matière de substances pour atteindre les cibles de concentration et de charge de phosphore dans tous les lacs, et il invite les Parties à coordonner et à mettre en œuvre des plans d'action nationaux en vue de parvenir à ces objectifs. En raison de la persistance et de l'ampleur de la prolifération d'algues toxiques dans le lac

Érié en particulier, les Parties ont établi de multiples cibles pour parvenir à réduire de 40%, d'ici 2025, les charges de phosphore dans certaines parties du lac Érié, cela par rapport aux niveaux de 2018. Cependant, les tendances récentes constatées en matière de charges de phosphore de divers affluents du lac Érié montrent des progrès variables par rapport à ces cibles établies. Les Parties signalent que leurs pratiques de conservation agricole volontaires permettent de réaliser des progrès très variables en vue d'infléchir les charges nutritives dans le bassin du lac Érié. Dans leurs tentatives pour atteindre les objectifs fixés dans le cas de la teneur en nutriments de chaque lac, les Parties auront l'occasion de s'intéresser aux facteurs panlacustres touchant à l'équilibre nutritif de chaque lac.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 6 : *Éléments nutritifs*

Indicateur : Nutriments et algues dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Sous-indicateurs : Nutriments présents dans les lacs; *Cladophora* (algues vertes); proliférations d'algues toxiques; et qualité de l'eau dans les affluents.

Le [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#) décrit l'état global des lacs en regard de l'objectif fixé pour les nutriments comme étant « passable » avec une tendance « inchangée ». L'analyse lac par lac, révèle que l'état du lac Supérieur est « bon », celui des lacs Michigan, Huron et Ontario étant jugé « passable » et celui du lac Érié étant « médiocre ».

Les sous-indicateurs des Parties permettent d'évaluer les progrès par rapport à l'objectif visé dans l'Accord grâce à une mesure des facteurs de stress (les charges nutritives et les concentrations de nutriments dans l'eau qui en résultent) et les résultats constatés (en termes d'occurrence des efflorescences d'algues, y compris des *Cladophora* nuisibles et de proliférations d'algues toxiques et nocives). L'évaluation des facteurs de stress par les Parties repose sur des mesures de concentrations de nutriments observées dans les régions littorales et extracôtées des lacs. Si l'on dispose de données récentes sur les charges de phosphore pour le lac Érié, il n'y en a pas pour la plus grande partie du bassin des Grands



Lacs, ce qui, [selon le rapport technique des Parties](#), constitue une « importante lacune à combler ». L'évaluation des concentrations de nutriments par les Parties justifie les préoccupations soulevées dans le [rapport de 2020](#) (en anglais seulement) du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs selon lequel : les concentrations de nutriments dans les zones littorales dépassent les niveaux recommandés, tandis que les cibles de nutriments dans les zones extracôtières sont inférieures aux tendances et aux cibles historiques dans les lacs Supérieur, Huron, Michigan et Ontario. Dans le lac Érié, les concentrations de nutriments dans les zones littorales et extracôtières dépassent les niveaux recommandés et les cibles respectivement dans les bassins ouest, centre et est du lac. [L'État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique](#) des Parties montre que l'état du sous-indicateur des nutriments et des algues pour cet objectif est « passable » avec une tendance inchangée sur 10 ans, mais en voie de détérioration à long terme (depuis 1970).

Les mesures des efflorescences d'algues nocives effectuées par les Parties concernent seulement l'étendue et la fréquence des proliférations actuelles. Bien qu'elle ne mesure pas « directement » le niveau de toxicité ou la durée des efflorescences pendant qu'elles se produisent, l'imagerie par satellite a permis de détecter avec certitude des proliférations de cyanobactéries (au début de l'été et à la fin de l'automne) dans plus de 20 % des zones littorales des Grands Lacs qui ont été évaluées, proliférations qui sont concentrées géographiquement dans l'ouest du lac Érié, dans la baie Saginaw du lac Huron et dans la baie Green du lac Michigan. De même, les Parties mesurent l'étendue de la *Cladophora*, un type d'algue verte, mais aucun seuil n'a été défini pour ce qui est des niveaux de « nuisance ». Les Parties indiquent que jusqu'à 40 % des zones littorales des Grands

Lacs sont tapissées de *Cladophora* et d'autres végétaux aquatiques nuisibles, surtout dans les lacs Michigan, Huron, Érié et Ontario. Il serait possible de peaufiner le sous-indicateur de *Cladophora* en ajoutant notamment des cibles de biomasse propres à la région par rapport auxquelles des cibles de nutriments et des mesures de gestion seraient établies et les progrès évalués.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

Les Parties coordonnent leurs actions pour atteindre l'objectif de l'Accord en matière de nutriments, principalement en vertu de l'annexe 4 (éléments nutritifs). Les Parties se concentrent en priorité sur leurs plans d'action nationaux respectifs pour le lac Érié. Le *Rapport d'étape des Parties 2022* décrit une multitude de chantiers entrepris par les gouvernements fédéraux, étatiques et provinciaux ainsi que par les administrations locales au Canada et aux États-Unis dans le but de réduire les charges nutritives du lac Érié. Le rapport triennal couvrant cette période fait état des réalisations notables du Canada, soit : le [Programme de désignation « 4B » des agriculteurs appliquant les plans de gérances des nutriments 4B](#), le [Partenariat canadien pour l'agriculture](#), le [Programme LEADS pour une agriculture durable dans la région du lac Érié](#), le [Programme de partenariat pour la conservation des terres humides](#) en collaboration de l'Ontario avec Canards illimités, et l'[Initiative de protection des Grands Lacs](#). Les réalisations du côté américain du bassin du lac Érié comprennent de nombreux investissements au titre de l'Initiative de restauration des Grands Lacs à l'appui des mesures de réduction des nutriments dans le lac Érié, de même que le produit [Lake Erie Harmful Algal Bloom Forecast](#) (prévisions des efflorescences d'algues toxiques) de NOAA. Mentionnons aussi : les programmes fédéraux à frais partagés du département américain de l'Agriculture destinés à inciter les agriculteurs à adopter des pratiques de gestion des nutriments; l'initiative [H2Ohio](#) de l'Ohio qui vise à créer, à améliorer ou à restaurer des milieux humides; l'élaboration, par le même État, d'un outil réglementaire pour la rivière Maumee en vue de répartir les charges de phosphore entre les sources de pollution ponctuelle et les sources de pollution diffuse dans sa partie du bassin versant de la rivière, et la plantation de cultures de couverture de sol de hauteur inégale, entre autres initiatives de gestion agricole.

L'annexe 4 facilite les activités binationales de recherche et de surveillance qui sous-tendent la mise en œuvre, par les Parties, de projets visant à atteindre l'objectif de l'Accord en matière de nutriments pour tous les Grands Lacs. Ce cycle triennal de production de rapports a donné lieu à un certain nombre de réalisations en vertu de l'annexe en question, comme une ébauche de cadre binational de gestion adaptative pour le lac Érié ainsi que la coordination de travaux de recherche, la surveillance, la mise en œuvre de méthodes analytiques et la modélisation des éclosions de *Cladophora*. S'ajoutent à cela : l'étude des principaux facteurs de toxicité dus aux efflorescences d'algues, l'examen du phénomène de transport inter-lacustre des nutriments et l'analyse des réponses des écosystèmes aux variations des charges nutritives. Hormis ce qui concerne le lac Érié, les parties ont entrepris un examen des cibles provisoires de l'Accord en termes de concentrations et de charges de phosphore, à commencer par le lac Ontario. L'[étude de 2021](#) d'Environnement et Changement climatique Canada suggère que les apports de nutriments du lac Érié dans le lac Ontario par la rivière Niagara sont plus importants que ce qui avait été rapporté précédemment. L'examen des objectifs du lac Ontario par les Parties est l'occasion d'examiner plus à fond l'influence de ces apports du lac Érié sur la toxicité des efflorescences d'algues.

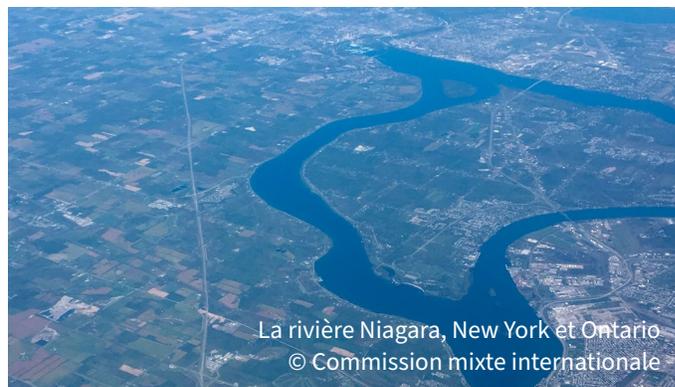
ARGUMENTS EN FAVEUR DE LA RÉGLEMENTATION DES SOURCES DE CONTAMINATION DIFFUSE, DE LA PRODUCTION DES RAPPORTS D'ÉTAPE ET DE L'EXERCICE D'UNE GESTION HOLISTIQUE

Les rapports de la Commission et de ses conseils consultatifs en vertu de l'Entente confirment que le principal défi à relever pour atteindre les cibles de réduction des nutriments dans le lac Érié tient au fait que l'approche des Parties à la gestion des charges nutritives provenant de nombreuses [sources de pollution diffuse](#) est volontaire et non réglementaire. Comme l'indique le *Rapport d'étape des Parties 2022*, c'est principalement dans les secteurs occidental et central du lac Érié que l'on trouve les sources de pollution diffuse de phosphore. Le rapport de 2014 de la Commission sur le thème de la [priorité écosystème du lac Érié](#) affirme que les sources agricoles de contamination diffuse, comme le ruissellement d'engrais commerciaux et de fumier/purin, sont les principaux

contributeurs des charges nutritives du lac Érié. Le premier [Rapport triennal d'évaluation des progrès](#) de la Commission recommandait que soient mises en œuvre des normes obligatoires pour l'application d'engrais agricoles et de fumier/purin, et de veiller à ce que les plans d'action nationaux soient assortis de mesures de rendement quantifiables en vue de contribuer au respect des normes en question. Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la Commission a publié son [rapport de 2019](#) (en anglais seulement) dans lequel il recommande d'adopter un cadre de réglementation coordonné et renforcé pour encadrer la gestion du fumier dans les élevages de grande taille ou de taille moyenne.

Dans leur [rapport de 2023](#), le Conseil consultatif scientifique et le Conseil de la qualité de l'eau de la Commission s'attardent sur la situation du lac Érié dans leur évaluation conjointe de la mise en œuvre des plans d'action nationaux. Le rapport révèle l'existence d'une réglementation abondante des charges de nutriments provenant de sources de pollution ponctuelles, comme des usines de traitement des eaux usées. En revanche, dans le cas des sources de pollution agricole diffuse, les charges nutritives ne sont pas vraiment réglementées, en ce sens que les deux pays comptent sur des programmes d'adhésion volontaire à la réduction des nutriments. S'agissant de l'atteinte des cibles de réduction, les Parties signalent que, selon la [modélisation](#) effectuée, des pratiques de conservation devront être mises en œuvre dans *la moitié au moins* du territoire agricole du bassin du lac Érié, dans les deux pays.

Bien qu'elles aient indiqué que la mise en œuvre de leurs plans d'action nationaux respectifs a permis de réduire les charges annuelles de nutriments dans le lac Érié au cours de la période visée par le dernier rapport triennal, les Parties admettent que [rien ne prouve que nous avons affaire à une tendance à la](#)



[baisse des charges de phosphore](#) dans le lac. De plus, leurs rapports ne donnent pas de détails précis pour établir un lien entre leurs actions et des résultats qui indiqueraient clairement des progrès généralement réalisés dans le sens de l'objectif de réduction de 40 %. Le *Rapport d'étape des Parties 2022* ne fait pas état de réductions comparables des charges de phosphore dans chaque pays et de délais également comparables par rapport à leurs cibles respectives. Le Canada parle d'une réduction annuelle de 20 tonnes (44 092 livres) des charges de phosphore depuis 2020; tandis que les États-Unis déclarent une réduction annuelle de plus de 3 millions de livres (1 361 tonnes) entre 2015 et 2020.

De plus, la description que les Parties donnent de la situation actuelle en matière de réductions des charges de phosphore peut être trompeuse. Dans le *Rapport d'étape des Parties 2022*, on peut lire : « Ces résultats soulignent que les mesures actuelles sont sur la bonne voie, mais que des travaux supplémentaires sont nécessaires pour atteindre les objectifs ». La Commission admet que des travaux supplémentaires importants seront nécessaires pour atteindre les objectifs, mais elle n'est pas d'accord pour dire que les progrès sont « sur la bonne voie ». La réduction des charges de phosphore demeure bien en deçà des cibles annuelles de 212 tonnes pour le Canada et de 3 316 tonnes pour les États-Unis.

La Commission adhère à la priorité des Parties qui est de parvenir aux objectifs de l'Accord en matière de nutriments dans tous les Grands Lacs; les conclusions des récents rapports du Conseil démontrent l'impérieuse nécessité d'opter pour une évaluation et une gestion holistiques des nutriments à l'échelle du lac. Dans son rapport de 2017 intitulé [Watershed Management of Nutrients in Lake Erie](#), le Conseil de la qualité de l'eau recommande la mise en œuvre d'une gestion efficace des bassins versants en vue de réduire les charges nutritives du lac Érié. La *Deuxième évaluation triennale des progrès* de la CMI, publiée en 2020, a fait ressortir les préoccupations liées aux impacts des changements climatiques qui contribuent aux efflorescences d'algues dans le bras occidental du lac Supérieur. Les Parties ont répondu au rapport de la Commission en soulignant qu'elles continuent de se concentrer sur les bassins eutrophes (où la teneur en nutriments est élevée), notamment dans la partie occidentale du lac Érié, par opposition aux bassins naturellement oligotrophes (à faible teneur en nutriments) comme le lac

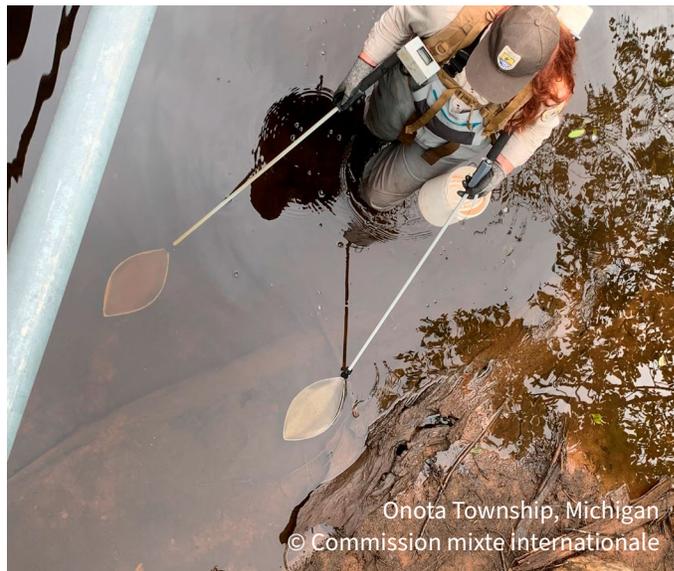
Supérieur. Le *Rapport d'étape des Parties 2022* indique notamment que les parties ont entrepris un examen préliminaire de la question des efflorescences d'algues dans le lac Supérieur. Le [rapport d'évaluation des interactions entre les facteurs de stress de 2020](#) (en anglais seulement) du Conseil consultatif scientifique de la Commission montre que les changements climatiques ne sont pas le seul facteur favorisant la prolifération des nutriments et des algues; la disparition des habitats et des espèces envahissantes exacerbe les impacts de ces proliférations sur la santé de l'écosystème des lacs. De plus, le [rapport de 2020 du Conseil consultatif scientifique](#) de la Commission (en anglais seulement) souligne le rôle des moules zébrées envahissantes et des changements climatiques dans l'interruption de la dynamique des nutriments des lacs, ce qui cause les phénomènes d'efflorescences d'algues littorales et de baisse de productivité des pêches au large des côtes. Les rapports d'étape des Parties ne reconnaissent qu'en théorie l'influence des effets des changements climatiques sur la charge nutritive et sur les proliférations d'algues.

PRINCIPAUX CONSTATS

La Commission fait écho à la reconnaissance par les Parties que [d'importants travaux supplémentaires seront nécessaires pour atteindre les cibles](#) afin de réduire la teneur en nutriments du lac Érié. Bien que les Parties fournissent des données à jour sur les indicateurs de progrès par l'entremise du [site Web ErieStat](#), leurs rapports d'étape ne comprennent pas de mesures de rendement quantifiables établissant un lien entre leurs mesures et les résultats attendus en matière de réduction de la charge. Afin d'assurer la transparence des progrès réalisés par les Parties en vue d'atteindre les objectifs de réduction des nutriments, la Commission souligne la nécessité de documents s'inscrivant en complément du *Rapport d'étape des Parties* et du *Rapport sur l'état des Grands Lacs* en vue de communiquer clairement et simplement les progrès réalisés, ce qui s'entend de détails sur les indicateurs de rendement quantifiables qui établissent un lien entre les actions ciblant les réductions des charges nutritives et des résultats explicites et quantifiables. La Commission invite les Parties à produire des rapports d'étape afin de démontrer dans quelle mesure leurs programmes et autres mesures contribueront à faire en sorte qu'au moins la moitié des terres agricoles de chaque pays fassent l'objet de pratiques de conservation d'ici 2025.

La Commission estime que l'approche réglementaire des Parties en matière de gestion des nutriments d'origine agricole (élevages de moyenne taille ou de grande taille) devrait reposer sur un cadre commun. La Commission encourage les Parties à poursuivre leurs efforts de collaboration avec les gouvernements des États et des provinces, les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, ainsi qu'avec des organisations non gouvernementales, afin d'unifier et de renforcer la réglementation visant à réduire les charges nutritives dans le bassin ouest du bassin versant du lac Érié, suivant les avis du Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI dans son prochain rapport de collaboration sur la gestion des nutriments du fumier.

La Commission conclut également que les Parties n'ont pas encore mis en œuvre les recommandations du [rapport de 2020](#) (en anglais seulement) du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs sur le déclin de la productivité dans les régions extracôtières des Grands Lacs. La CMI demeure déterminée à travailler avec les Parties, la Commission des pêches des Grands Lacs et d'autres intervenants en vue d'améliorer la coordination des gestionnaires de la qualité de l'eau et des pêches dans la gestion intégrée des nutriments pour tous les lacs. Une amélioration de la capacité de l'infrastructure scientifique permettrait : d'établir un meilleur lien entre le travail des gestionnaires de la qualité des eaux et celui des gestionnaires qui s'occupent des pêches; de contribuer à une modélisation plus sophistiquée reliant les réseaux trophiques supérieurs et inférieurs, et de produire des données de surveillance plus complètes pour nous permettre de comprendre les interactions stressantes et de faire rapport à leur sujet.



