



PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC ONTARIO Rapport annuel 2017

Dans ce numéro

Aperçu.....	1
Carte du bassin	1
Réalisations.....	1
Relever les défis.....	3
Personnes-ressources.....	4

Qu'est-ce que le PAAP du lac Ontario?

Par l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) de 2012, les gouvernements du Canada et des États-Unis se sont entendus pour restaurer et conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux des Grands Lacs.

Le Plan d'action et d'aménagement panlacustre (PAAP) du lac Ontario est un plan d'action binational ayant pour objectif la restauration et la protection de l'écosystème du lac Ontario. Le PAAP est élaboré et mis en œuvre par le Partenariat du lac Ontario, dirigé par l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (USEPA) et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Le Partenariat facilite l'échange d'information, établit les priorités et contribue à la coordination des activités binationales de protection et de restauration de l'environnement. Le prochain PAAP du lac Ontario est maintenant prévu pour 2018; entre-temps, le Partenariat du lac Ontario évaluera l'état du lac, mesurera les progrès réalisés par rapport aux buts et aux objectifs actuels du PAAP et encouragera l'utilisation de mesures de gestion permettant de régler les problèmes qui ont été repérés.

Le présent rapport annuel de 2017 met en évidence les réalisations et les progrès accomplis au cours de l'année écoulée en vue d'atteindre les objectifs du PAAP et présente les activités associées au PAAP, y compris les mesures de sensibilisation, de surveillance, de protection et de restauration.

Aperçu

Au cours de l'année écoulée, les organismes membres du Partenariat du lac Ontario ont coopéré pour protéger et restaurer la santé de l'écosystème et la qualité des eaux du lac au moyen d'un éventail de mesures et de programmes. Ils ont notamment mis en œuvre la *Stratégie binationale de conservation de la biodiversité* (SBCB), planifié la campagne sur le terrain de 2018 d'un programme binational, *l'Initiative des sciences coopératives et de surveillance* (ISCS), procédé au rétablissement d'espèces sauvages et ichthyologiques et restauré leur habitat, amélioré les écosystèmes littoraux et des terres humides côtières, évalué et géré les éléments nutritifs, et effectué des activités de mobilisation et de sensibilisation. La portée géographique du PAAP du lac Ontario a été étendue à la rivière Niagara et au fleuve Saint-Laurent, comme l'exige le nouvel AQEGL.

Le rapport annuel de 2017 résume l'information suivante :

- les réalisations en matière de restauration de l'habitat et de rétablissement des espèces dans le fleuve Saint-Laurent, la restauration de terres humides côtières et les activités de mobilisation et de sensibilisation;
- les défis en ce qui concerne les initiatives de réduction des éléments nutritifs et la pêche dans le lac;
- le point sur les activités de surveillance de la rivière Niagara et du fleuve Saint-Laurent;
- les prochaines étapes pour faire avancer les priorités scientifiques et les mesures sur le terrain.

Bassin versant du lac Ontario

Légende

- Secteurs préoccupants (SP) canadiens
- ◆ SP binationaux
- SP américains
- ★ SP américains retiré de la liste
- Bassin versant du lac Ontario
- Bassin versant du fleuve Saint-Laurent
- Frontière internationale
- Frontière d'états/province
- Affluents





PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC ONTARIO

Rapport annuel 2017

Réalisations

Enlèvement du barrage de Hogansburg et sauvetage de moules indigènes

À l'été 2016, la tribu des Mohawks de Saint Regis (TMSR) a supervisé l'enlèvement du barrage de Hogansburg, un barrage de près de 86 mètres (281 pieds) de hauteur près de l'embouchure de la rivière St. Regis, un affluent du Saint-Laurent. C'était la première fois qu'une tribu américaine enlevait un barrage autorisé par le gouvernement fédéral des États-Unis et la première fois aussi qu'un barrage hydroélectrique était enlevé dans l'État de New York. L'enlèvement a ouvert 441 kilomètres (274 milles) de routes migratoires vers les habitats de frai et de croissance en amont, au profit du doré jaune, du maskinongé, du saumon atlantique, de l'esturgeon jaune, de l'anguille et d'autres espèces. Ce projet appuie les objectifs de la SBCB du PAAP consistant à améliorer la connectivité hydraulique de l'écosystème des Grands Lacs au bénéfice des poissons indigènes.