3.3.7 ESPÈCES ENVAHISSANTES

OBJECTIF GÉNÉRAL 7 :

Être à l'abri de l'introduction et de la propagation d'espèces aquatiques envahissantes et d'espèces terrestres envahissantes qui nuisent à sa qualité.

Le fonctionnement et la santé de l'écosystème des Grands Lacs dépendent de la vivacité de la flore et de la faune indigènes. On constate à ce jour que [plus de 180 espèces aquatiques non indigènes](#) sont établies dans les Grands Lacs, dont 64 sont considérées comme envahissantes. Une [espèce envahissante est définie](#) comme une espèce dont la présence dans l'environnement cause des dommages économiques ou environnementaux ou des préjudices à la santé humaine. L'objectif de l'Accord est d'empêcher l'introduction, la reproduction et la propagation de nouvelles espèces envahissantes dans les lacs. Les espèces envahissantes [coûtent à l'économie de la région des Grands Lacs plus de 100 millions de dollars américains par année](#), ce qui souligne le rendement à long terme des investissements dans les efforts de prévention. Cependant, les [lacunes en matière de connaissances et les problèmes de compatibilité des données](#) nuisent à la capacité des Parties d'évaluer de façon exhaustive les répercussions environnementales des espèces aquatiques envahissantes.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 7 :

Espèces envahissantes

Indicateur : Espèces envahissantes dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Sous-indicateurs : Impacts des espèces aquatiques envahissantes, des moules zébrées, de la lamproie marine et des espèces terrestres envahissantes.

En 2019, les Parties ont amélioré leurs rapports d'évaluation des progrès en ce qui a trait à l'atteinte de cet objectif de l'Accord et elles ont établi deux catégories d'indicateurs : la catégorie « prévention » (déterminée par l'évaluation du taux d'établissement des populations reproductrices chez les espèces aquatiques envahissantes) et celles de « l'impact » de ces espèces (étendue de leur population et de leurs impacts écologiques et socioéconomiques). Dans leur *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022*, les Parties évaluent la situation sous l'angle de la *prévention* à l'échelle du bassin des Grands Lacs comme étant « bonne » avec une tendance « inchangée », mais jugent l'état des impacts comme « médiocre » avec une tendance « inchangée ». L'État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique des Parties va dans le sens de leur évaluation selon laquelle les efforts de prévention réussissent à ralentir le rythme d'établissement des espèces; seules quatre nouvelles espèces aquatiques non indigènes ont établi des populations d'hivernage et de reproduction dans les Grands Lacs depuis 2011, aucune nouvelle espèce n'étant établie depuis 2016. Dans une analyse lac par lac, les Parties signalent également que [11 espèces envahissantes ou non indigènes se sont maintenant propagées d'un lac à l'autre au cours de la dernière décennie](#).

L'[indice d'impact cumulatif](#) (IIC) des Parties mesure les sous-indicateurs pour l'ensemble du bassin et chacun des Grands Lacs, compte tenu de l'ampleur et de l'éventail des types d'impacts de plusieurs espèces. Bien que l'IIC reflète une augmentation continue des impacts notés à l'échelle du bassin au fil du temps, moins de nouvelles répercussions se sont ajoutées au total chaque année. Parmi les facteurs indicatifs d'impacts globaux plus négatifs causés par des

espèces aquatiques envahissantes, mentionnons leur propagation interlacustre. Le rapport des Parties reconnaît l'importance de mesurer l'impact environnemental des espèces aquatiques envahissantes, mais des lacunes dans les connaissances limitent l'exactitude de cet indicateur. L'indice d'impact cumulatif pondère la contribution de chaque espèce par son facteur d'impact, mais les notes ne sont attribuées que si des données permettent une évaluation. Le rapport technique des Parties souligne que les changements climatiques peuvent rendre les lacs plus accueillants pour les espèces envahissantes, le réchauffement de la température de l'eau et la modification de l'habitat facilitant leur capacité à supplanter les espèces indigènes et à prospérer dans de nouvelles parties des lacs. Il demeure que nous manquons de données pour évaluer les effets des changements climatiques sur l'expansion potentielle de l'aire de répartition des espèces indigènes et non indigènes.

Entre autres lacunes que présentent les paramètres des sous-indicateurs, mentionnons la façon dont l'indice reflète l'ampleur et le contexte du phénomène. L'IIC ne reflète que l'éradication des espèces [à l'échelle des bassins hydrographiques](#), ce qui ne tient pas compte des progrès accomplis en termes de réduction de la densité de la population en deçà d'une éradication complète. Dans le même ordre d'idée, l'IIC ne montre pas le succès des gouvernements dans l'éradication des populations d'espèces envahissantes quand cette éradication n'est pas une cible réaliste, et il ne fait pas non plus ressortir les avantages environnementaux et socioéconomiques des programmes de lutte biologique contre la lamproie marine et la salicaire pourpre.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

Au cours du dernier cycle triennal, les Parties ont documenté le travail de collaboration qui a permis de prévenir la propagation et d'atténuer les impacts des espèces aquatiques envahissantes, cela grâce à des efforts coordonnés déployés au regard de l'annexe 6 (espèces aquatiques envahissantes) et de l'annexe 5 (rejets des navires). L'approche adoptée par les Parties pour prévenir l'introduction de nouvelles espèces envahissantes met l'accent sur les voies d'entrée des organismes dans l'écosystème.

Le sous-comité chargé de l'annexe 5 s'occupe des activités

visant à mieux harmoniser la surveillance, les méthodes de travail et le respect des règles au Canada et aux États-Unis de sorte à prévenir l'introduction d'espèces envahissantes provenant des eaux de ballast des navires. Le *Rapport d'étape des Parties 2022* indique que les deux pays ont réalisé des [progrès en vue de modifier leurs règlements respectifs](#) sur les eaux de ballast, soit le [règlement canadien sur les eaux de ballast](#) de 2021 et les [Vessel Incidental Discharge National Standards of Performance](#) de l'EPA (normes de performance nationales en matière de rejet accidentel d'eaux de ballast, 2020). Les activités de collaboration en vertu de l'annexe 6 visent à prévenir l'introduction de la carpe argentée non indigène envahissante, de la carpe à grosse tête et de la carpe noire, ce qui s'entend de la mise en œuvre coordonnée des [plans d'action annuels](#) du Invasive Carp Regional Coordination Committee (Comité régional de coordination concernant la carpe asiatique). Les Parties mobilisent d'importants moyens dans la lutte contre la carpe envahissante, ainsi que dans la détection précoce, la prévention et le contrôle de cette espèce, notamment sous la forme d'investissements importants dans la conception et la mise à l'essai d'une technologie de contrôle dans le cadre du [Brandon Road Interbasin Project](#) (projet inter-bassins de Brandon Road), dans la rivière Des Plaines, près de Joliet (Illinois).

Bien qu'aucune des espèces envahissantes établies n'ait été éradiquée, le contrôle de certaines espèces comme la lamproie marine, la salicaire pourpre et le gaspareau montre qu'il est possible de réduire les populations d'espèces aquatiques envahissantes à un niveau moins nocif. L'approche adoptée par les Parties pour prévenir la propagation des espèces envahissantes établies repose principalement sur des mesures d'intervention rapide propres aux espèces, comme en témoignent les ressources et la coordination en œuvre pour lutter avec succès contre la lamproie marine, ce qui a permis d'en réduire, à ce jour, la population de 90 %. Le *Rapport d'étape des Parties 2022* documente en outre les efforts binationaux des Parties sous la houlette de divers collectifs, soit le [Great Lakes Hydrilla Collaborative](#), le [Great Lakes Phragmites Collaborative](#), l'[Invasive Mussel Collaborative](#), et suivant la [Lake Erie Grass Carp Adaptive Response Strategy 2019-2023](#). Il mentionne aussi d'autres activités gouvernementales ciblant d'autres espèces aquatiques envahissantes comme l'[écrevisse rouge des marais](#).

D'autres mesures prises en vertu de l'annexe 6, en rapport avec le concept d'intervention rapide, les projets de contrôle, l'évaluation et l'[analyse des risques](#), ainsi que les [cadres de gestion adaptative](#) tiennent compte du facteur « changements climatiques » dans l'évaluation des risques et de l'expansion potentielle de l'aire de répartition.

ARGUMENTS EN FAVEUR D'INVESTISSEMENTS SUPPLÉMENTAIRES DANS LA PRÉVENTION ET LA SCIENCE POUR RENSEIGNER LES SOUS- INDICATEURS

À la suite d'améliorations apportées à la production des rapports sur les sous-indicateurs, les Parties font désormais état du résultat des efforts déployés pour parer à l'introduction de nouvelles espèces et pour contrôler la propagation des espèces envahissantes établies. On constate que l'approche modifiée a donné lieu à des progrès réels en matière de prévention, tandis que, pour ce qui est du contrôle de la propagation et de l'atténuation des effets négatifs d'espèces largement implantées dans l'écosystème des Grands Lacs, les efforts s'avèrent plus exigeants et plus coûteux. La Commission loue les gouvernements du Canada et des États-Unis pour leur engagement à consacrer des ressources importantes au respect de leurs priorités communes en matière de recherches scientifiques et d'adoption de mesures sur les espèces aquatiques envahissantes.



Par exemple, le déblocage de fonds substantifs en vue de financer les essais technologiques du projet Brandon Road pourrait avoir des répercussions bénéfiques sur les mesures de prévention concernant des espèces

aquatiques dans d'autres régions, ce qui souligne le rendement intéressant des investissements gouvernementaux. Bien que les mesures d'intervention rapide dirigées contre des espèces envahissantes établies soient de plus en plus efficaces, les millions de dollars consacrés chaque année à ces programmes (comme dans la lutte contre les populations de lamproies marines ou pour l'entretien des usines de traitement des eaux à cause des moules envahissantes) donnent tout son sens à l'expression « rentabilité de l'investissement » en matière de prévention. Les ressources mises en œuvre au titre des mesures de contrôle ne sont pas sans valeur; les réussites de la lutte concertée contre certaines espèces, comme l'*Hydrilla*, les moules envahissantes et le *phragmite* envahissant, démontrent également le besoin impérieux de continuer à investir dans des démarches de communication, de coordination et d'apprentissage communes aux administrations et organisations.

Diverses sources d'information contribuent à l'élaboration de sous-indicateurs objectifs pour les espèces aquatiques envahissantes, et la diversification des moyens d'acquisition du savoir peut aider à combler les lacunes actuelles en matière de données, lacunes qui limitent l'exactitude et l'exhaustivité du travail d'évaluation par les Parties. L'*État des Grands Lacs 2022 - Rapport technique* reconnaît les limites actuelles des données et souligne la nécessité d'améliorer la comparabilité des données entre les sources canadiennes et américaines. La nécessité de mener des recherches supplémentaires sur l'impact environnemental des espèces aquatiques envahissantes est soulignée par une [note technique mise à jour en 2020](#) sur l'évaluation de l'impact de toutes les espèces aquatiques non indigènes des Grands Lacs. Au moins 35 % des espèces non indigènes présentes dans les Grands Lacs (par rapport à 32 % auparavant) ont un impact marqué sur l'environnement (modéré à élevé). Ce pourcentage sera plus près de 50 % si les 81 espèces pour lesquelles les connaissances scientifiques sont insuffisantes pour en évaluer l'impact environnemental suivent les tendances des espèces évaluées.

Bien que leurs rapports d'étape mettent en lumière les réalisations de projets pilotes comme le programme [IsampleON](#) du Centre sur les espèces envahissantes, qui vise à faire participer le public à la collecte de données, les Parties n'envisagent pas de faire fond sur la science communautaire pour améliorer le respect de priorités comme la détection précoce et la surveillance. En outre, le *Rapport d'étape des Parties 2022* ne reflète pas le rôle ni les contributions importantes des gestionnaires des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus dans les Grands Lacs, notamment pour ce qui est des gouvernements tribaux et organisations qui sont représentés au sous-comité de l'annexe 6. La mobilisation de ces ressources permettrait d'améliorer les rapports d'étape des Parties.

PRINCIPAUX CONSTATS

La Commission constate des lacunes dans les connaissances en ce qui a trait à l'indice d'impact cumulatif des Grands Lacs. La Commission souligne l'intérêt qu'il y a à prioriser les ressources pour combler ces lacunes et ainsi améliorer l'évaluation des risques à l'appui des priorités binationales des Parties en matière de science et d'action énoncées pour 2023 à 2025 à l'annexe 6. La Commission est d'avis qu'en plus des programmes qui financent les activités de contrôle, le financement de la mise en œuvre de programmes destinés à appuyer la prévention et la détection est essentiel pour favoriser des progrès, aujourd'hui et dans l'avenir, dans le sens de cet objectif.



RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 8 :

Eaux souterraines

Indicateur : Qualité des eaux souterraines pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs..

Ayant fondé leur évaluation sur le [Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022](#), les gouvernements canadien et américain sont d'avis que la qualité des eaux souterraines est globalement « bonne », mais avec une tendance « indéterminée » en raison du manque de données de surveillance continues et cohérentes. L'indicateur repose sur des [données de concentrations de chlorure et de nitrate](#) qui représentent les sources de contaminants urbains (sel de voirie) et de contaminants ruraux (pratiques agricoles). Les Parties fondent leur évaluation de la situation sur les plus faibles concentrations recommandées de nitrate et de chlorure pour assurer la protection de la vie aquatique.

L'état général de la qualité des eaux souterraines est donc passé de « passable » en 2019 à « bon » en 2022 à la suite de l'intégration de données supplémentaires de surveillance des eaux souterraines afin de combler les lacunes antérieures sur le plan des données géospatiales. Les [Parties ont également cherché à établir des tendances pour cet indicateur](#) en explorant des méthodes qui pourraient permettre de déterminer de telles tendances dans le cas des chlorures et des nitrates. La Commission les félicite pour leur travail de peaufinage de l'indicateur de la qualité des eaux souterraines en vue d'améliorer les rapports géospatiaux et les évaluations de la situation, ainsi que pour leurs efforts en vue de produire des rapports sur les tendances à long terme. Elle a hâte de prendre connaissance des tendances à long terme présentées dans le prochain [Rapport sur l'état des Grands Lacs](#). Les [Parties reconnaissent](#) toutefois l'importance de mieux comprendre, au moyen d'une surveillance continue, les concentrations de contaminants dans les eaux souterraines (nitrates, chlorures et [autres](#)) qui se déversent dans les eaux de surface et leurs répercussions sur l'écosystème.

3.3.8 EAUX SOUTERRAINES

OBJECTIF GÉNÉRAL 8 :

Être à l'abri des effets nocifs des eaux souterraines contaminées.

Avec un [volume estimé égal à celui du lac Huron](#), ce qui leur vaut d'être considérées comme le sixième Grand Lac, les réserves d'eaux souterraines du bassin sont une ressource essentielle pour les écosystèmes, puisqu'elles alimentent les cours d'eau, les lacs et les milieux humides, et qu'elles sont une source importante d'eau potable et une ressource pour l'irrigation des terres agricoles. Aux termes de l'Accord, les Parties sont chargées de veiller à ce que les eaux de surface des Grands Lacs ne soient pas touchées par des eaux souterraines contaminées. Les gouvernements coordonnent leurs activités scientifiques et leurs mesures de gestion pour parvenir à cet objectif en vertu de l'annexe 8 (eaux souterraines). Bien que les priorités des Parties en matière de science et d'action continuent d'améliorer les rapports sur les indicateurs pour cet objectif, une collaboration plus poussée en vue de parvenir à des modèles susceptibles d'améliorer la compréhension des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface est nécessaire afin d'aider les gestionnaires à s'attaquer aux facteurs de stress liés aux changements climatiques.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

L'un des engagements des Parties en vertu de l'annexe 8 est la [production d'un rapport binational sur la science des eaux souterraines](#) devant être mis à jour tous les six ans au moins. Cet engagement, considéré comme acquis, est en outre la seule mesure prioritaire annoncée pour le dernier cycle triennal du rapport. Le [Rapport d'étape des Parties 2022](#) fait état des progrès accomplis sur ce plan; une mise à jour du [rapport sur les eaux souterraines de 2016](#), qui aurait dû être publiée en 2022, ne l'a pas encore été au moment de la mise sous presse du présent rapport. Après mise à jour, le rapport en question comprendra des renseignements précieux pour les gestionnaires, dont une évaluation de la répartition géographique des sources connues et des sources potentielles de contaminants des eaux souterraines et l'identification des nouveaux besoins scientifiques. Nul doute que le rapport sera un outil utile pour les Parties dans la détermination des priorités à adopter en matière de sciences et de mesures à prendre au vu de l'annexe, ainsi que les liens possibles à considérer avec d'autres annexes, comme les annexes 3 (produits chimiques sources de préoccupations mutuelles), 4 (éléments nutritifs), 7 (habitats et espèces) et 9 (répercussions des changements climatiques).

Comme l'indique le [Rapport d'étape des Parties 2022](#), on constate des différences notables entre le Canada et les États-Unis quant à leurs domaines d'intérêt respectifs en lien avec leurs activités et réalisations en vertu de l'annexe 8. Le Canada, par exemple, a entrepris nombre d'activités pour comprendre les impacts du climat sur les eaux souterraines, ainsi que les impacts des contaminants sur la santé de l'écosystème. Ainsi : le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario a soutenu le développement de [modèles intégrant entièrement les dimensions climat, eaux souterraines et eaux de surface](#); Ressources naturelles Canada [a estimé les impacts prévus des changements climatiques](#) et apporte son soutien à la [recherche sur les contaminants](#), dont les chlorures, les nutriments et les contaminants émergents. Des agences étatiques américaines dirigent les efforts à l'échelle nationale avec l'appui du US Geological Survey, notamment pour ce qui est de la surveillance et de la cartographie de routine et de la recherche sur les contaminants. Collectivement, ces efforts appuient les engagements de l'annexe sur les eaux souterraines dans un large éventail de dossiers, ce qui

permet de mieux comprendre les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface des Grands Lacs, les sources de contaminants et le mouvement des contaminants dans les eaux souterraines.

ARGUMENTS EN FAVEUR D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE DES EAUX SOUTERRAINES ET DES EAUX DE SURFACE À L'ÉCHELLE DES BASSINS

La [qualité des eaux souterraines peut être affectée négativement](#) par un certain nombre de choses, comme l'aménagement urbain, l'agriculture, les sites d'enfouissement des déchets et des fosses septiques défectueuses, ce qui donne lieu au dégagement de toute une diversité de contaminants qui risquent de se retrouver dans les eaux souterraines par infiltration; c'est le cas des nutriments, des liquides de dégivrage, des agents pathogènes et des polluants organiques persistants. Les contaminants pouvant se trouver dans les eaux souterraines risquent donc de se retrouver dans les lacs en pénétrant directement par le lit et par les berges de ces plans d'eau, ou indirectement par les affluents qui se déversent dans les lacs.

De plus, on ignore quasiment tout de l'action des changements climatiques sur les eaux souterraines et de surface dans le bassin des Grands Lacs, et la recherche à cet égard est en pleine évolution. Les changements climatiques constituent une menace pour les eaux souterraines en raison des changements de quantité et de répartition des précipitations (pluie et neige), ce qui entraîne des changements dans le cycle de l'eau. La [relation entre les changements climatiques et les eaux souterraines](#) est plus complexe que dans le cas des eaux de surface. [Peu d'études ont été réalisées pour déterminer les impacts des changements climatiques sur les réseaux d'eaux souterraines](#) dans la région des Grands Lacs, notamment pour ce qui est de la qualité des eaux souterraines ou des eaux de surface et des écosystèmes qui dépendent des eaux souterraines. On [s'attend](#) cependant à ce que les changements prévus dans les processus hydrologiques, comme l'accumulation, le stockage et l'évacuation des eaux, ainsi que les variations thermiques de l'eau et la modification des pratiques anthropiques (par exemple, à cause de contaminants nouveaux ou variés, ou d'un pompage accru des eaux souterraines), aient des

répercussions. Il se peut également que la modification des taux de recharge des eaux souterraines et de la température du sol agisse sur le transport des contaminants.

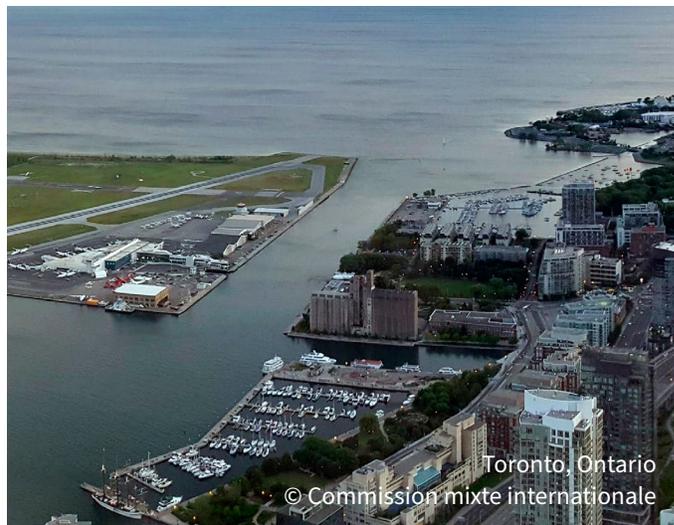
Le rapport de 2022 du Conseil consultatif scientifique de la Commission portant sur l'élaboration d'un cadre conceptuel intégré des eaux souterraines et des eaux de surface pour les Grands Lacs fait ressortir un manque grave de connaissances du rôle des changements climatiques et de leur impact sur les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface. Le rapport du Conseil souligne que les outils et les processus permettant de comprendre l'influence des changements climatiques sur les eaux souterraines ne suivent pas la progression des besoins de gestion. Un cadre conceptuel intégré des eaux souterraines et des eaux de surface pourrait aussi aider à faire en sorte que les données sur les indicateurs des eaux souterraines sont recueillies aux endroits les plus appropriés pour nous renseigner sur la qualité de l'eau des lacs.

PRINCIPAUX CONSTATS

La Commission estime justifiée l'adoption d'une approche plus générale en matière d'évaluation de la qualité des eaux souterraines, une approche qui soit directement liée aux engagements pris en vertu de l'Accord et qui se traduise par des recherches additionnelles fondées sur le rapport binational portant sur la science des eaux souterraines.

Il est à noter que la compréhension de l'action des changements climatiques sur les systèmes d'eaux souterraines des Grands Lacs est un domaine de recherche en pleine évolution. La Commission est d'accord avec la conclusion du rapport de 2022 de son Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs selon laquelle les gestionnaires de la recherche du Canada et des États-Unis doivent collaborer entre eux et élaborer un modèle des eaux souterraines et des eaux de surface à l'échelle du bassin pour : cerner les facteurs de stress comme les changements climatiques; renseigner la collecte de données sur les indicateurs pour les objectifs de l'Accord, et répondre aux questions de gestion. Un recoupement entre les annexes traitant des eaux souterraines et des impacts des changements climatiques, grâce à des projets collaboratifs, pourrait contribuer à combler les lacunes sur les plans des connaissances et de la compréhension des impacts des

changements climatiques sur les eaux souterraines.



3.3.9 AUTRES SUBSTANCES, MATÉRIAUX ET ATTEINTES DIVERSES

OBJECTIF GÉNÉRAL 9 :

Être dénuée d'autres substances, de matériaux ou d'atteintes qui pourraient avoir des répercussions négatives sur son intégrité chimique, physique ou biologique.

L'objectif de l'Accord est de protéger les lacs contre tout facteur nuisant à leur intégrité chimique, physique ou biologique. Les Parties mesurent leurs progrès réalisés dans le sens de cet objectif en évaluant les impacts sur les bassins hydrographiques et les tendances climatiques. Pour cet objectif, le Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022 présente cinq sous-indicateurs liés aux impacts sur les bassins hydrographiques et quatre sous-indicateurs liés aux changements climatiques.

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES GRANDS LACS

OBJECTIF GÉNÉRAL 9 :

Autres substances, matériaux et conditions

Cet objectif ne comporte pas un seul indicateur des impacts sur les bassins hydrographiques, mais il comprend plusieurs sous-indicateurs, soit le couvert forestier, le couvert terrestre, les rivages « durcis », la qualité de l'eau des affluents et la population humaine.

Les Parties tiennent également compte des sous-indicateurs climatiques qui évaluent les tendances, mais non l'état, des précipitations, des niveaux d'eau, de la température des eaux de surface et de la couverture de glace.

Dans le *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022*, les Parties estiment que l'état des impacts sur les bassins hydrographiques et les tendances climatiques sont « passables » avec une tendance « inchangée ». Le rapport technique des Parties [prend acte de ses interdépendances des sous-indicateurs d'impacts sur les bassins hydrographiques](#); la qualité des eaux des affluents qui se déversent dans les Grands Lacs est influencée par les pressions démographiques qui modifient l'occupation du sol, réduisent les superficies de milieux humides et le couvert forestier, et modifient par conséquent l'hydrologie des cours d'eau dans les milieux urbains et agricoles. Dans leur évaluation de la situation, les Parties indiquent que cette cascade d'impacts causés par la démographie et le développement augmente dans tous les bassins hydrographiques, sauf dans le cas du lac Supérieur. Toutefois, les données de qualité de l'eau des affluents ne comprennent que les données canadiennes du Programme provincial de surveillance de la qualité de l'eau de l'Ontario et aucune donnée américaine. Les rivages naturels constituent les habitats aquatiques des lacs et atténuent l'érosion côtière, mais le peu de données dont on dispose montrent qu'un plus grand nombre de rivages naturels des lacs ont subi des modifications et des phénomènes de « durcissement » (par entassement de feuilles, enrochement et construction d'autres structures de protection) à un rythme alarmant, ce qui a entraîné des altérations des processus côtiers essentiels et des services écosystémiques.

Les sous-indicateurs des Parties pour les impacts dus aux changements climatiques font état des tendances selon des

pas de progression de 10 ans, de 30 ans et à long terme, tandis que les données de tendances à long terme pour chaque sous-indicateur couvrent différentes périodes jusqu'en 2020, ce qui limite les comparaisons entre les sous-indicateurs. De plus, l'évaluation des tendances climatiques par les Parties n'a pas été fondée sur des paramètres de sous-indicateurs mesurant directement les effets du climat sur l'état ou les fonctions des écosystèmes. La température des eaux de surface en été augmente, et la couverture de glace en hiver diminue dans tous les Grands Lacs. [Le lac Supérieur est l'un des grands lacs au monde qui se réchauffent le plus rapidement](#), et c'est également lui qui connaît le déclin le plus marqué de la couverture de glace à long terme par rapport aux autres Grands Lacs. À en croire les données disponibles, les précipitations ont augmenté dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs, puisque, de 2011 à 2020, elles n'ont jamais été aussi importantes que depuis 1950. Cette tendance météorologique est conforme à la tendance décennale de l'augmentation des niveaux d'eau dans tous les lacs; les Parties notent qu'à cause de la [variabilité des tendances à court terme et des influences complexes sur les lacs à long terme](#), il est difficile de déterminer avec certitude si ces tendances à la hausse des niveaux d'eau persisteront à l'avenir.

RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES

Cet objectif ne fait pas directement l'objet d'une seule des annexes de l'Accord, mais diverses activités énoncées dans la présente annexe concernent indirectement les impacts subis par les bassins hydrographiques et contribuent de ce fait à l'atteinte de cet objectif. Les activités holistiques de restauration des bassins hydrographiques et de protection des rives sont mises en œuvre en vertu de l'annexe 2 (aménagement panlacustre), parallèlement aux travaux coordonnés en vertu de l'annexe 7 (habitats et espèces). Le *Rapport d'étape des Parties 2022* souligne les mesures prises par différents offices régionaux de protection de la nature de l'Ontario en matière de protection et de conservation des rivages naturels et des aires de conservation pour assurer le maintien du couvert forestier et des habitats naturels dans les bassins versants des affluents.

L'annexe 9 (répercussions des changements climatiques) traite de la coordination des efforts déployés par les Parties pour définir, quantifier, comprendre et prévoir en quoi les changements climatiques influent sur la qualité de l'eau des

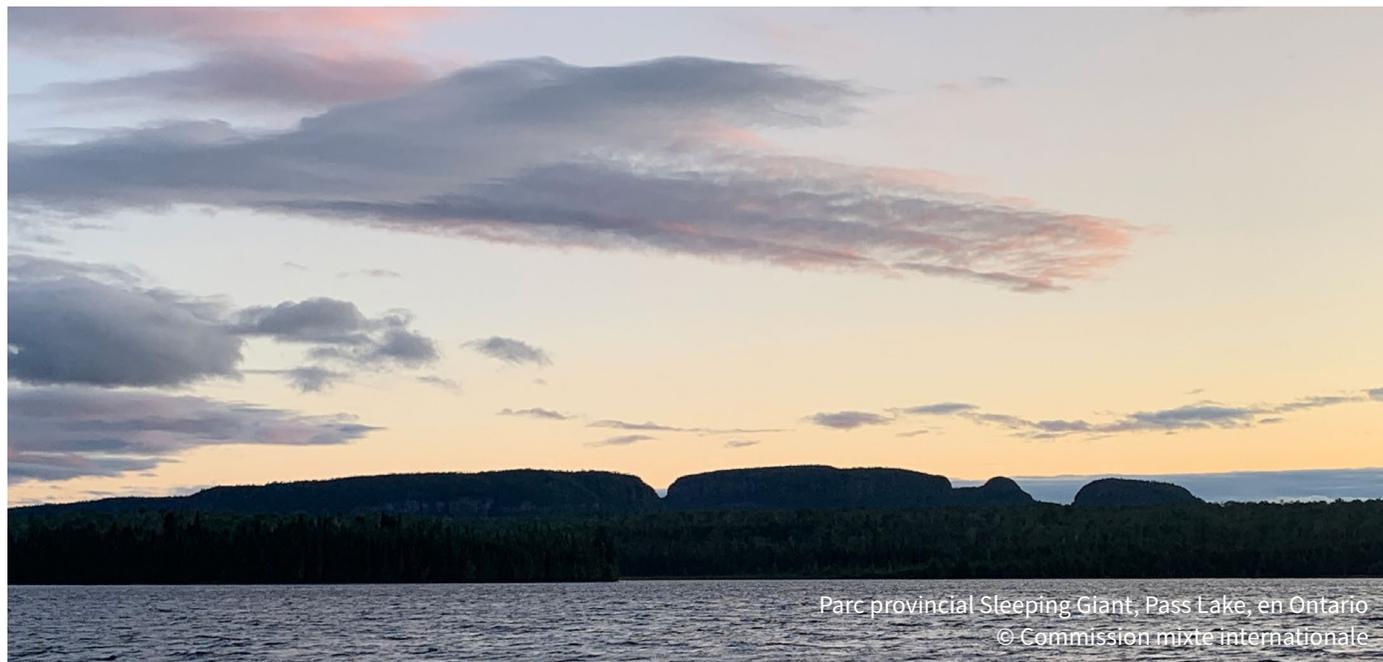
Grands Lacs, efforts qui permettent d'obtenir des données clés pour les sous-indicateurs de tendances des impacts climatiques de cet objectif. La majorité des activités déclarées dans le *Rapport d'étape des Parties 2022* en vertu de la présente annexe sont axées sur l'échange de connaissances. On peut songer : à la communication de [renseignements sur les impacts des changements climatiques](#), sur une base trimestrielle et annuelle; à des contributions aux [portails de données](#), aux [trousses d'outils](#) et à la modélisation des impacts des changements climatiques, ainsi qu'au soutien pouvant être apporté à l'évaluation des rivages et de la résilience côtière.

ARGUMENTS EN FAVEUR DES INVESTISSEMENTS DANS LA RESTAURATION DES BASSINS HYDROGRAPHIQUES ET DE LA RÉSILIENCE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La tendance observée en matière de changements climatiques avec l'augmentation des précipitations qui s'ensuit dans la région des Grands Lacs souligne l'importance accrue que revêt la préservation des milieux humides, du couvert forestier, des rives naturelles et de l'utilisation de sols résilients au climat (grâce à des infrastructures vertes ou à des solutions axées sur la nature dans les zones urbaines et à la végétalisation des berges dans les zones agricoles) en sorte d'atténuer l'effet des inondations, de réduire les processus d'érosion sédimentaires

et le ruissellement, d'abaisser les charges nutritives et d'agir sur les autres sources de pollution diffuse. Les Parties ont peu d'influence directe pour altérer les impacts sur les bassins hydrographiques parce que les stratégies et les décisions relatives à l'occupation du sol et à l'aménagement du territoire (et à la conservation des sols) relèvent des gouvernements des États et des provinces ainsi que des administrations municipales et de leurs organes de planification. Cependant, certaines activités prévues dans des annexes peuvent faire progresser la restauration des bassins versants dans les zones côtières (comme l'annexe 7) et les zones en amont (dont il est, par exemple, question aux annexes 2 et 4 [éléments nutritifs]).

Les engagements des Parties sous la forme d'aides techniques et financières sont essentiels pour les administrations infranationales, car cela leur permet d'atteindre leurs objectifs de restauration des bassins versants et de résilience face aux changements climatiques, à l'échelle locale et régionale. Par exemple, l'étude sur la résilience côtière des Grands Lacs entreprise par l'US Army Corps of Engineers est un projet collaboratif qui permettra d'évaluer les zones côtières américaines vulnérables aux inondations, à l'érosion et à l'accumulation de sédiments, d'énoncer des paramètres de conception qui renseigneront des projets côtiers durables, et d'établir un cadre décisionnel éclairé pour aider les gouvernements fédéraux, étatiques et locaux à déterminer où investir dans la résilience côtière et à établir des priorités. Le



Parc provincial Sleeping Giant, Pass Lake, en Ontario
© Commission mixte internationale

soutien continu des Parties est essentiel pour poursuivre l'élaboration d'outils et de programmes nécessaires de toute urgence pour faire progresser les solutions d'adaptation et de résilience aux changements climatiques, solutions mises en œuvre aux échelons local, régional, étatique et provincial dans l'ensemble du bassin.

PRINCIPAUX CONSTATS

La Commission estime que l'absence de données américaines dans le cadre du sous-indicateur de la qualité de l'eau des affluents constitue une lacune qui, une fois comblée, pourra améliorer les rapports d'étape et les évaluations de l'état du bassin versant des lacs. La Commission constate également que l'accord se concentre actuellement sur la compréhension

des tendances constatées dans les changements climatiques. Les futurs rapports d'étape bénéficieraient de l'inclusion d'informations mesurant les effets transversaux des impacts climatiques sur d'autres indicateurs associés aux objectifs de l'Accord. La Commission continuera d'examiner les possibilités d'améliorer les rapports au vu de cet objectif et en ce qui concerne, par exemple, les données sur la qualité de l'eau des affluents et les effets transversaux des changements climatiques.

La Commission félicite les Parties pour leur soutien aux projets de restauration des bassins versants et de résilience côtière gérés par des administrations infranationales. Un soutien continu et accru est essentiel pour faire progresser les efforts visant à [mieux s'adapter aux changements climatiques et à mieux y résister](#).

3.4 RÉACTIONS DU PUBLIC À LA PRÉPARATION DU RAPPORT D'ÉTAPE DES PARTIES



Aux termes de l'Accord, la Commission doit recueillir et résumer les commentaires du public à propos du [Rapport d'étape des Parties 2022](#), ainsi que les perceptions des participants sur les progrès réalisés en vue de restaurer et de protéger les Grands Lacs. Les lacs, leurs voies interlacustres et le cours supérieur du fleuve Saint-Laurent (jusqu'à la frontière internationale) sont tous considérés comme faisant partie de l'« eau des Grands Lacs » en vertu de l'Accord.

Entre septembre 2022 et janvier 2023, la Commission a recueilli les commentaires du public sur le *Rapport d'étape des*

Parties 2022 des gouvernements du Canada et des États-Unis à la faveur de réunions et d'ateliers (en distanciel et en présentiel), d'un questionnaire en ligne et des mémoires déposés en format papier ou par courriel. Les commentaires résumés ici émanent d'un large éventail de personnes s'étant exprimées spontanément, mais ils ne constituent pas un échantillon aléatoire ou représentatif de l'ensemble de la population des Grands Lacs. En plus des activités ouvertes à toutes les personnes intéressées, la Commission a organisé des réunions virtuelles pour recueillir des commentaires précis sur les enjeux et les priorités auprès d'auditoires cibles. Ces auditoires comprenaient le secteur privé, les maires et les dirigeants municipaux, les représentants gouvernementaux et le personnel des administrations de Premières nations et des tribus, ainsi que les dirigeants et le personnel de la Nation métisse de l'Ontario. La Commission a ainsi mobilisé en tout plus de 1 000 personnes et a reçu des commentaires de près de 500 personnes.