La TMSR a également sauvé les moules d'eau douce indigènes du littoral qui se trouvaient dans la zone au-dessus du barrage et seraient mortes à la suite de l'assèchement associé à l'enlèvement de celui-ci. Onze espèces de moules indigènes étaient présentes dans la zone du projet, dont quatre sont considérées comme des espèces de l'État de New York ayant les plus grands besoins en matière de conservation. Au total, 66 539 moules ont été déplacées, dont 6 550 faisant vraisemblablement partie de celles dont les besoins sont les plus grands. Il était important d'empêcher la mortalité des moules dans ce réseau hydrographique parce que la population n'a pas encore été perturbée par les espèces de moules envahissantes et que les moules ont une fonction écologique importante qui contribue à la qualité de l'eau.



Moules indigènes de la rivière St. Regis qui ont été sauvées et placées dans un nouvel habitat en aval avant l'enlèvement du barrage de Hogansburg. Photo : Division de l'environnement de la TMSR.

Terres humides côtières du lac Ontario

Le Partenariat du lac Ontario et le Comité de gestion adaptative des Grands Lacs (GAGL) de la Commission mixte internationale (CMI) sont tous deux intéressés par un assemblage unique de plantes indigènes des terres humides côtières appelé prairie marécageuse. La prairie marécageuse est l'indicateur le plus important de la santé des terres humides côtières et elle fournit un habitat précieux pour un large éventail d'organismes. Les

communautés saines des prairies marécageuses ont besoin à intervalles réguliers (c.-à-d. une fois par décennie) de faibles niveaux d'eau au printemps pour que les semences des plantes soient exposées à l'air et puissent germer. La construction sur le Saint-Laurent de barrages hydroélectriques qui ont stabilisé le niveau de l'eau a mis fin en 1958 au cycle naturel des faibles niveaux d'eau périodiques. Le déclin progressif de la végétation de la prairie marécageuse a alors commencé et les massettes ont pu dominer les terres humides, ce qui a considérablement réduit la biodiversité.

En 2016, la CMI a modifié le régime actuel de gestion du niveau de l'eau pour le lac Ontario et le cours supérieur du Saint-Laurent afin que les fluctuations naturelles soient plus étroitement reproduites. Restaurer un cycle de fluctuations plus naturel est aussi un des principaux objectifs de la SBCB du PAAP. Les communautés des prairies marécageuses devraient réagir lentement à ces changements et commencer à se rétablir.

Nettoyage des rives du fleuve Saint-Laurent

Entre juin et septembre 2016, le Upper St. Lawrence River Protection Network (qui regroupe plus d'une cinquantaine de personnes et d'organisations), l'Institut des sciences environnementales du fleuve Saint-Laurent, le programme pour l'environnement du Conseil mohawk d'Akwesasne, le Cornwall Lunker Club, les Seaway Valley Divers, l'Office de protection de la nature de la région Raisin, la Ville de Cornwall et d'autres bénévoles de la collectivité ont procédé à une série de cinq nettoyages dans le fleuve et le long des rives du cours supérieur du Saint-Laurent, à Cornwall et à Akwesasne. Les déchets jetés dans l'eau et le long des rives étaient dangereux pour les poissons, les espèces sauvages et la santé humaine. À Akwesasne, par exemple, des enfants qui nageaient se sont grièvement blessés sur des morceaux de métal. Les nettoyages ont permis de retirer bien au-delà de 12 tonnes de déchets du fleuve. Plus de 400 bénévoles de Cornwall et d'Akwesasne de tous âges se sont rassemblés dans un but commun : venir à bout des déchets dans le fleuve.

Le bref documentaire « A Great River Runs Through Us » met en évidence les incidences de ce projet sur les collectivités de Cornwall et d'Akwesasne. Ce film fait maintenant la tournée des écoles et des événements communautaires avec des animateurs bénévoles qui expliquent l'importance de l'intendance et de la protection des eaux douces.



Le Club garçons et filles d'Akwesasne se réunit pour célébrer l'enlèvement de deux tonnes de déchets du marais Snye. Photo : Institut des sciences environnementales du fleuve Saint-Laurent



PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC ONTARIO

Rapport annuel 2017

Sensibilisation et mobilisation dans les régions urbaines

L'extrémité occidentale du lac Ontario est une des régions urbaines les plus densément peuplées et à la croissance la plus rapide au Canada. En septembre 2016, l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a organisé un atelier de deux jours à l'intention des gestionnaires des ressources, des intervenants et des ONG afin d'évaluer l'intérêt pour le lac, de discuter des avantages de la collaboration et de faire le lien entre les mesures sur le terrain et la santé du lac. La réponse a dépassé toutes les attentes. La promotion et la mobilisation entre pairs ont suscité l'intérêt et donné l'impulsion. Cet atelier a été un point de départ important et il se présente une occasion fantastique de prendre appui sur ce succès.