Pour chacune des réunions en présentiel ou en distanciel, un animateur professionnel a guidé les discussions autour d'une série de neuf questions portant sur trois thèmes généraux :

- Comprendre la réalité actuelle
- Recueillir des informations et renforcer les atouts
- Énoncer des perspectives

Les sections suivantes résument les principaux thèmes des commentaires reçus. Comme toujours, la Commission apprécie l'engagement et la participation du public ainsi que la contribution généreuse des nombreux bénévoles qui ont recueilli ces précieux commentaires. La participation et les commentaires du public sont essentiels pour aider la Commission à évaluer les progrès réalisés dans le cadre des programmes, des pratiques et des activités des Parties et, en fin de compte, pour contribuer à l'atteinte des objectifs de l'Accord.

3.4.1 PRINCIPAUX THÈMES

Il ressort de l'ensemble des commentaires du public que le **programme des secteurs préoccupants** de l'annexe 1 est largement salué comme étant la plus grande réalisation des gouvernements. Parmi les exemples de progrès constatés, mentionnons l'assainissement des sites contaminés hérités et la restauration des écosystèmes qui ont permis de réduire la contamination toxique, l'amélioration de la qualité, de la sécurité et de la fréquence des usages récréatifs de l'eau, de même que la revitalisation des secteurs riverains (que certains participants ont qualifié de gentrification ou d'embourgeoisement). Cependant, la majorité des répondants ont émis le vœu que l'on progresse plus rapidement et qu'on améliore le programme des secteurs préoccupants. Ils ont, à ce sujet, fait état des préoccupations que suscitent la précipitation avec laquelle est appliqué le processus de radiation de la liste, du besoin de surveillance et d'entretien après la radiation, et ils ont réclamé des ressources et du temps pour garantir que les mesures de gestion sonnent lieu à des résultats équitables.

Les commentaires indiquent en outre que le public reconnaît les progrès réalisés grâce aux programmes de lutte contre les **nutriments et les efflorescences d'algues toxiques** en regard de l'annexe 4. Parmi les exemples de progrès fournis, mentionnons la mise en œuvre de pratiques de gestion exemplaires pour réduire le ruissellement des nutriments, ainsi que des études visant à dégager des connaissances, à obtenir des données et à parvenir à des innovations techniques qui, à leur tour, permettront de mieux lutter contre les efflorescences d'algues, d'améliorer le fonctionnement des écosystèmes et de bonifier la qualité de l'eau potable et des eaux de plaisance. Les commentaires reflètent également le fait qu'il y a nettement place à l'amélioration dans le cas des

programmes traitant des charges nutritives, les principales préoccupations exprimées concernant la nécessité de disposer d'une réglementation plus stricte des [opérations intensives d'engraissement des animaux aux États-Unis](#) et de nouvelles stratégies pour améliorer l'adoption de pratiques de gestion exemplaires dans le secteur agricole, en particulier dans le bassin du lac Érié.

Toujours d'après les commentaires, le public semble estimer que les **produits chimiques sources de préoccupations mutuelles**, à l'annexe 3, représentent le principal programme à modifier ou à améliorer. Les commentaires encourageants viennent de celles et de ceux qui reconnaissent que la réglementation, la surveillance et la présence sur le terrain pour gérer les produits chimiques identifiés contribuent à la réduction des rejets. Cependant, les commentaires reflètent d'autres points de vue, soit que la liste actuelle ne comprend pas d'autres contaminants connus et émergents, que le processus de désignation et d'élaboration de stratégies binationales est lent, et qu'une approche plus holistique des contaminants devrait englober des politiques et des règlements proactifs qui exigent que soit établie l'innocuité de produits chimiques nouveaux ou de remplacement. En ce qui concerne les contaminants, la Commission a également pris connaissance des préoccupations du public au sujet des menaces posées par la canalisation 5 d'Enbridge.

Le questionnaire de la Commission a permis de sonder les répondants au sujet du *Rapport d'étape des Parties 2022*. Il ressort que la majorité d'entre eux connaissent plus ou moins le rapport, les Autochtones et les jeunes répondants constituant les deux groupes les plus sensibilisés. Parmi ceux qui connaissent bien le rapport, les réponses sont généralement positives, la plupart des répondants ayant jugé le rapport pertinent, rédigé de façon cohérente, facilement accessible en ligne et publié en temps opportun.

Dans l'ensemble, le public pense que le rapport de 2022 des Parties est un document exhaustif qui décrit clairement les réalisations de chaque programme des annexes. D'autres commentaires vont dans le sens de la recommandation de la Commission contenue dans la *Deuxième évaluation triennale des progrès* de 2020, soit que le public trouverait plus facile de suivre les progrès des Parties si l'on recoupait les programmes et activités énumérés dans le *Rapport d'étape des Parties* et les indicateurs et résultats correspondants qui, eux, apparaissent dans le *Rapport sur l'état des Grands Lacs*.

3.4.2 RÉSUMÉ DES COMMENTAIRES REÇUS DE PUBLICS PARTICULIERS

3.4.2.1 Secteur privé

Pour la première fois dans le cadre de ses efforts triennaux de mobilisation du grand public aux termes de l'Accord, la Commission a expressément sollicité les commentaires de représentants du secteur privé afin de comprendre leurs points de vue sur les progrès des gouvernements. La Commission a rencontré des représentants de différents secteurs d'activités : mines; transport maritime et administrations portuaires; architecture; ingénierie des ressources environnementales et hydriques, commerce de détail. Dans l'ensemble, les participants du secteur privé ont exprimé le désir que les gouvernements collaborent davantage avec eux et en partenariat avec tous les intervenants, pour trouver des solutions. Le secteur privé a signalé qu'en réalité, il travaille déjà seul ou avec des partenaires non gouvernementaux pour régler des problèmes comme la pollution par le plastique.

Cependant, le secteur privé indique qu'il est confronté à des manques critiques de connaissances et de données fiables qui lui permettraient de prendre des décisions de planification des ressources plus avisées en matière commerciale. Ce secteur se dit notamment intéressé à nouer des partenariats dans le domaine de l'innovation manufacturière afin de s'attaquer aux sources industrielles de contaminants, et des partenariats avec le secteur agricole pour mettre en place des programmes volontaires ou adopter et suivre un ensemble d'indicateurs de rendement devant permettre de réduire au minimum les charges nutritives.

De plus, le secteur privé a recensé un ensemble de chantiers par le biais desquels les gouvernements participeraient à l'uniformisation des lignes directrices destinées aux industriels des deux côtés de la frontière, comme l'approbation par les gouvernements de nouveaux produits chimiques avant leur mise en marché. Parmi les autres enjeux concernant les Grands Lacs, et qui sont pertinents aux activités commerciales de ces acteurs, mentionnons les impacts des changements climatiques sur les eaux souterraines et la mise en œuvre, par les gouvernements, d'[infrastructures vertes](#) sur lesquelles reposent les activités commerciales du secteur privé.

3.4.2.2 Maires et dirigeants municipaux

Les commissaires ont rencontré des représentants municipaux de petites et de grandes collectivités du bassin des Grands Lacs, qui leur ont fait part de leurs réalités actuelles, soit la nécessité première de maintenir des infrastructures vieillissantes face à des pressions croissantes. Les maires et les dirigeants municipaux se sont dit préoccupés par l'action des changements climatiques et de conditions météorologiques extrêmes sur leurs systèmes municipaux, par les débordements d'égouts, par la difficulté d'assurer la sécurité des plages ainsi que par le défi que représentent, pour leurs installations de traitement de l'eau à des fins de consommation humaine, les nouveaux contaminants comme les microplastiques, les microfibrilles et les produits chimiques émergents. Les administrations locales ont également souligné qu'elles doivent parvenir à un équilibre entre la nécessité de disposer de plus d'infrastructures pour assurer leur essor économique et démographique, et la nécessité de protéger l'environnement. Les maires redoutent les conséquences des changements démographiques sur la croissance prévue et les pressions qui s'exerceront en conséquence sur les infrastructures. Ils craignent que, si la région devenait un sanctuaire climatique, on n'en vienne à sous-estimer les impacts des changements climatiques sur les infrastructures urbaines.

Les gouvernements locaux ont signalé qu'ils sont aux prises avec un manque d'informations que les Parties pourraient régler. Par exemple, les participants ont suggéré que les gouvernements aident les villes à effectuer une surveillance continue plutôt que périodique afin qu'elles puissent mieux informer leurs résidents sur la qualité des sources d'eau qu'elles utilisent. Les administrations locales ont par ailleurs recensé un ensemble de défis qu'il va falloir relever pour amener les industries concernées à s'attaquer aux problèmes de qualité de l'eau.

Les représentants municipaux ont ainsi proposé d'améliorer la coopération entre les administrations locales de la région des Grands Lacs et tous les ordres de gouvernement ainsi que les parties prenantes non gouvernementales. Ce dossier est une priorité commune à toutes les municipalités des Grands Lacs, car de nombreux problèmes de qualité de l'eau touchent toutes les agglomérations, quelle que soit leur taille. Parmi les autres questions à régler, mentionnons le fait de pouvoir compter sur une politique fédérale plus globale touchant à des

aspects comme l'élimination des plastiques dans les Grands Lacs, d'autant que, dans leurs commentaires, les Canadiens reprochent un manque de leadership de la province de l'Ontario qui ne semble pas juger prioritaire l'adoption de mesures de protection de l'environnement.

3.4.2.3 Premières Nations et tribus

La consultation-sensibilisation des Premières Nations et des tribus est une priorité absolue de la Commission qui a tenu des séances, dites « d'écoute », lors du Native American Fish and Wildlife Symposium, avec le Conseil des Mohawks d'Akwesasne, la tribu Mohawk de St. Regis et le Conseil des chefs de la Nation Mohawk ainsi qu'une séance virtuelle pour recueillir les réactions des participants de 13 Premières Nations et de neuf tribus du bassin. La Commission remercie les dirigeants, ainsi que le personnel et les représentants des organisations autochtones des deux côtés de la frontière, de leur participation aux diverses séances d'écoute, en personne et virtuelles.

Les Premières Nations et les tribus ont insisté sur le caractère sacré de leur relation avec l'eau à qui elles attribuent un esprit qui doit être honoré. Il est donc normal que, pour elles, tout ce qui peut avoir une incidence sur la qualité de l'eau revêt une importance capitale dans leur relation avec l'esprit qu'elle possède. Dans les réactions recueillies, il a été question des innombrables altérations de la qualité de l'eau des Grands Lacs qui empêchent les Premières Nations et les tribus d'exercer leurs droits issus de traités, de mener des activités cérémonielles et d'utiliser la flore et de la faune de façon traditionnelle et significative sur le plan culturel, comme le riz sauvage (manoomin) et différents poissons et animaux terrestres sauvages indigènes. Il a aussi été question du transport du pétrole brut qui menace les droits issus de traités, tant en ce qui a trait au tracé des oléoducs sur les terres tribales et de Premières Nations qu'à la délivrance des permis d'exploitation sans le consentement de ces dernières, d'autant que ces installations sont des sources possibles de contamination des eaux et des bassins hydrographiques dont dépendent les Autochtones. Il ressort, par ailleurs, qu'en vertu de l'Accord et d'autres dispositions, les gouvernements souverains des Premières Nations et des tribus ne sont pas investis d'un rôle de leadership comparable à celui des gouvernements fédéraux et qu'elles ne participent pas encore aux divers processus qui pèsent véritablement sur les décisions stratégiques, ou alors qu'elles ne le font pas assez souvent.

Selon les Autochtones consultés, le renforcement de l'Accord devrait découler d'une collaboration accrue entre les parties visant à habiliter les Premières Nations et les tribus dans tout ce qui touche au leadership et à l'intégration des savoirs écologiques traditionnels, cela dans le cadre de mesures accordant la priorité à l'action et à la « réparation » des relations avec l'eau. Des lacunes ont été signalées sur le plan des connaissances, comme le manque de coordination pour le partage de l'information et des ressources. Par exemple, les Premières Nations et les tribus n'ont pas été appelées à participer aux efforts de collecte de données, comme les évaluations hydrogéologiques sur lesquelles les gouvernements appuient leurs décisions.



Niagara, en Ontario
© Commission mixte internationale

Nos interlocuteurs autochtones ont évoqué la façon dont il serait possible, à l'avenir, de déployer les ressources gouvernementales pour favoriser prioritairement un meilleur partage de l'information sur la qualité de l'eau, sur l'eau potable et sur la consommation de poisson. Il ressort des consultations que le financement versé aux Premières Nations et aux tribus devrait également être une priorité

pour les gouvernements, parce qu'il est un moyen d'appuyer une meilleure planification à long terme des programmes de conservation et de surveillance et qu'il appuie les mesures prises à l'échelle locale. Les représentants et le personnel des instances de gouvernance des Premières Nations et des tribus ont abordé de nombreuses autres questions importantes, comme la nécessité de réglementer et d'encadrer de façon plus stricte des aspects comme l'exploitation minière, l'agriculture, le développement en général, la disparition des milieux humides côtiers et la propagation des espèces envahissantes, ainsi que le rôle essentiel de l'initiative américaine de restauration des Grands Lacs à l'appui des activités des tribus.

3.4.2.4 Nation métisse de l'Ontario

La Commission a tenu une séance d'écoute virtuelle distincte avec les régions 2 à 9 de la Nation métisse de l'Ontario (celles du bassin des Grands Lacs) afin de recueillir le point de vue des participants et de cerner leurs priorités, puisqu'ils sont une voix distincte et non négligeable dans la région. Dans l'ensemble, ils ont indiqué que les Métis du bassin des Grands Lacs sont confrontés à de multiples menaces dans leurs liens traditionnels avec les lacs et leur capacité à interagir avec ces derniers et avec la faune qui les habite dans le respect de leurs coutumes. Ils ont mentionné à ce chapitre les impacts des changements climatiques, la pollution, les espèces envahissantes, le traitement inadéquat des eaux usées municipales (face à des menaces émergentes comme les microplastiques et à des conséquences comme le débordement des égouts), l'encadrement défaillant de la navigation de plaisance et les obstacles à l'accès aux berges.

Au cours de cette séance avec les commissaires de la CMI, le Groupe consultatif des Grands Lacs de la Nation métisse de l'Ontario a évoqué les principales lacunes qu'elle cherche à combler en permanence sur le plan des connaissances. Le Conseil se demande, par exemple, si le fait de continuer à consommer le poisson des lacs pour leur subsistance, comme le faisaient leurs ancêtres, ne risquerait pas d'entraîner des conséquences sanitaires pour eux? Pour combler son manque de connaissances sur ce plan, la Nation métisse de l'Ontario a mené sa propre enquête, élaboré son propre guide de poche au sujet des avis de consommation de poisson et elle participe au programme des Gardiens métis.

Selon les participants, il devrait être possible, dans l'avenir, de donner les moyens aux communautés métisses de mener des études sur la base de leurs savoirs écologiques traditionnels en complément d'études faisant appel aux méthodologies scientifiques occidentales. Ils estiment qu'il faudrait d'abord et avant tout consacrer des ressources à l'élimination des sources de pollution ponctuelle et de pollution diffuse dans les sections amont des tributaires des Grands Lacs et le long des rives, une insistance toute particulière devant être accordée à la correction des causes à l'origine des avis de consommation de poisson. Les communautés métisses du bassin des Grands Lacs souhaitent en outre que l'on veille à ce que les terres riveraines demeurent accessibles pour permettre aux générations futures de tenir des activités culturelles et spirituelles.

3.4.3 POINTS SAILLANTS LAC PAR LAC

La Commission a reçu des commentaires du public sur les principales priorités en matière de qualité de l'eau dans chacun des Grands Lacs et dans le cours supérieur du Saint-Laurent. Les résumés suivants reflètent les commentaires recueillis lors de webinaires et grâce au questionnaire en ligne ainsi qu'à d'autres outils de communication-sensibilisation ciblés, cela afin de donner un aperçu général des sujets que les résidents du bassin jugent importants pour chaque lac.

3.4.3.1 Lac Supérieur

Les avis concernant le lac Supérieur sont conformes à ce que l'on retrouve dans le *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022* qui évalue la qualité de l'eau de ce lac comme étant « bonne », avec une tendance stable (état « inchangé »). Dans ses réactions, le public a insisté sur la nécessité de protéger proactivement l'eau du lac Supérieur, qu'il souhaite de la meilleure qualité possible grâce à une amélioration des activités axées sur la prévention, surtout face aux menaces que font peser les changements climatiques, l'urbanisation et les changements démographiques attendus, ainsi que les problèmes connexes de développement et de pollution. Le public a accueilli favorablement les progrès réalisés par les gouvernements dans leur lutte contre la pollution héritée, en vertu du programme des secteurs préoccupants, même s'il estime que ceux-ci sont plus lents au Canada. Les

contaminants provenant de l'occupation du sol en amont et de priorités en matière de développement économique, comme l'exploitation minière, sont préoccupants et soulignent la nécessité d'évaluer soigneusement les effets cumulatifs pour protéger les investissements en aval, comme en matière de restauration des secteurs préoccupants.

Si les participants ont salué les mesures prises par les gouvernements pour contrôler le déversement des eaux de ballast des navires, de sorte à limiter autant que faire se peut l'introduction et la propagation d'espèces envahissantes, force est de constater que, selon le *Rapport sur l'état des Grands Lacs 2022*, les indicateurs des espèces envahissantes sont jugés « médiocres ». Quant aux autres aspects à propos desquels les commentaires ont permis de déterminer que des changements ou des améliorations s'imposent, mentionnons les programmes concernant les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, la pollution par les nutriments et l'invasion par les algues toxiques, les impacts des changements climatiques ainsi que la protection des sources d'eau potable. Il a notamment été suggéré de rétablir le Programme de démonstration du rejet nul dans le lac Supérieur. Les participants ont aussi réclamé une meilleure collaboration au chapitre de la planification des projets dans les bassins versants impliquant la participation des administrations locales et une véritable prise de décisions par les Autochtones.