La rivière Genesee traverse Rochester et transporte une charge importante d'éléments nutritifs et de sédiments en raison de la combinaison de sols hautement érosifs et de l'agriculture intensive. Les solutions à ces problèmes ont été examinées au 3^e sommet annuel du bassin de la rivière Genesee, organisé par Genesee RiverWatch, en mai 2016. Le thème en était « l'érosion des rives, la perte des sédiments et les sédiments ». Des spécialistes de l'État, de la région et de la collectivité ont présenté des exposés. Un autre sommet a par la suite eu lieu en juin 2017 au Rochester Institute of Technology. Ces sommets sont ouverts au public.

Promouvoir les partenariats environnementaux

Le Sous-comité de sensibilisation et de mobilisation pour le lac Ontario, récemment créé, vise à mieux faire comprendre au public les priorités et les mesures panlacustres de protection et de restauration de l'écosystème du lac Ontario. Ce sous-comité, coprésidé par ECCO et l'USPA, est formé d'organismes fédéraux transfrontaliers, et des gouvernements de l'État et de la province. Il comprend un groupe de partenaires diversifiés qui ont de l'expérience en sensibilisation, en mobilisation, en communications et en consultation.

Le Sous-comité fournira 1) de l'information sur les occasions de consultation constructive de la population et des intervenants et 2) des idées pour promouvoir la sensibilisation environnementale autour du lac Ontario. Il vise à établir des partenariats avec d'autres qui s'emploient à préserver et à protéger le lac Ontario.

Relever les défis

Surveillance du rétablissement du saumon atlantique

Le rétablissement du saumon atlantique dans le lac Ontario et ses principaux affluents est un objectif mentionné dans la SBCB du PAAP et dans les objectifs de la Commission des pêcheries des Grands Lacs pour les communautés ichtyologiques du lac Ontario. Outre le saumon atlantique, les affluents du lac Ontario fournissent aussi un habitat de frai à d'autres poissons migrateurs, comme le saumon quinnat, le saumon coho, la truite arc-en-ciel et le touladi. La surveillance du saumon atlantique adulte pendant la migration est un indicateur important des progrès du rétablissement, mais elle est compliquée par le grand nombre d'individus des autres espèces de saumons et de truites qui fraient au même moment. Pour résoudre ce problème, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts (MRNF) de l'Ontario, des organismes partenaires et des groupes de bénévoles ont installé et mis à l'essai un nouveau compteur de poissons-multicaptureur à une passe migratoire de la rivière Ganaraska (le long de la rive nord-est du lac Ontario) en 2016. Ce système compte et enregistre automatiquement l'image de la

silhouette en infrarouge et une brève vidéo à haute résolution pour chacun des poissons qui passe; cela permet aux chercheurs de déterminer l'espèce, le sexe, la taille et l'ablation des nageoires des poissons qui remontent et descendent la rivière, ce qui permet de savoir combien de saumons atlantiques adultes retournent dans les affluents pour frayer.



Image vidéo à haute résolution d'une truite arc-en-ciel pendant la migration prise au nouveau compteur de poissons-multicaptureur de la rivière Ganaraska. Photo: MRNF de l'Ontario.