3.4.3.2 Lac Michigan

Les commentaires du public selon lesquels l'état de la qualité de l'eau du lac Michigan est « passable » sont conformes à l'évaluation des Parties, tandis que les raisons pour lesquelles le public estime que le lac « se détériore » comprennent le non-respect de la réglementation, l'apathie et le manque d'éducation de la population. Il ressort principalement des réactions recueillies à propos du lac Michigan qu'il y a vraiment lieu de financer des programmes prospectifs. Plus que dans le cas de tout autre bassin lacustre de la région, le public estime que les gouvernements doivent améliorer leurs prestations au titre du programme des secteurs préoccupants, qui est prioritaire et de prime importance. En général, le public voit d'un œil favorable les investissements de l'État fédéral américain dans la mise en œuvre des mesures de gestion et dans le soutien apporté à la coordination des partenariats fédéraux, étatiques et locaux, investissements destinés à faire en sorte que la radiation de la liste traduise effectivement les

priorités communautaires et le principe de l'équité socioéconomique. Les commentaires ont cependant permis de dégager des priorités quant aux changements à apporter, comme le besoin de ressources supplémentaires en vue de rétablir des secteurs préoccupants plus complexes et de protéger les investissements grâce à l'action de partenariats solides permettant d'assurer une surveillance à long terme de tout ce qui suivra la radiation.

Les plans d'action et d'aménagement panlacustres représentent à la fois une réalisation de premier plan et un volet à améliorer ou à modifier. De nombreux commentaires ont porté sur la nécessité d'améliorer la communication-sensibilisation du public en vue de renforcer le principe d'intendance communautaire et de faciliter une meilleure coordination et une meilleure éducation des parties prenantes à l'échelle du bassin. Le public a aussi demandé que des améliorations soient apportées au programme des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, ainsi que la mise en place de politiques et de programmes plus proactifs et plus souples pour traiter des nouveaux enjeux, comme les microplastiques, de sorte à protéger les investissements majeurs que représentent les opérations de décontamination des polluants hérités.

3.4.3.3 Lac Huron

Le public est plus pessimiste que les Parties au sujet de l'état et de la tendance en matière de qualité de l'eau du lac Huron. Si les Parties jugent « bon » l'état du lac, avec une tendance « passable », le public, lui, estime que le lac se prête à la baignade, mais que sa tendance à ce chapitre est « passable » et que la tendance concernant la pêche est « médiocre ». Il diverge ainsi de l'évaluation des Parties voulant que l'état de ces indicateurs soit « bon ». Si le public est généralement d'avis que l'état du lac Huron « se détériore », la plupart des répondants ne sont pas aussi affirmatifs dans leur évaluation de la tendance du lac. D'autres parties prenantes ont mentionné le manque de respect de la réglementation et les changements climatiques comme étant des causes de la dégradation.

Le public souhaite par-dessus tout que les programmes gouvernementaux favorisent la jonction entre les administrations régionales et locales, de même que les organismes communautaires, d'une part, et les données, la surveillance et les études qui font partie des programmes de

l'Accord s'appliquant au lac Huron, d'autre part. Plus que pour tout autre lac, les commentaires relatifs au lac Huron indiquent qu'aux yeux du public, la rédaction et la mise en œuvre de plans d'action et d'aménagement panlacustres sont des aspects primordiaux et prioritaires pour favoriser la promotion de la coordination, et que les gouvernements doivent y apporter des améliorations ou des modifications.

Les réactions ont été les mêmes à propos du programme des secteurs préoccupants, jugé comme une tâche de prime importance pour les gouvernements dans la lutte contre la contamination héritée, mais les participants ont fait remarquer qu'une meilleure coordination avec les institutions locales contribuerait à l'amélioration du programme. De la baie Georgienne à la baie Saginaw, il a été question des préoccupations que soulèvent : la charge nutritive provenant de l'agriculture, des fosses septiques et des sources d'eaux usées municipales; la santé des milieux humides côtiers, et la prolifération des espèces envahissantes. Le public a aussi exprimé des sentiments mitigés au sujet des fluctuations des niveaux d'eau et de leur incidence sur la qualité de l'eau du lac Huron.

3.4.3.4 Lac Érié

Les efflorescences d'algues toxiques et les nutriments transportés par le ruissellement sont les principaux thèmes que le public a abordés au sujet du lac Érié. Il affirme que le non-respect de la réglementation concernant le ruissellement agricole, les nutriments et les proliférations d'algues toxiques qui en découlent sont les raisons l'ayant amené à conclure que la qualité de l'eau du lac Érié est « passable », avec une tendance « médiocre » et, qu'à long terme, la tendance passe d'un état « inchangé » à « se détériore ». Ces opinions du public recourent généralement la position des Parties dans le rapport voulant que le lac se trouve dans un état « médiocre », avec une tendance à « inchangé ».

Les commentaires du public ne sont pas tous négatifs, puisqu'il ressort que le financement des gouvernements et la mise en œuvre de programmes visant à réduire le ruissellement des nutriments et les invasions d'algues toxiques sont jugés importants et porteurs de résultats et que, bien que volontaires, les tentatives d'adoption de pratiques de gestion exemplaires contribuent à réduire les charges de nutriments. Cependant, le public est globalement



d'accord pour dire qu'il faudrait d'abord et avant tout modifier les programmes gouvernementaux relatifs aux nutriments. Les commentaires recueillis font aussi ressortir les préoccupations que suscite une réglementation inadaptée sur les apports de nutriments provenant d'un secteur d'élevage en pleine croissance aux États-Unis (les parcs d'engraissement), tandis que d'autres sources, comme les débordements d'égouts unitaires et sanitaires et des fosses septiques défectueuses, doivent également faire l'objet d'une plus grande attention. D'après ses réponses, le public reconnaît que le programme des secteurs préoccupants doit être amélioré en priorité par les gouvernements, d'autant qu'il est pour eux une réalisation notoire. Les commentaires reçus laissent entendre qu'une meilleure communication et une meilleure collaboration avec les parties prenantes locales permettraient d'améliorer le programme et qu'il faudrait veiller à mener à terme le travail d'assainissement des secteurs préoccupants les plus complexes ou les plus vastes.

Un autre thème dominant qui est ressorti des échanges avec le public concerne la nécessité de protéger les sources d'eau potable. La capacité des installations à traiter les nombreuses causes de pollution, y compris les contaminants émergents, fait problème, et il a été recommandé d'opter pour de meilleurs programmes en vue de s'attaquer aux sources de pollution ponctuelle et de pollution diffuse, solutions allant du verdissement des infrastructures à la gestion des eaux pluviales en passant par l'adoption de règlements industriels et le respect des règles par l'industrie.

Nous avons également constaté que, pour le public, le programme des sources de préoccupations chimiques relevant des gouvernements est prioritaire et qu'il nécessite des modifications et des améliorations. Certains se sont dit préoccupés par la construction et l'exploitation d'éoliennes au large et par leurs effets cumulatifs potentiels sur l'environnement.

3.4.3.5 Lac Ontario

Les opinions du public sur l'état et les tendances en matière de qualité de l'eau du lac Ontario sont mitigées. Il juge l'état du lac « passable », ce qui rejoint l'évaluation des Parties, mais les raisons données traduisent l'impression que les fluctuations de niveau ont à la fois un effet positif et un effet négatif, tandis que certains citent les apports de nutriments et la contamination comme étant plus préoccupants. La perception du public selon laquelle la tendance du lac à « la détérioration » est plus négative que l'évaluation des gouvernements qui, eux, estiment que l'état du lac Ontario est « inchangé » et qu'il « s'améliore ». Toutefois, les raisons données pour expliquer le déclin perçu de ce lac sont mitigées. Certains estiment que l'application des règles est la cause du mal, mais d'autres affirment que le non-respect de la réglementation est plutôt à blâmer pour la détérioration constatée, tout comme nous l'avons vu avec la perception négative des niveaux d'eau et de la pollution par le ruissellement.

Dans ses commentaires au sujet du lac Ontario, le public s'est surtout dit intéressé par les résultats des programmes concernant les polluants hérités et la contamination émergente (qui ont un impact sur la biodiversité sous la forme des invasions d'espèces non indigènes), de même que par les améliorations apportées à ces programmes. Les commentaires traduisent une sensibilisation aux progrès réalisés grâce au programme des secteurs préoccupants, jugé comme étant une réalisation majeure des gouvernements, et bon nombre de répondants ont souligné l'importance des projets d'assainissement et de restauration de l'habitat qui contribuent à améliorer la biodiversité. Pourtant, dans ses commentaires, le public a également reconnu qu'il reste encore beaucoup à faire au sujet de la plupart des secteurs préoccupants du lac Ontario avant que ceux-ci puissent être retirés de la liste et que le programme soit amélioré. Les changements suggérés consisteraient à améliorer l'éducation du public et l'intendance environnementale, et à prioriser les

mesures de gestion susceptibles de permettre de revigorer les populations de poissons et de s'attaquer aux causes sous-jacentes des avis généralisés de consommation.

Il a aussi été question de la nécessité, pour les gouvernements, de modifier ou d'améliorer en priorité leurs programmes concernant les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles, ce qui s'entend des contaminants émergents. Les participants ont en outre suggéré de renforcer les régimes de réglementation afin de créer des solutions stratégiques davantage proactives qui soient conformes au principe de zéro rejet de l'Accord.

3.4.3.6 Fleuve Saint-Laurent

L'Accord porte sur le cours supérieur du fleuve Saint-Laurent, jusqu'à la frontière internationale, et c'est la première fois, dans le cadre de ses activités de consultation publique, que la Commission sollicitait les commentaires du public sur cette section du fleuve. Les personnes qui ont participé aux réunions et répondu au questionnaire de la Commission ont exprimé des points de vue mitigés, mais, dans l'ensemble, elles estiment que l'état du fleuve est « médiocre » et qu'il se « détériore ». Cependant, comme l'avis des parties à ce sujet a été fondé sur une évaluation globale des indicateurs concernant le lac Ontario et le cours supérieur du Saint-Laurent, il est impossible de comparer les perceptions du public et l'évaluation des gouvernements. Comme dans le cas des lacs Huron et Ontario, le public a des positions mitigées quant aux effets des fluctuations de niveau d'eau sur l'état général du fleuve. Bien que la plupart des répondants ne soient pas certains des causes de la détérioration de l'état du fleuve, certains invoquent la nécessité d'améliorer la réglementation, tandis que d'autres estiment que la détérioration est due à l'effondrement de l'écosystème, à de mauvaises décisions en matière d'utilisation du sol ou au manque d'éducation du public.

Pour le public, les grands progrès réalisés grâce au programme des secteurs préoccupants représentent la principale réalisation des gouvernements, et le programme est un aspect à améliorer en priorité de façon que les mêmes mesures de gestion soient appliquées des deux côtés de la frontière. Les participants ont souligné les efforts déployés à l'échelle du bassin versant, notamment sous la forme de la Stratégie pour le fleuve et du [Great River Report](#) (rapport sur

le fleuve Saint-Laurent) qui ont bénéficié de partenariats entre les établissements de recherche, les citoyens, les instances de gouvernance autochtones et les gouvernements des États et des provinces. Il demeure que cet aspect pourrait également bénéficier d'un soutien accru du palier fédéral.

Dans ses commentaires, le public a aussi émis le vœu que soient améliorés la collecte et le partage des données et que le financement de la recherche systématique sur la qualité de l'eau, sur les niveaux d'eau et sur des sujets connexes comme l'érosion des berges dans le bassin du fleuve soit augmenté. Le public s'est en outre concentré sur les espèces envahissantes,

ses commentaires traduisant la nécessité d'accorder la priorité absolue à l'amélioration des programmes gouvernementaux de prévention et de contrôle des espèces aquatiques envahissantes, tout en reconnaissant les réalisations des mesures prises par les gouvernements pour régler le rejet des eaux de ballast des navires. Par ailleurs, la contamination est un enjeu de prime importance aux yeux du public, les avis de consommation de poisson, qui compliquent les relations traditionnelles des Autochtones avec cette ressource et les autres espèces aquatiques du fleuve, étant source de préoccupations et de critiques.

3.5 RÉSUMÉ DES CONSTATS ET DES CONCLUSIONS SUR L'ÉTAT ACTUEL DES GRANDS LACS



Dans l'ensemble, la Commission estime qu'il y a lieu de féliciter les Parties et de les inciter davantage à atteindre les objectifs de l'Accord. Les données scientifiques et les commentaires recueillis auprès du public nous indiquent que de nombreuses mesures ont permis de réaliser des progrès en vue de restaurer et de protéger les Grands Lacs, mais il reste à combler certaines lacunes pour assurer un avenir sain à cette région, qui est aussi une ressource vitale, commune aux habitants de la région.

3.5.1 CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La Commission estime que les Parties ont réalisé des progrès importants dans l'évaluation des effets multiplicateurs des changements climatiques dans le bassin grâce au partage d'informations, au renforcement des réseaux et des capacités, à la surveillance et au travail d'analyse. Il demeure nécessaire de mettre en œuvre un cadre transnational à l'échelle des bassins afin d'appliquer les enseignements tirés à la mise en œuvre de mesures allant dans le sens d'une adaptation et d'une résilience aux changements climatiques dans toute la région.

Pour le moment, l'Accord ne met pas encore suffisamment l'accent sur la prise de mesures à l'échelle locale visant à s'attaquer au problème de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques, et de nombreuses collectivités du bassin, dont les instances des gouvernances et les communautés autochtones, mettent déjà en œuvre leurs propres plans et outils de résilience aux changements climatiques. Les engagements continus des Parties en matière d'investissement et de ressources sont d'une importance cruciale pour ce qui est de l'élaboration et de l'application d'outils et de programmes à l'appui de la coordination entre les divers ordres de gouvernement en matière de résilience et d'adaptation aux changements climatiques. Par exemple, il importera d'investir dans des ressources locales favorisant de façon proactive la restauration des bassins hydrographiques et la résilience des rives aux fluctuations extrêmes des niveaux d'eau attribuables aux changements climatiques.



La Commission conclut qu'il sera possible de miser sur les actuels modèles de gouvernance et de collaboration binationale prévus dans l'Accord pour transformer les connaissances et les objectifs communs des Parties en stratégies et mesures communes de résilience aux changements climatiques pouvant être adaptées à différentes échelles pour passer d'une envergure binationale à une envergure régionale (bassin versant), puis locale (sous-bassin versant), dans tout le bassin des Grands Lacs.

3.5.2 CONSULTATION-SENSIBILISATION DES AUTOCHTONES ET SAVOIRS ÉCOLOGIQUES TRADITIONNELS

Pour la Commission, il existe de nombreux exemples d'efforts déployés par les Parties pour accorder la priorité à la sensibilisation et à la représentation des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus et pour intégrer, de manière respectueuse, les pratiques et les modes d'acquisition des connaissances autochtones aux approches existantes et aux activités visées par l'Accord. Les membres des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus font maintenant partie de nombreux comités de l'annexe de l'Accord, et les Parties apportent un soutien accru aux programmes dirigés par les Autochtones qui traitent de la qualité de l'eau des Grands

Lacs et auxquels elles souhaitent conférer une plus grande visibilité. La Commission est d'accord avec cette priorité. Par exemple, le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission gère un projet en partenariat avec le Conseil des Mohawks d'Akwesasne qui vise à produire des avis ciblés sur la consommation de poisson afin de contribuer à la santé des communautés autochtones et à la gestion des ressources.

La Commission conclut que l'Accord donne la possibilité aux Parties d'aller au-delà de la communication-sensibilisation pour instaurer une collaboration directe avec les peuples autochtones en sorte que ceux-ci puissent donner une place prépondérante à leurs savoirs écologiques traditionnels et à leurs façons d'acquérir des connaissances dans la mise en œuvre de l'Accord, la prise de décisions et les activités de production de rapports.



La Commission conclut en outre que les efforts déployés par les Parties en vue d'élaborer des politiques et des programmes plus pertinents sur le plan culturel en vertu de l'Accord, devraient se refléter dans le processus d'examen de l'Accord des Parties dans la foulée de la publication de la *Troisième évaluation triennale des progrès 2023*.

3.5.3 COMPTE RENDU DES PROGRÈS RÉALISÉS DANS LE SENS DES OBJECTIFS DE L'ACCORD

Bien que la Commission reconnaisse les efforts continus des Parties en vue d'améliorer les indicateurs et les rapports relativement aux objectifs qui touchent à l'eau potable, à la consommation de poisson et d'espèces sauvages, aux polluants, aux terres humides et à d'autres habitats, et aux eaux souterraines, la Commission estime que ses suggestions d'amélioration (présentées ci-dessous) sont essentielles à une évaluation complète des progrès vers l'atteinte des objectifs généraux de l'Accord. Il est impératif de mettre davantage l'accent sur l'atteinte des objectifs généraux.

Si elle juge très appréciables les activités des Parties visant à améliorer les indicateurs, la Commission constate des différences persistantes et considérables dans les approches nationales, entre le Canada et les États-Unis, en matière de surveillance, de programmes de collecte de données et de méthodes analytiques. Cela étant, les données nationales

des deux pays ne sont pas comparables pour certains indicateurs et sous-indicateurs, comme la consommation de poisson et d'espèces sauvages, l'habitat et des espèces, les espèces aquatiques envahissantes, l'eau potable et autres aspects constituant des objectifs du genre. Ces différences ont entraîné des lacunes en matière d'information qui empêchent une analyse exhaustive et entravent la production des rapports d'étape.

La Commission suggère que, dans toute la mesure du possible, les Parties combler ces lacunes qui gênent le suivi et la production de rapports sur les indicateurs en regard des objectifs de l'Entente afin d'améliorer les futurs rapports d'étape des parties et rapports sur l'état des Grands Lacs, et de renseigner les futures évaluations des progrès de la Commission. La Commission encourage les Parties à :

- Normaliser les méthodes et les approches d'échantillonnage, d'analyse et d'interprétation des données afin de combler les lacunes en données canadiennes et américaines comparables, lacunes qui empêchent l'interopérabilité et l'harmonisation des données afin de contribuer à la rédaction des rapports sur les indicateurs ou les sous-indicateurs, ainsi qu'à l'évaluation de ces derniers; particulièrement pour ce qui est de la consommation de poisson et d'espèces sauvages, l'habitat et des espèces des espèces aquatiques envahissantes, des eaux souterraines et d'autres aspects constituant des objectifs.
- Comblent les lacunes dans les données recueillies et utilisées au titre de la surveillance de routine des Parties en vue de renseigner la production de rapports objectifs sur les indicateurs. Les domaines prioritaires devraient :
 - Améliorer l'uniformité des données disponibles et recueillir des données additionnelles afin de dresser une liste plus longue de produits chimiques toxiques, et ainsi disposer davantage de données pour contribuer aux rapports sur la qualité des sources d'eau potable grâce à un répertoire de données sur la qualité de l'eau de source, cela par le biais de partenariats et de collaborations accrues avec des entités nationales, étatiques, provinciales et municipales, et d'autres organisations, comme le recommande le [rapport 2021 du Conseil consultatif des professionnels de la santé](#) de la Commission (en anglais seulement).
 - Obtenir des données qui soient pertinentes à la santé publique, notamment par le recours systématique à des outils moléculaires et génomiques pour faire progresser les évaluations de la qualité microbienne de l'eau et ainsi contribuer à l'élaboration et à la production de rapports sur une mesure quantitative qui permettra de comprendre les progrès réalisés en matière de santé des eaux de plaisance, comme le recommande le rapport du [Conseil consultatif des professionnels de la santé 2021](#) de la Commission (en anglais seulement).
- Communiquer les liens entre les mesures de mise en œuvre de l'Accord des Parties et leurs résultats respectifs, selon les rapports sur les indicateurs, afin de parvenir à des évaluations plus transparentes de l'efficacité du travail entrepris pour atteindre les objectifs de l'Accord. Les rapports qui démontrent en quoi les mesures prises par les Parties, qui influent sur l'état des lacs, peuvent améliorer l'évaluation des progrès dans le sens des objectifs touchant aux milieux humides et à d'autres habitats, aux nutriments, aux eaux souterraines et à d'autres conditions. Les domaines prioritaires devraient :
 - Mettre l'accent sur les efforts déployés au vu de l'annexe 4 (éléments nutritifs) pour atteindre les cibles de réduction des nutriments dans le lac Érié. La Commission encourage les Parties à communiquer les progrès dans les rapports subséquents à l'aide d'indicateurs de rendement quantifiables qui établissent un lien entre les mesures volontaires et les mesures non volontaires et les progrès réalisés vers l'atteinte des cibles de réduction de la charge en nutriments. À cette fin, les Parties peuvent envisager d'étendre les études de pointe destinées à évaluer les pratiques de gestion optimales et à mesurer l'exportation des nutriments agricoles, et de faciliter de nouvelles recherches pour établir un lien entre les concentrations de nutriments et d'autres mesures de la qualité de l'eau et l'adoption de pratiques de gestion optimales, conformément aux recommandations du [rapport de 2023](#) du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs et du Conseil de la qualité de l'eau de la Commission.
- Élargir les connaissances appliquées aux évaluations des indicateurs pour inclure l'économie, les sciences sociales, le savoir écologique traditionnel, la science communautaire et les autres moyens d'acquérir le savoir. Il faudrait, en priorité :
 - Inclure les données sur la contamination des poissons et les données sur la consommation et la contamination d'autres espèces sauvages, notamment à partir des échantillons recueillis par les Premières Nations, les Métis et les tribus, guidés par le travail continu du

Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission en vue d'élaborer un [cadre de référence portant sur la consommation de poisson](#) qui permette d'émettre des avis de consommation pertinents sur le plan culturel, accessibles, transparents et efficaces par la protection apportée.

- Promouvoir une approche transdisciplinaire de la compréhension des dimensions économiques, sociales et autres ayant une incidence sur la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion et identifier les obstacles à la réduction des charges nutritives conformément au [rapport de 2023](#) du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs et du Conseil de la qualité de l'eau de la Commission.

3.5.4 COMMENTAIRES DU PUBLIC

La Commission félicite les Parties pour les efforts qu'elles ont déployés en vertu des annexes et des activités qui ont attiré l'attention du public et fait apprécier les progrès réalisés, notamment en ce qui concerne les secteurs préoccupants, les nutriments, les plans d'action et d'aménagement panlacustres, les produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et les espèces aquatiques envahissantes. Dans l'ensemble, les points de vue exprimés par le public font écho à l'évaluation de la Commission selon laquelle il faut prendre plus de mesures préventives et anticipées pour protéger les réalisations et les investissements réalisés à ce jour. Une protection inadéquate contre les problèmes émergents et des facteurs de stress multiplicateurs comme les changements climatiques menacent également ces réalisations.

La Commission conclut que, du secteur privé aux gouvernements autochtones, en passant par les maires et les organisations environnementales, les commentaires du public ont permis de cerner des lacunes dans les données recueillies sur l'écosystème des Grands Lacs ainsi que des lacunes dans la façon dont les résultats de la recherche et des efforts de surveillance sont communiqués au public. La Commission estime que le public est intéressé à travailler en partenariat avec les Parties pour combler ces lacunes dans les données, notamment sous la forme de partenariats avec le secteur privé, cela pour améliorer la compréhension et l'intégration des savoirs écologiques traditionnels et des partenariats pour appuyer les efforts scientifiques communautaires. Les participants autochtones et non autochtones ont insisté sur la



Thousand Islands, Ontario
© Commission mixte internationale

nécessité que les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, en particulier, jouent un rôle plus important dans la mise en œuvre de l'Accord.

La Commission conclut que l'appui des Parties à la participation des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus aux activités de l'Accord a une valeur mutuelle. Le Conseil encourage les Parties à insister davantage sur ces efforts dans leurs communications et rapports futurs. La Commission estime également que les efforts déployés par les Parties pour sensibiliser le public et appuyer les possibilités d'inclure les particuliers et les collectivités pour participer aux programmes de l'Accord renforcent leur soutien continu à la protection des Grands Lacs.



4. L'avenir : Prochaines étapes pour la planification et l'action dans les Grands Lacs

Les activités humaines et les changements climatiques sont les principaux facteurs de stress qui entraînent des changements rapides dans le bassin des Grands Lacs. Les Parties doivent demeurer vigilantes face aux menaces émergentes et suivre le rythme du changement pour progresser vers l'atteinte des objectifs de l'Accord. L'attention que les parties portent à la mise en œuvre de l'Accord devrait : améliorer la collaboration avec les Premières Nations, les Métis et les tribus dans les processus de gouvernance de l'Accord; renseigner les mesures tenant compte des engagements de l'Accord et, en particulier, des objectifs transversaux; faire progresser les objectifs de résilience climatique évolutifs, et mettre en œuvre des activités scientifiques et de surveillance exhaustives et proactives de sorte à éclairer les décisions de gestion.

4.1 COMBLER LES LACUNES GRÂCE À DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET DE SURVEILLANCE EXHAUSTIVES ET PROACTIVES

À l'heure actuelle, les efforts scientifiques et de surveillance des Parties sont axés sur la collecte de données sur les indicateurs et les sous-indicateurs afin de générer des connaissances sur l'état et les tendances des objectifs de l'Accord. Ces efforts sont rendus possibles par des initiatives scientifiques et de surveillance binationales et nationales appréciables. C'est par le biais de la surveillance, de l'observation, des recherches et de la modélisation (principalement coordonnée aux termes de l'annexe 10 (Science)) que les Parties dirigent cet ambitieux projet visant à « améliorer la coordination, l'intégration, la synthèse et l'évaluation des activités scientifiques ». Les efforts continus des Parties en matière de science et de surveillance sont essentiels non seulement pour faire progresser l'évaluation des indicateurs et les rapports d'étape, mais aussi pour permettre à la Commission de s'acquitter de ses responsabilités en matière d'évaluation des progrès en vertu de l'Accord. La Commission félicite les Parties pour la qualité de l'engagement des ressources du programme et de leur personnel spécialisé à l'appui des activités de science fondamentale, de recherche et de surveillance qui permettent de mieux comprendre l'état et les tendances de l'écosystème des Grands Lacs et d'éclairer les décisions de gestion et de politique.

Comme l'indique la [section 3](#), même si les Parties apportent des changements et des améliorations graduels, des lacunes persistent dans la surveillance des indicateurs et dans les efforts de production des rapports. La section 3.5.3 invite les Parties à tenir compte des conseils formulés dans les récents rapports du Conseil consultatif des Grands Lacs de la Commission, qui cernent les possibilités de combler les lacunes prioritaires en matière de déclaration des indicateurs afin d'améliorer les déclarations subséquentes des indicateurs, l'évaluation des progrès et l'application des décisions de gestion aux termes de l'Accord.

Le statu quo, soit une approche fragmentaire pour combler les lacunes en matière de rapports sur les indicateurs individuels, ne veut pas forcément dire que l'on disposera d'une mise en contexte suffisante ou de données suffisamment fines pour enseigner adéquatement l'évaluation des progrès. C'est vrai pour les questions transversales — comme les eaux souterraines, les polluants et d'autres objectifs liés aux conditions — en particulier pour celles ayant trait à la santé humaine, comme dans le cas de l'eau potable, des eaux de plaisance, et des objectifs de consommation du poisson et du gibier. Le fait de combler les lacunes en matière d'informations et de

connaissances en fonction d'un objectif ou d'un indicateur donné ne permet pas d'éclairer efficacement les décisions de gestion à propos des facteurs de stress et des menaces interdépendants et dynamiques, des taux rapides de changement ou des nouveaux enjeux préoccupants. De plus, il y aura lieu d'améliorer la coordination binationale pour résoudre les problèmes de déclaration des indicateurs et d'évaluation des progrès liés à l'interopérabilité et à l'harmonisation des données, à la normalisation des méthodes d'échantillonnage, aux méthodes d'analyse et à l'interprétation des données.

Pour parvenir à une compréhension plus solide et proactive de la complexité et de la vitesse des changements dans les Grands Lacs, ainsi que des risques auxquels ils font face en ce qui a trait à l'amélioration de l'évaluation des progrès et d'une prise de décisions de gestion éclairée dans l'avenir, le Conseil consultatif scientifique de la Commission a effectué une évaluation des besoins sur le plan de la capacité scientifique à l'échelle du bassin des Grands Lacs. Le rapport du Conseil intitulé *Stratégie scientifique des Grands Lacs pour la prochaine décennie* résume les lacunes scientifiques et les besoins en ressources connexes cernés par des centaines de détenteurs de connaissances au Canada et aux États-Unis, ce qui s'entend d'organismes fédéraux, d'organismes étatiques et provinciaux, de chercheurs universitaires et de représentants d'instances de gouvernance autochtones. La Stratégie pour les sciences du Conseil définit les priorités à intégrer dans un futur processus de collaboration en vue d'élaborer un plan décennal détaillé et réalisable pour les Grands Lacs.

Des efforts stratégiques et coordonnés visant à renforcer la capacité des Parties en matière de sciences et de surveillance des Grands Lacs peuvent contribuer à l'amélioration des indicateurs en vue de l'évaluation des objectifs de l'Accord et des rapports à leur sujet, et aider à éclairer les décisions de gestion. Les Grands Lacs sont des systèmes qui ne se ressemblent pas du tout, mais le travail actuel de surveillance porte sur des périodes limitées. Par exemple, l'initiative binationale de coopération scientifique et de surveillance consiste à effectuer des échantillonnages *in situ* dans chaque lac, une fois tous les cinq ans, mais pas durant les mois d'hiver. Pourtant, les conditions hivernales, comme les changements de la température de l'eau et du régime de précipitations, sont parmi les plus sensibles aux changements climatiques et devraient avoir une grande incidence sur l'ensemble du

système en toute saison. Comme le souligne le Conseil consultatif scientifique de la Commission dans sa *Stratégie scientifique des Grands Lacs pour la prochaine décennie*, un plan à l'échelle du bassin destiné à coordonner un travail scientifique en accordant la priorité à une surveillance accrue, notamment à la collecte de données en hiver, devrait contribuer à recueillir des données de tendance à long terme et nous aider dans notre compréhension et notre gestion d'autres dynamiques écosystémiques critiques.

De plus, si l'on accordait la priorité à la surveillance et aux mesures à long terme, il serait possible d'alimenter le développement d'outils prédictifs puissants. Par exemple, les modèles physiques, biogéochimiques et écosystémiques devraient permettre de prévoir les conditions de scénarios futurs et d'éclairer la gestion pour protéger la santé et la vitalité économique. Des chantiers scientifiques plus exhaustifs pour nourrir la base d'information et de connaissances afin d'y inclure l'économie, les sciences sociales, les savoirs écologiques traditionnels, la science communautaire et d'autres moyens d'accéder à la connaissance peuvent contribuer à améliorer des rapports sur les indicateurs des Parties. L'évaluation des progrès et les décisions de gestion.



La Commission conclut que les efforts actuellement déployés par les Parties en matière de science et de surveillance en vue de produire des rapports sur les indicateurs pour évaluer les progrès réalisés vers l'atteinte des objectifs de l'Accord pourraient être renforcés en vue d'élaborer un plan scientifique des Grands Lacs axé sur l'amélioration de la coordination de la science et de la surveillance à l'échelle du bassin.



4.2 RÔLE DES INSTANCES DE GOUVERNANCE DES PREMIÈRES NATIONS, DES MÉTIS ET DES TRIBUS DANS LA GOUVERNANCE DE L'ACCORD



Ah-Nab-Awen Park, Grand Rapids, Michigan
© Commission mixte internationale

Pendant des générations, les peuples autochtones ont géré l'écosystème des Grands Lacs dans le cadre de leurs relations internationales, régionales et locales, comme en vertu de traités, de confédérations et de clans. Beaucoup de ces systèmes [existent encore aujourd'hui](#). L'Accord est fondamentalement binational par nature et il exprime l'engagement des gouvernements du Canada et des États-Unis, mais les nations autochtones souveraines n'en sont actuellement pas signataires.

Les changements apportés à l'Accord au fil du temps l'ont rendu plus inclusif pour les nations autochtones, leurs gouvernements et leurs organisations. Bien que des représentants de tribus soient membres du Comité depuis 1999, les Parties ont nommé des représentants de Premières Nations et des Métis au Comité exécutif des Grands Lacs en 2012. Les Parties ont explicitement reconnu que la participation des Premières Nations, des Métis et des tribus est essentielle à l'atteinte des objectifs de l'Accord. Au cours des dernières années, les Parties ont accru leur soutien au projet et à la capacité des gouvernements et des organisations autochtones dans les Grands Lacs grâce à des programmes comme l'Initiative de restauration des Grands Lacs et le Distinct Tribal Program (programme tribal distinct) des États-Unis.

La structure de gouvernance binationale de l'Accord ne tient pas compte du rôle des instances de gouvernance

autochtones en tant qu'égaux des gouvernements du Canada et des États-Unis. Les peuples autochtones se sont « mobilisés » autour de diverses activités de mise en œuvre de l'Accord, mais leurs instances de gouvernance ont été considérées à tort comme étant des parties prenantes plutôt que des nations souveraines dotées de gouvernements. Par exemple, tandis que les Parties multiplient les possibilités pour les gouvernements et les organisations des Premières Nations, des Métis et des tribus de participer aux activités de mise en œuvre de l'Accord, les résultats dépendent souvent des ressources disponibles pour appuyer la participation et les contributions précieuses de ces dernières.



La Commission conclut que les changements apportés à l'Accord par le passé, et qui ont permis de rehausser le rôle des Premières Nations, des Métis et des nations tribales dans la gouvernance et la mise en œuvre de l'Accord, étaient essentiels pour améliorer l'efficacité et la pertinence de l'Accord et que des progrès futurs dans la réalisation des avantages communs sont possibles. Il pourrait y avoir des occasions [de faire progresser davantage le rôle des nations autochtones à l'égard de l'Accord et d'obtenir une collaboration plus approfondie avec les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus dans la mise en œuvre de l'Accord.](#)

4.3 MOBILISATION ET ÉDUCATION DU PUBLIC

Outre qu'elles reconnaissent les gouvernements autochtones, les Parties jugent essentielle la participation à l'Accord de 2012 de toutes les parties prenantes, y compris du public. Les Parties s'engagent à collaborer avec tous les groupes et à les consulter pour accomplir les tâches, mener les programmes à terme et atteindre les objectifs de l'Accord. Comme nous l'avons vu à la [section 3.5.4](#), grâce aux actuels mécanismes de mobilisation du grand public en vertu de l'Accord, les groupes de parties prenantes et le public informé continuent d'exprimer un intérêt sincère pour un dialogue plus engagé et pour toute occasion de participer et de contribuer aux efforts binationaux.

La *Deuxième évaluation triennale des progrès* (2020) de la Commission a révélé que la mobilisation et la participation du grand public sont essentielles à la réussite de la gestion des écosystèmes. Le rapport comprend des recommandations visant à améliorer la mobilisation en vertu de l'annexe 2 (aménagement panlacustre), particulièrement en ce qui a trait aux plans d'action et d'aménagement panlacustre. La Commission croit possible de resserrer la coordination par le biais d'un modèle de mobilisation des parties prenantes et du grand public appliqué à l'échelle du bassin dans le cadre de chaque partenariat concernant les

lacs, de même que du Plan d'action et d'aménagement panlacustre ainsi que du Comité de mobilisation connexe. Le fait de veiller à ce que les intérêts communautaires soient représentés dans les mécanismes de mobilisation pour les plans d'action et d'aménagement panlacustres peut déboucher sur des avantages dans l'ensemble de la région et apporter aux Parties un soutien et une coopération au niveau communautaire qui sont fondamentaux pour réaliser des progrès en vertu de l'Accord. La Commission invite les Parties à détailler leurs rapports sur les processus et les activités de mobilisation du grand public dans le cadre des plans d'action et d'aménagement panlacustres, et à accroître la fréquence de publication de ces rapports.

Une meilleure prise en compte des voix communautaires, celles des groupes autochtones et des groupes sous-représentés, dans les processus de mobilisation du grand public peut générer des avantages à l'échelle de la région et fournir aux Parties le degré de soutien et de coopération qui est essentiel à la réalisation des progrès dans le cadre de l'Accord.

4.4 MÉCANISMES DE GOUVERNANCE ET DE RESPONSABILISATION

Measuring progress under the Agreement is challenging Il est difficile de mesurer les progrès réalisés en vertu de l'Accord, car la plupart des annexes, ainsi que les priorités binationales que chacune d'elles énonce en matière de science et d'action, ne comprennent pas de mécanismes de gouvernance et de responsabilisation particuliers, comme des cibles mesurables, des objectifs et des rôles et responsabilités clairement attribués pour la mise en œuvre. De plus, bien que la structure de l'Accord réponde efficacement aux différents défis et priorités définis dans les annexes, ces dernières ne traitent pas efficacement des enjeux globaux et multijuridictionnels. La gestion des écosystèmes, ainsi que l'approche axée sur les bassins versants et la protection de la santé humaine doivent être appliquées à l'ensemble du bassin. Il est particulièrement urgent de prendre des mesures en réponse aux répercussions transversales des changements climatiques sur toutes les dimensions de la qualité de l'eau des Grands Lacs.