Initiative des sciences coopératives et de surveillance du lac Ontario pour 2018

Les activités de recherche sur les éléments nutritifs, et de lutte contre ces éléments, de l'AQEGL ont surtout porté sur le lac Érié, mais elles porteront également bientôt sur le lac Ontario. L'eutrophisation n'est pas un problème dans les eaux au large des rives du lac Ontario. Les concentrations d'éléments nutritifs au large ont diminué au point où la viabilité à long terme de certaines espèces halieutiques désirables suscite certaines craintes. La résurgence apparente des problèmes d'algues nuisibles près du littoral est toutefois préoccupante pour certaines collectivités côtières. Les sources probables d'éléments nutritifs qui causent ces problèmes sont la rivière Niagara et les zones urbaines à la croissance rapide le long de la rive occidentale. L'absence d'information à long terme sur les tendances relatives aux algues nuisibles, comme *Cladophora*, représente une difficulté pour les gestionnaires qui cherchent à établir des objectifs précis pour les initiatives de réduction des éléments nutritifs dans le bassin du lac Ontario. La campagne de l'Initiative des sciences coopératives et de surveillance (ISCS) du lac Ontario pour 2018 visera à améliorer notre compréhension de ces problèmes et à appuyer l'élaboration de stratégies de gestion des ressources naturelles et de la qualité de l'eau. Outre les données scientifiques relatives aux éléments nutritifs, l'ISCS du lac Ontario appuiera le maintien d'ensembles de données précieux sur la qualité de l'eau à long terme, le réseau trophique, les terres humides côtières et les contaminants, et ce pour le lac et les réseaux hydrographiques auxquels il est relié.

PAAP du lac Ontario : 2018-2022

Le Plan d'action et d'aménagement panlacustre (PAAP) du lac Ontario est une stratégie binationale écosystémique visant à restaurer et à protéger la qualité de l'eau du lac Ontario et des réseaux hydrographiques auxquels il est relié, la rivière Niagara et le cours supérieur du Saint-Laurent à l'aide d'une approche de gestion intégrée qui tient compte de l'interaction entre les



PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC ONTARIO

Rapport annuel 2017

influences naturelles et humaines sur les habitats, les espèces et les processus physiques du lac. Il vise à orienter et à appuyer le travail des gestionnaires des ressources naturelles, des décideurs, des partenaires du lac Ontario et de la population. Les **objectifs liés à l'écosystème du lac** servent à évaluer la situation et les tendances relatives à la qualité de l'eau et à la santé écologique du lac, et à appuyer les objectifs généraux de l'AQEGL.

Une mise à jour sur la mise en œuvre de la **Stratégie binationale de conservation de la biodiversité (SBCB) du lac Ontario** sera aussi incluse dans le PAAP de 2018, ainsi que des recommandations au sujet des mesures à prendre au cours des cinq prochaines années. Jusqu'à maintenant, quelque 300 projets, qui représentent plus de 90 millions de dollars en soutien financier, ont été menés à bien dans des sites prioritaires, et cela sans compter de nombreuses autres initiatives réalisées en Ontario et dans l'État de New York par des organismes gouvernementaux, des organisations non gouvernementales et d'autres qui directement ou indirectement appuient les priorités de la SBCB.

Le point sur la rivière Niagara et le fleuve Saint-Laurent

Il est essentiel pour calculer la quantité d'éléments nutritifs, de sédiments et de contaminants qui entrent dans le lac Ontario et en ressortent d'avoir des mesures précises sur la quantité d'eau qui s'écoule dans les rivières auxquelles le lac est relié. Le U.S. Geological Survey et le U.S. Army Corps of Engineers collaborent à la réalisation d'une initiative visant à établir des stations de mesure du débit à la fine pointe dans le cours inférieur de la rivière Niagara et le cours supérieur du Saint-Laurent. Les nouvelles stations utilisent des vélocimètres Doppler – des courantomètres hydroacoustiques très semblables au sonar – qui mesurent la vitesse du courant à l'aide de l'effet Doppler des ondes sonores réfléchies par les particules dans la colonne d'eau. Les vélocimètres sont placés stratégiquement dans le cours inférieur de la rivière Niagara juste avant qu'elle ne se déverse dans le lac Ontario et dans le cours supérieur du Saint-Laurent, tout juste en aval de l'île Wolfe, où le fleuve rétrécit et ne forme qu'un seul chenal. Un éventail d'activités binationales sur la qualité de l'eau et la quantité d'eau bénéficieront de la précision accrue de ces débitmètres.

Coordonnées

Pour de plus amples renseignements, veuillez visiter notre site Web (www.binational.net) ou communiquer avec les personnes suivantes.

Au Canada :

Marie-Claire Doyle
Environnement et Changement climatique Canada
Téléphone : 905-336-6423
Courriel : ec.grandslacs-greatlakes.ec@canada.ca
Site Web : www.ec.gc.ca/grandslacs

Aux États-Unis :

Michael Basile
United States Environmental Protection Agency
Téléphone : 716-551-4410
Courriel : basile.michael@epa.gov
Site Web : www.epa.gov/greatlakes