La Commission invite les Parties à envisager des mécanismes, comme des plans de travail détaillés, précisant les rôles et responsabilités, le leadership, les attentes des partenaires (y compris des organisations qui ne siègent pas officiellement aux sous-comités de l'annexe), les mesures de la performance, l'affectation des ressources et le calendrier des mesures à prendre. De tels mécanismes de reddition de comptes pourraient produire des résultats bénéfiques, les entités concernées étant tenues de rendre compte de leurs engagements en vertu de l'Accord. Par exemple, la Commission constate que l'annexe 4 (éléments nutritifs) n'énonce pas de paramètres de performance établissant un lien entre les actions visant la réduction des charges nutritives et des livrables quantifiables rendant palpables les résultats et les progrès réalisés jusqu'à ce jour.

[Le Plan d'action et d'aménagement panlacustre \(PAAP\) du lac Supérieur, 2020-2024](#) est un exemple d'intégration réussie des mécanismes de responsabilisation. Il définit les mesures de restauration et de protection prioritaires en fonction des objectifs de l'Accord et précise les organismes partenaires du lac Supérieur qui contribuent au projet et qui sont responsables du suivi et de la production de rapports sur la mise en œuvre des mesures tout au long du cycle quinquennal.

De plus, la Commission estime que les mécanismes découlant de l'approche actuelle de l'Accord, reposant sur des annexes, n'exigent pas une étude adéquate des questions transversales ni des interactions à l'échelle du bassin. Par exemple, les considérations relatives aux changements climatiques ne sont pas systématiquement intégrées dans chaque évaluation des indicateurs et des sous-indicateurs ni dans les priorités de l'annexe sur la science et l'action. De même, force est de constater l'absence de mécanismes

permettant de mesurer et d'évaluer les progrès en regard des objectifs de l'Accord qui touchent à la santé humaine, soit que les eaux se prêtent à la baignade, à la consommation humaine et à la pêche. Les mécanismes de responsabilisation peuvent être des outils utiles pour tracer une voie claire quant à la meilleure façon de réaliser (et ensuite de mesurer) les progrès sur des thèmes transversaux à l'étape de la mise en œuvre de l'Accord.



La Commission conclut que les Parties devraient définir un ensemble de mécanismes de responsabilisation destinés, avant tout, à permettre d'améliorer la transparence des évaluations en vertu de chaque annexe et de favoriser la coordination des actions entre annexes, à [commencer par la question transversale urgente des changements climatiques.](#)



Little Marais, Minnesota
© Commission mixte internationale



4.5 RECOMMANDATIONS

Cette troisième évaluation des progrès met en exergue un certain nombre de réalisations notables des Parties et d'autres gouvernements à l'égard des buts et des objectifs de l'Accord de 2012. La Commission félicite les Parties pour leurs efforts binationaux, significatifs et soutenus, visant à restaurer et à protéger les Grands Lacs.

S'appuyant sur les conclusions du présent rapport, la Commission adresse **trois recommandations** aux parties. Dans l'élaboration de ses recommandations, la Commission a

tenu compte du flux de travail, des échéanciers des activités gouvernementales et des autres ententes, tant prévues qu'actuelles, visant à favoriser les progrès des parties au cours du prochain cycle d'évaluation. La Commission considère que ces recommandations sont toutes aussi importantes les unes que les autres et qu'elles offrent un potentiel équivalent pour aider les Parties à resserrer leur collaboration en vertu de l'Accord.



La Commission recommande que les Parties collaborent avec les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, prises comme partenaires actifs de plein titre dans le processus d'examen de l'Accord des Parties et dans tout processus subséquent en vue de modifier l'Accord.

- Les parties devraient documenter la façon dont elles collaborent avec les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus dans le cadre d'un processus mutuellement convenu visant à inclure les gouvernements autochtones à titre de partenaires dans le processus d'examen de l'Entente.

L'article 5.5 de l'Accord charge les Parties d'examiner le fonctionnement et l'efficacité de l'Accord après chaque troisième *Rapport d'évaluation triennale des progrès*. Le rapport de 2023 intitulé *Troisième évaluation triennale des progrès* est à l'origine du processus d'examen de l'Accord. L'Accord indique que « les Parties déterminent la portée et la nature de l'examen [...] en tenant compte des points de vue » des gouvernements des États et des provinces, des administrations municipales, des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, des organismes de gestion des bassins versants, d'autres organismes publics locaux, des administrations en aval et du public.

Compte tenu de l'évaluation, par la Commission, des progrès réalisés par les parties en vue d'atteindre les objectifs de l'Accord, et comme nous l'avons vu aux [sections 3.5.2](#) et [4.2](#), il est clair que la participation des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus est une composante fondamentale de l'efficacité de l'Accord. Il faut instaurer une véritable collaboration avec les instances de gouvernance des

Premières Nations, des Métis et des tribus, considérées en tant que partenaires actifs du processus d'examen et de tout processus subséquent visant à modifier l'Accord, et ce, d'une manière transparente qui soit convenue d'un commun accord. La collaboration est essentielle pour que les Autochtones participent, selon leurs propres termes et en vertu d'un processus qui va au-delà des attentes établies dans l'Accord, attentes selon lesquelles les parties doivent tenir compte des points de vue des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus.

La Commission félicite les Parties pour les efforts qu'elles ont déployés au cours du dernier cycle triennal afin de faire participer davantage les gouvernements et les organisations des Premières Nations, des Métis et des tribus à leurs activités et programmes de mise en œuvre de l'Accord. Les membres des instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus font partie de nombreux comités établis aux termes des annexes de l'Accord, et les Parties fournissent davantage de financement et de soutien financier pour rehausser



l'importance des programmes administrés par les Autochtones qui portent sur la qualité de l'eau des Grands Lacs. Comme le cadre binational de l'Accord ne confère pas de pouvoir décisionnel aux instances de gouvernance autochtones, il est utile de prendre des mesures délibérées pour inclure ces dernières plus tôt et plus souvent dans les processus et les activités de l'Accord.

Les efforts de collaboration des Parties visant à intégrer les savoirs traditionnels autochtones dans les activités de mise en œuvre et de production de rapports de l'Accord sont également louables et ont tout lieu d'être poursuivis. Les Parties ont l'occasion de redoubler d'efforts pour appuyer l'élaboration de politiques et de programmes qui soient culturellement plus pertinents en vertu de l'Accord, notamment dans le cadre du processus d'examen de l'Accord des Parties à la suite de la publication du présent rapport de *Troisième évaluation triennale des progrès*.

L'amélioration de la collaboration avec les Autochtones et de leur mobilisation par les moyens évoqués conférerait davantage de pouvoirs aux Premières Nations, aux Métis et aux tribus et leur permettrait d'assumer leur leadership pour intégrer des savoirs écologiques traditionnels autochtones et ainsi combler certaines lacunes en matière d'analyse, de production

des rapports d'étape et d'évaluation des objectifs de l'Accord. Une mobilisation plus inclusive et précoce faciliterait également un partage plus efficace de l'information gouvernementale sur la qualité de l'eau, sur l'eau potable et sur les poissons destinés à la consommation, autant d'aspects que les communautés autochtones du bassin ont jugé prioritaires. La précocité et l'inclusivité de la mobilisation présentent également des occasions d'appuyer une meilleure planification à long terme pour les programmes de conservation et de surveillance autochtones, ainsi que l'adaptation aux changements climatiques à l'échelle locale afin de répondre aux besoins des différentes nations et tribus.

La Commission conclut que le leadership fédéral dans les deux pays peut appuyer les efforts et les communautés autochtones comme il se doit sur le plan culturel. La Commission et le public considèrent généralement qu'il s'agit du moyen le plus approprié et le plus efficace de promouvoir l'atteinte de progrès inclusifs et équitables pour tous dans le bassin des Grands Lacs.



La Commission recommande que les Parties — en collaboration avec tous les ordres de gouvernement, les autorités régionales des bassins hydrographiques et, s'il y a lieu, d'autres parties prenantes — élaborent des objectifs communs, applicables à l'échelle des bassins hydrographiques et qui soient évolutifs sur le plan de la résilience climatique, ainsi que des mesures de la performance et des processus d'évaluation transparents et responsables, aux fins d'inclusion dans chacun des plans d'action et d'aménagement panlacustres de l'annexe 2, au fur et à mesure de leur élaboration.

- Au cours du cycle quinquennal d'élaboration des plans d'action et d'aménagement panlacustres, la prochaine version des plans à jour devrait énoncer des objectifs de résilience climatique reflétant des thèmes communs à l'échelle du bassin, qui soient évolutifs et réalisables pour de multiples ordres de gouvernement. Les plans à jour devraient également comprendre des mécanismes de responsabilisation, comme des mesures de la performance, des plans de travail ou d'autres instruments précisant la façon dont chaque objectif sera atteint par le biais de la coordination et de la mise en œuvre universelle des mesures par les administrations, ainsi que sous la forme d'autres annexes et activités destinées à renforcer la résilience aux changements climatiques.

Au moment de la rédaction, par la CMI, du présent rapport intitulé *Troisième évaluation triennale des progrès*, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a publié son [dernier rapport de synthèse](#) qui fait ressortir que « des mesures plus ambitieuses s'imposent de toute urgence » pour atténuer les effets des changements climatiques et s'adapter à ces derniers, et que « La solution est claire : il faut instaurer un développement résilient aux changements climatiques ». La Commission présente cette recommandation afin de permettre aux entités locales et régionales de préparer et de mettre en œuvre des mesures de résilience climatique.

Comme l'indiquent les [sections 3.1, 3.3.9 et 3.5.1](#), la Commission conclut que, conformément à leurs responsabilités décrites dans l'Accord, les Parties ont continué de cerner, de quantifier, de comprendre et de prévoir les répercussions des changements climatiques sur la qualité de l'eau des Grands Lacs. Dans l'ensemble des objectifs de l'Accord, le partage accru de l'information, le renforcement des réseaux et des capacités, la surveillance et l'analyse ont tous contribué à des progrès importants dans l'évaluation des impacts des changements climatiques. De plus, la Commission est encouragée par les efforts récents et substantiels déployés par les deux gouvernements fédéraux sous la

forme d'une diversité d'activités d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Si bon nombre des programmes actuels des Parties concernant la restauration, la protection et la résilience côtière des bassins hydrographiques portent sur les répercussions des changements climatiques et l'amélioration de la résilience, une attention plus délibérée à l'adaptation s'impose. La Commission conclut que des efforts accrus et soutenus sont nécessaires de la part des deux gouvernements fédéraux en ce qui concerne la diversité de leurs activités d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

La Commission estime que la planification axée sur les bassins versants et les activités de surveillance et de restauration des bassins versants et de mise en œuvre de la résilience côtière sont limitées par les activités prévues dans les annexes et relèvent principalement des gouvernements des États et des provinces ainsi que des administrations municipales. Parallèlement, les engagements des Parties en matière d'assistance technique et financière sont déterminants dans le soutien des activités de restauration des bassins versants et de résilience côtière des collectivités territoriales. La majorité des infrastructures publiques, qui ont une incidence sur l'eau et qui dépendent de l'eau (comme le drainage des eaux pluviales pour les réseaux routiers et les propriétés, les



installations de traitement des eaux usées et les usines de traitement de l'eau), relèvent de la responsabilité des municipalités. La résilience climatique repose donc nécessairement sur les activités des entités locales et régionales. Les gouvernements fédéraux peuvent en faire davantage pour mettre l'accent sur la coordination de l'adaptation aux changements climatiques et de la résilience dans le bassin, ce qui permet de prendre des mesures à l'échelle infranationale.

La Commission prend acte des différences de nature législative et politique entre le Canada et les États-Unis, différences qui peuvent compliquer la coordination et le soutien binationaux des mesures d'adaptation locales et régionales. Des efforts renouvelés en matière de coordination seront toutefois nécessaires pour informer les multiples ordres de gouvernement concernés, les collectivités, les décideurs et d'autres intervenants dans le cadre de l'établissement d'un soutien et de la mobilisation de ressources pour des activités coordonnées de résilience aux changements climatiques.

Depuis la publication de la *Deuxième évaluation triennale des progrès 2020*, la Commission a travaillé à une stratégie de résilience climatique nationale dont l'objet vise à déterminer et à prioriser les activités liées à la résilience climatique que la CMI poursuit activement, ainsi que les activités que la Commission (ou d'autres) peut mener ou appuyer. À l'occasion de l'élaboration de cette stratégie, la Commission a organisé deux ateliers avec un groupe diversifié de participants. L'un des thèmes qui s'est dégagé de ces ateliers est celui de la nécessité d'améliorer les mécanismes existants afin qu'ils intègrent et unifient les actions locales et régionales en une même série d'objectifs et de résultats visés à l'échelle du bassin, ainsi que d'accroître la mobilisation et l'engagement des acteurs de toutes les administrations en vue d'atteindre ces objectifs de résilience climatique à l'échelle du bassin.

La Commission recommande que la formulation de ces objectifs et résultats repose sur des mécanismes de responsabilisation destinés à préciser comment chaque objectif sera atteint, compte tenu des pouvoirs

juridictionnels existants et de la multitude d'activités liées à la résilience déjà entreprises dans le bassin. Comme nous l'avons vu à la [section 4.4](#), les mécanismes de responsabilisation peuvent aider à améliorer la coordination des activités entre les différentes annexes afin de régler les problèmes urgents et transversaux, comme la prise de mesures pour améliorer la résilience aux changements climatiques. Les détails des mécanismes envisagés (comme les plans de travail ou autres) en vue d'atteindre les objectifs devraient également être fondés sur le concept d'actions coordonnées entre les multiples sous-comités créés en vertu des annexes et s'aligner sur des mesures locales et régionales novatrices au chapitre de la mobilisation à grande échelle, de la protection et de la restauration de l'ensemble de l'écosystème des Grands Lacs.

DÉFINIR LA RÉSILIENCE ET L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La Commission fait sienne la [définition](#) que le [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat](#) (GIEC) de la résilience climatique :

« Capacité que présentent un système et ses éléments constitutifs d'anticiper, d'absorber, ou de supporter les effets d'un phénomène dangereux, ou de s'en relever, avec rapidité et efficacité, y compris par la protection, la remise en état et l'amélioration de ses structures et fonctions de base. »

L'adaptation aux changements climatiques est définie par le GIEC comme étant la « démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences, de manière à en atténuer les effets préjudiciables et à en exploiter les effets bénéfiques. ».



La Commission recommande que les Parties appuient le processus de collaboration du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs et y participent activement afin d'élaborer un plan scientifique décennal pour les Grands Lacs.

- Afin d'appuyer les efforts soutenus du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs de la Commission en ce qui a trait à l'élaboration d'un plan décennal détaillé et réalisable pour les Grands Lacs, les Parties — en liaison avec les autres ordres de gouvernement participants, les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, le milieu universitaire et les organisations non gouvernementales — peuvent appuyer le processus de collaboration qui définira les détails de la gestion, du financement, de la gouvernance et de la mise en œuvre d'un système binational coordonné et complet en matière de science, de surveillance, de gestion et d'interprétation des données, de partage des connaissances et de prévisions.

Les suggestions de la Commission à la [section 3.5.3](#) décrivent les mesures que les Parties pourraient adopter en réponse à la nécessité immédiate de combler les lacunes en matière de déclaration des indicateurs. Toutefois, comme nous l'avons vu à la [section 4.1](#), si ces efforts sont nécessaires, pris un à un, ils sont insuffisants pour permettre une véritable évaluation des progrès et des décisions de gestion aux termes de l'Accord, en particulier dans le cas des questions transversales urgentes. S'agissant d'améliorer l'évaluation des progrès et les décisions de gestion, il y a donc intérêt à mener des efforts complémentaires consistant à planifier des activités scientifiques holistiques pour améliorer nos moyens de prévisions et de gestion des Grands Lacs dans l'avenir.

En 2022, à la suite des nombreux commentaires reçus de la communauté scientifique des Grands Lacs, le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs de la Commission a publié son document intitulé [Stratégie scientifique des Grands Lacs pour la prochaine décennie](#). Cette stratégie renforce la nécessité d'appuyer les activités scientifiques qui font progresser les connaissances sur la dynamique du réseau des Grands Lacs et sur la façon dont celui-ci réagit aux changements naturels et aux interventions humaines. Il est en cela question de promouvoir l'adoption d'objectifs de gestion, de protection et de prévention. Le document du Conseil sur la stratégie scientifique propose six domaines prioritaires interdépendants pour combler les lacunes sur le plan scientifique et pour mieux prévoir les

futurs besoins en matière de gestion des Grands Lacs. Ces domaines prioritaires sont : la recherche fondamentale sur les processus; la surveillance et les mesures à long terme; l'amélioration des modèles et des systèmes de prévision; le développement du capital humain et le perfectionnement de la main-d'œuvre; l'infrastructure de recherche et les centres d'excellence, et l'inclusion de perspectives socioéconomiques et culturelles ambitieuses. Enfin, le document définit les priorités et les ressources dont il faudra disposer pour mettre en œuvre un plan scientifique intégré, détaillé et réaliste relativement à la coordination des activités dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs.

Dans son rapport sur la Stratégie scientifique, le Conseil a estimé à 250 millions de dollars américains l'investissement annuel total réalisé jusqu'en 2019 dans la recherche sur les Grands Lacs, la surveillance et l'administration du programme. Cette somme représente les investissements des gouvernements fédéraux, des États et des provinces, au Canada et aux États-Unis, des instances de gouvernance ainsi que des communautés et autres organisations de Premières Nations, des Métis et des tribus. Le document estime également qu'un montant combiné de 1 milliard de dollars américains (1,35 milliard de dollars canadiens) sur 10 ans sera nécessaire pour donner pleinement forme aux six domaines prioritaires de la Stratégie scientifique. Un plan détaillé et réalisable et des ressources suffisantes pour la mise en œuvre sont maintenant nécessaires pour réaliser ces priorités.



En 2023, le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs de la Commission a commencé à réunir tous les ordres de gouvernement du Canada et des États-Unis, les instances de gouvernance des Premières Nations, des Métis et des tribus, le milieu universitaire, les organisations non gouvernementales et d'autres en vue d'élaborer un plan scientifique détaillé et réalisable pour les Grands Lacs pour la prochaine ère. Les participants à ce processus de collaboration cherchent maintenant à définir les mécanismes de gestion, de financement et de gouvernance nécessaires à la mise en œuvre de ce genre de plan audacieux, tourné vers l'avenir.

Le soutien et la participation active des parties au processus collaboratif d'élaboration du Plan pour les sciences sont essentiels pour s'assurer que les détails du

plan d'action sont réalisables. Reconnaissant que la science collaborative est un fondement de l'Accord, la Commission considère que le soutien et la participation des Parties à l'élaboration et à l'avancement du Plan scientifique des Grands Lacs sont une indication importante de la coopération binationale visant à fixer une orientation commune et claire pour tous les travaux futurs destinés à protéger les lacs.



La rivière Détroit, au Michigan et en Ontario
© Commission mixte internationale

4.6 PROCHAINS CYCLES D'ÉVALUATION : PRIORITÉS DE LA COMMISSION POUR 2023-2029

La Commission a pour mission de veiller à ce que l'Accord et les activités qui en découlent évoluent continuellement afin d'anticiper les problèmes qui pourraient affecter les lacs. En plus de ses recommandations exigeant une action immédiate ([section 4.5](#)), la Commission s'est également engagée à se concentrer sur les enjeux émergents ainsi qu'à soutenir et à renforcer la réalisation des objectifs de l'Accord par les Parties.

À cette fin, la Commission a élaboré un cadre d'évaluation triennale des progrès pour encadrer la façon dont elle continuera de s'acquitter de ses obligations dans les prochains cycles de rapport en vertu de l'Accord. Ce cadre comprend une évaluation ciblée et détaillée de certains objectifs de l'Accord, un examen général de tous les autres objectifs, un examen du *Rapport d'étape des Parties* et un résumé des commentaires du public, l'examen du *Rapport sur l'état des Grands Lacs*, ainsi que l'application de processus de collaboration et de communication du gouvernement.

Afin de fixer les objectifs prioritaires des futurs rapports d'évaluation triennale des progrès, les commissaires tiennent compte des recommandations des conseils consultatifs et des problèmes signalés lors des consultations publiques, au cours des cycles de rapport précédents, au sujet de la qualité de l'eau des Grands Lacs. Une fois les objectifs du prochain rapport définis par les commissaires, les conseillers et le personnel entreprennent une analyse plus approfondie de chaque sujet. Les rapports d'évaluation de la Commission seront conformes à l'Accord tel que précisé à l'article 7.1(k).

Au cours des prochains cycles triennaux à l'horizon 2029, et à la lumière des travaux des conseils consultatifs, il est prévu que les prochaines évaluations triennales des progrès portent principalement sur trois sujets, soit les contaminants nouvellement préoccupants, les nutriments dans la partie occidentale du bassin du lac Érié et l'adaptation/résilience aux changements climatiques.

Les sections suivantes donnent un bref aperçu de ces thèmes et du raisonnement tenu pour les sélectionner. Comme toujours, la Commission et ses conseils consultatifs s'efforcent de contribuer à l'évaluation de l'efficacité de l'Accord, de consulter le public et de faire rapport sur les progrès réalisés dans la protection des Grands Lacs.

4.6.1 CONTAMINANTS NOUVELLEMENT PRÉOCCUPANTS

Les contaminants nouvellement préoccupants comprennent ceux qui n'ont pas été détectés auparavant, ou qui ne l'ont été que récemment, et qui ont des impacts mal compris sur l'environnement et la santé humaine, d'autant qu'ils ne peuvent ne pas être réglementés. Ces contaminants nouvellement préoccupants comprennent les produits pharmaceutiques, les ingrédients utilisés dans les produits de soins personnels, les pesticides, divers produits chimiques et, plus récemment, les [nanoplastiques et les microplastiques](#).

Les contaminants nouvellement préoccupants constituent un problème croissant en raison des centaines de milliers de contaminants nouveaux et hérités, qui ne sont pas réglementés et qui présentent des risques inconnus ou non prouvés pour l'environnement ou la santé humaine. Bon nombre de ces contaminants sont des perturbateurs endocriniens, ce qui signifie qu'ils peuvent modifier le fonctionnement normal des hormones et entraîner une [série d'effets sur les espèces aquatiques](#). [Il faut disposer de plus d'informations](#) sur les sources, les effets sanitaires de toute exposition aux contaminants sur les écosystèmes et les populations, les effets des mélanges de contaminants et la façon dont ces contaminants [se combinent à d'autres facteurs de stress](#) comme les changements climatiques.

Les contaminants émergents qui sont préoccupants sont [largement présents dans l'environnement des Grands Lacs](#), et leurs voies de pénétration dans l'écosystème sont diffuses et largement non réglementées. La présence répandue de ces contaminants et leur rejet continu dans l'environnement compliquent à de nombreux égards la compréhension de leur présence potentielle et l'établissement des priorités de gestion. Plusieurs facteurs pourraient avoir une incidence sur les types et les quantités de contaminants nouvellement préoccupants qui pénètrent dans les Grands Lacs.

Par exemple, les tendances en matière d'[achat](#) et de [consommation](#) de produits pharmaceutiques augmenteront à mesure que la population du bassin augmentera et vieillira, ce qui entraînera une augmentation des charges de contaminants dans les eaux usées et les ressources en eau. En outre, à mesure

que la base industrielle de la région évoluera au fil du temps, les processus de fabrication, de consommation et d'élimination des nouvelles [technologies à faible intensité de carbone](#) s'accompagneront [de nouveaux contaminants dont on sait peu de choses](#) à propos de leur rejet potentiel et leur devenir dans l'environnement. Les infrastructures actuelles de traitement des eaux usées [ne sont pas non plus conçues pour éliminer](#) la grande diversité des contaminants émergents. [Les fosses septiques défectives](#) sont [inefficaces pour éliminer](#) ces contaminants, et elles pourraient donc libérer de plus grandes quantités de contaminants nouvellement préoccupants dans l'environnement; de plus l'impact total de ce risque n'est pas bien compris.

Les interventions stratégiques et réglementaires en cas de contamination déclarée se produisent le plus souvent après coup, soit après le constat des problèmes environnementaux ou de santé publique. Une telle approche réactive ne permet pas de s'adapter aux défis qui évoluent rapidement. Il est nécessaire de simplifier l'identification et la priorisation des contaminants et d'améliorer le rythme auquel se font les évaluations des risques. Parmi les besoins en matière de gestion, mentionnons la mise en œuvre de normes de qualité de l'eau, la [responsabilité étendue des producteurs](#), la [chimie](#) et la [pharmacologie](#) dites vertes, l'amélioration du traitement des eaux usées et les campagnes de sensibilisation du public. La prévention efficace de l'introduction de contaminants dans l'environnement peut être synonyme d'économies pour les gouvernements du Canada et des États-Unis en ce qui concerne le nettoyage, les mesures d'atténuation et la responsabilité. La [gestion efficace et proactive des nouveaux contaminants](#) exige une coordination binationale entre secteurs chargés des politiques, de la science et de la gouvernance afin d'élaborer des stratégies intégrées et d'en éviter la fragmentation.

L'Accord ne traite pas dans le détail du vaste éventail des contaminants nouvellement préoccupants. En vertu de l'annexe 3 (produits chimiques sources de préoccupations mutuelles) de l'Accord, les Parties collaborent à [l'identification et au traitement des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles](#) susceptibles de menacer la santé humaine ou l'environnement. Depuis la signature de l'Accord de 2012, [huit produits chimiques ont été désignés](#) comme des produits chimiques sources de préoccupations mutuelles et des stratégies binationales pertinentes ont été élaborées pour les traiter. L'évaluation, l'établissement des priorités et la

gestion des contaminants relèvent de différents programmes fédéraux, étatiques, provinciaux et binationaux. Parfois, la fragmentation de la gestion de ces contaminants, comme dans le cas des substances perfluoroalkyliques et polyfluoroalkyliques (PFAS), entre les différents ordres de gouvernement des deux pays entraîne un manque d'uniformité dans les normes de qualité de l'eau et la mise en œuvre de l'Accord. La recherche, la surveillance et la collecte de données sont essentielles pour comprendre ces produits chimiques et éclairer la prise de décisions.

Par conséquent, les comités consultatifs de la Commission établiront l'ordre de priorité des travaux pour contribuer à combler les lacunes de la gestion des contaminants de sorte à éclairer les évaluations futures des progrès. Cet ensemble de travaux comprend déjà le rapport [Towards A Great Lakes Early Warning System](#) (Pour un système d'alerte précoce dans les Grands Lacs) qui définit un cadre d'évaluation, de détermination et de signalement des mesures à prendre en cas de menaces potentielles pour les Grands Lacs, y compris par les produits chimiques. Une autre étude en cours est un chantier mené par un conseil qui vise à élaborer un cadre coordonné de surveillance et d'évaluation des risques écologiques associés à la pollution par microplastiques dans les Grands Lacs, ainsi qu'à formuler des recommandations sur l'utilisation des plastiques en vue d'élaborer des sous-indicateurs pour les futurs rapports en vertu de l'Accord. Ces travaux en cours et futurs fourniront aux Parties une base de conseils scientifiques sur la façon dont leurs activités et les progrès réalisés dans le cadre de l'Accord pourraient régler le problème urgent des contaminants nouvellement préoccupants.

4.6.2 ADAPTATION ET RÉSILIENCE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La Commission souligne l'urgence de la lutte contre les changements climatiques dans cette *Troisième évaluation triennale des progrès* de 2023 et continuera de se concentrer sur cette question à l'avenir. Le Conseil de la qualité de l'eau de la Commission poursuivra son projet axé sur la détermination des pratiques exemplaires susceptibles d'aider les collectivités des Grands Lacs à mieux comprendre les répercussions des changements climatiques, à s'y adapter et à accroître la résilience des lacs.

Depuis la fin des années 1980, la Commission et ses conseils consultatifs étudient les impacts des changements climatiques

et la nécessité d'une adaptation et d'une résilience au climat à l'échelle du bassin. Le [rapport sur les changements climatiques et la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs](#) de 2003 du Conseil de la qualité de l'eau (en anglais seulement) et le [Cadre d'orientation sur les changements climatiques](#) de 2017 (en anglais seulement) ont jeté les bases de ces travaux et de nombreuses [activités connexes](#). À la suite de sa *Deuxième évaluation triennale des progrès* de 2020, la Commission a lancé un projet visant à aider les Parties en poussant l'examen des éléments essentiels d'une stratégie binationale d'adaptation et de résilience aux changements climatiques. À cette fin, le Conseil a entrepris des efforts qui aboutiront à son prochain rapport sur le thème de l'adaptation aux changements climatiques sur le thème de la résilience des collectivités dans la région des Grands Lacs. Les résultats du projet du Conseil visent à fournir plus de détails sur les éléments nécessaires d'une stratégie binationale d'adaptation et de résilience aux changements climatiques à l'échelle du bassin des Grands Lacs. Le Conseil collabore avec des municipalités et d'autres organisations du bassin des Grands Lacs pour cerner et répondre aux besoins communautaires connexes en matière d'adaptation et de résilience aux changements climatiques.

Une fois terminés, les résultats du projet pourront appuyer les engagements des parties dans le cadre de l'annexe 9 (répercussions des changements climatiques). Le projet du Conseil pourrait déboucher sur un ensemble complet de stratégies d'adaptation et de résilience aux changements climatiques pertinentes pour les petites et moyennes collectivités. Celles-ci pourraient ainsi bénéficier d'un soutien technique supplémentaire et d'un accès à des outils, à des réseaux et à des conseils partagés. Certaines de ces collectivités ont des plans de résilience, mais elles doivent avoir accès à des études de cas, à des leçons apprises et à des occasions de tirer parti d'autres réussites. Au-delà de la capacité d'intervention en cas d'urgence, la plupart des collectivités n'ont pas de stratégie à long terme de prévention des situations d'urgence, et il y a peu de ressources ou d'incitatifs réglementaires pour imposer la planification préventive. Peu de collectivités de la région des Grands Lacs disposent du personnel ou des ressources techniques nécessaires pour appliquer rapidement des stratégies d'adaptation aux changements climatiques, comme les infrastructures vertes, la protection et la restauration des milieux humides, le déménagement de maisons ou d'entreprises vulnérables aux inondations, entre autres. Le projet du Conseil fournira une perspective nécessaire et unique mettant en exergue l'ensemble

de ces enjeux d'une manière qui cible des résultats pragmatiques utiles aux collectivités des Grands Lacs.

D'autres projets en cours ou récemment terminés pourraient également contribuer à la production de futurs rapports d'évaluation axés sur la compréhension des progrès réalisés dans la lutte contre les changements climatiques et dans l'adaptation au climat. Dans le cadre d'un nouveau projet, le Conseil consultatif des professionnels de la santé de la Commission établira des indicateurs de suivi de la santé humaine, comme la qualité de l'eau potable près des rives et des eaux de plaisance, liés aux changements environnementaux dus à l'évolution du climat dans le bassin des Grands Lacs. Les résultats du projet pourraient mettre en évidence la relation entre la gestion internationale de l'eau et la résilience sanitaire face aux changements climatiques. Les indicateurs pourraient compléter les systèmes actuels de surveillance et de suivi afin d'améliorer les effets sur la santé des mesures d'atténuation ou d'adaptation prises par les collectivités. Des efforts sont également en cours pour moderniser la surveillance de la qualité de l'eau, ce qui transformera les évaluations et la protection de la santé humaine dans l'avenir.

Le Conseil de la qualité de l'eau mènera à terme un projet Great Lakes Horizons (Horizons Grands Lacs) consistant à lancer des échanges au sujet de scénarios d'avenir pour les Grands Lacs et il prévoit de réaliser son quatrième sondage régional sur les Grands Lacs visant à connaître les points de vue du public sur les changements climatiques, entre autres priorités relatives aux Grands Lacs. Les résultats du processus de collaboration visant à élaborer un plan scientifique détaillé pour les Grands Lacs pourraient également contribuer à la production des futurs rapports d'évaluation triennale des progrès de la Commission, car le plan scientifique touche aux prévisions et à la gestion proactive des répercussions des changements climatiques.

Les travaux futurs de la Commission visant à déterminer les changements pouvant être apportés aux évaluations des Parties pourraient permettre d'améliorer leur pertinence pour les collectivités des Grands Lacs qui cherchent à protéger la santé humaine et environnementale sous l'effet des changements climatiques actuels et futurs. À mesure que les impacts des changements climatiques façonnent de façon dynamique le paysage des Grands Lacs, les outils utilisés pour comprendre ces changements et y réagir doivent également être dynamiques.

La région des Grands Lacs bénéficie des évaluations régulières des progrès réalisés par les Parties en vue d'atteindre les objectifs de l'Accord, et il sera impératif, dans les futures évaluations, d'inclure une approche holistique incluant la résilience et l'adaptation des collectivités aux changements climatiques. Le travail des comités consultatifs de la Commission a déjà permis de recommander des indicateurs pour les évaluations par les Parties. Comme ces évaluations intégreront la science occidentale et d'autres moyens d'acquisition des connaissances, comme les savoirs écologiques traditionnels et la science communautaire, elles contribueront à l'adoption d'approches régionales davantage intégrées en vue d'atténuer et d'améliorer la résilience aux effets des changements climatiques sur l'environnement et la santé humaine.

4.6.3 RÉSULTATS DE LA RÉDUCTION DE LA CHARGE NUTRITIVE DANS LA PARTIE OCCIDENTALE DU BASSIN DU LAC ÉRIÉ

Les évaluations futures de la Commission pourraient également porter sur la question prioritaire persistante de la lutte contre les charges nutritives et la prolifération d'algues près des rives, en particulier dans la partie occidentale du bassin du lac Érié. Les Parties ont fixé comme objectif de parvenir à une réduction de 40 % des charges nutritives (par rapport aux niveaux de 2008). La Commission prévoit que, dans le cadre du cycle de production de rapports de 2025, les Parties détermineront précisément dans quelle mesure leurs efforts ont permis d'atteindre l'objectif de réduction en question, et quels programmes et activités de l'annexe 4 (éléments nutritifs) ont contribué à ces progrès. La Commission réaffirme son accord avec l'évaluation des parties selon laquelle d'importants travaux additionnels seront nécessaires pour atteindre les objectifs dans le lac Érié.

La Commission reconnaît et apprécie le fait que les Parties dirigent les efforts visant à mettre en œuvre des politiques et des programmes pour atteindre l'objectif ambitieux de réduction des nutriments dans la partie occidentale du lac Érié. La Commission et ses conseils se réjouissent à l'idée de poursuivre la communication et la collaboration avec les Parties et d'autres organismes et administrations afin de contribuer à atteindre l'objectif commun d'établir un apport sain en nutriments au lac Érié.

S'agissant de l'évaluation de la mise en œuvre des plans d'action nationaux du lac Érié, les futures versions pourront s'appuyer sur les conclusions et les recommandations du rapport de 2023 du Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs (pour ce qui est de [la mise en œuvre du cadre de gestion adaptative du lac Érié](#)), ainsi que du [rapport conjoint de 2023](#) du Conseil consultatif scientifique et du Conseil de la qualité de l'eau, de même que sur les résultats du prochain rapport de collaboration sur la gestion des nutriments du fumier du Conseil de la qualité de l'eau portant spécifiquement sur la réglementation et la gestion des sources de nutriments provenant des exploitations d'alimentation du bétail

Dans l'esprit de cette vision commune, la Commission offre son aide aux Parties afin d'accélérer les progrès vers l'objectif concernant les nutriments, et elle s'engage à appliquer un processus juste et impartial, fondé sur une évaluation étayée des efforts déployés par les Parties pour guider et appuyer leur approche à l'occasion de leur prochain rapport d'évaluation.

4.6.4 PROGRESSER AU TITRE DE LA PROTECTION DU « PLAT À UNE CUILLÈRE »

Comme toujours, la Commission est reconnaissante du temps et de la contribution de toutes celles et tous ceux qui ont contribué à ce rapport. C'est animée d'un esprit de coopération que la Commission propose ses évaluations, ses conseils et ses recommandations afin que toutes les personnes ayant un lien avec nos Grands Lacs puissent bénéficier de ces ressources. Le prochain *Rapport d'évaluation triennale des progrès* de la Commission devrait être publié en 2026. La Commission envisage que les efforts collectifs des Parties et de tous les partenaires ainsi que de toutes les parties prenantes débouchent sur des résultats positifs, tandis que nous continuerons de chercher de nouvelles façons de respecter les principes de l'Accord.

Depuis sa création, l'Accord est considéré comme un cadre de collaboration important et fructueux. En mettant en œuvre les recommandations en question par le biais de la science, de l'engagement et de la planification, et moyennant le maintien des responsabilités de la Commission en matière d'évaluation aux termes de l'Accord, les Parties pourront demeurer les championnes de l'unification des efforts de la « cuillère », soit des nombreux ordres de gouvernement, des collectivités, du secteur privé et des particuliers, afin de protéger, de restaurer et d'améliorer « l'assiette », soit nos précieux Grands Lacs communs.



2023

Troisième évaluation triennale des progrès
réalisés pour améliorer la qualité de l'eau des Grands Lacs

