



# PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC SUPÉRIEUR

## Rapport annuel 2016

### Aperçu

#### Dans ce numéro

Aperçu .....	1
Réalisations .....	2
Défis à relever .....	3
Coordonnées .....	4

#### Qu'est-ce que le PAAP du lac Supérieur?

Par l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, les gouvernements du Canada et des États-Unis se sont engagés à rétablir et à maintenir l'intégrité physique, biologique et chimique des eaux des Grands Lacs.

Le Plan d'action et d'aménagement panlacustre (PAAP) du lac Supérieur est un plan d'action binational qui vise à restaurer et à protéger l'écosystème du lac Supérieur. Le PAAP est élaboré et mis en œuvre par le Partenariat du lac Supérieur, dirigé par l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (USEPA) et Environnement et Changement climatique Canada. Le Partenariat facilite l'échange de renseignements, établit les priorités et aide à coordonner les activités binationales de protection et de restauration de l'environnement.

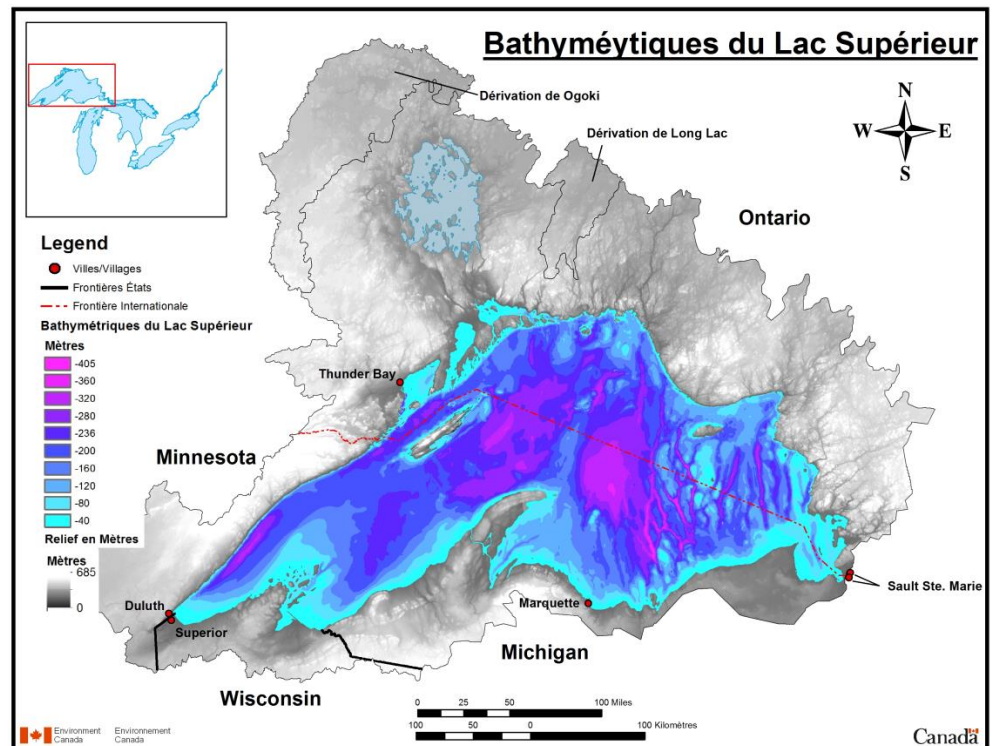
Ce rapport annuel met en lumière les réalisations et les progrès vers les objectifs du PAAP au cours de la dernière année, et il présente les activités de sensibilisation, de surveillance, de protection et de restauration menées en application du PAAP.

Le bassin du lac Supérieur constitue l'un des écosystèmes les plus beaux et les plus exceptionnels de l'Amérique du Nord. Afin de protéger cette précieuse ressource, les organismes fédéraux, étatiques, tribaux et provinciaux ont élaboré le Plan d'action et d'aménagement panlacustre (PAAP) du lac Supérieur de 2015-2019.

Le Partenariat du lac Supérieur a permis à plus de 30 organismes scientifiques de collaborer, avec le concours de plus de 50 autres organismes, représentant des milliers de personnes et des intérêts multiples et divers, pour rassembler les données suivantes aux fins du PAAP :

- l'état de l'écosystème du lac Supérieur;
- les défis auxquels est confronté l'écosystème;
- les mesures et les projets qui pourraient être entrepris pour rétablir et protéger l'écosystème.

Le PAAP est un véritable modèle de collaboration binationale. On peut consulter le document dans son intégralité sur le site [www.binational.net](http://www.binational.net); les pages suivantes présentent les faits saillants du PAAP et des exemples de projets en cours.



Le lac Supérieur est le plus grand lac d'eau douce du monde en superficie, et il contient plus d'eau que tous les autres Grands Lacs combinés. Sa profondeur maximale est de 1 332 pieds (406 mètres).  
Photo : Environnement et Changement climatique Canada.



# PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC SUPÉRIEUR

Rapport annuel 2016

## Réalisations

### État du lac

Le suivi continu montre que l'état du lac Supérieur demeure bon :

- les stocks de poissons sont en bon état, soutenus par un réseau trophique inférieur robuste;
- les populations de touladis sont autosuffisantes, et l'abondance des esturgeons jaunes est en croissance;
- à l'échelle panlacustre, la plupart des habitats principaux sont en santé, y compris les milieux humides côtiers;
- les concentrations de contaminants hérités dans l'environnement (p. ex. les biphényles polychlorés [BPC]) sont généralement à la baisse ou stables.

L'écosystème est toutefois confronté à un certain nombre de défis :

- la présence d'espèces aquatiques envahissantes, comme la lamproie marine, et le risque d'apparition de nouveaux envahisseurs;
- les répercussions des changements climatiques (p. ex. le réchauffement des eaux de surface perturbe certaines espèces d'eau froide, comme l'omble de fontaine);
- la perte de connectivité entre les habitats des affluents et les habitats du lac;
- les mises en garde concernant la consommation de poissons qu'il faut faire en raison de polluants comme le mercure et les BPC;
- les nouvelles substances préoccupantes, comme les microplastiques;
- les autres menaces, comme les répercussions des secteurs miniers et énergétiques.

### Améliorer nos connaissances par la science et le suivi

L'Initiative de coopération pour la science et le suivi – examen scientifique approfondi et binational, réalisé tous les cinq ans pour chacun des Grands Lacs en alternance – détermine les priorités relatives aux travaux scientifiques et au suivi. En 2016, diverses



Un jeune omble de fontaine – évaluer les populations de poissons est un élément essentiel du suivi. Photo : ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.

activités scientifiques et de suivi, continues et intensives, seront entreprises pour déterminer les conditions et les tendances de l'écosystème du lac Supérieur, pour évaluer les défis et pour orienter les mesures nécessaires afin d'atteindre les objectifs à l'échelle du lac.

### Agir ensemble

Le PAAP comprend 29 projets ciblés pour une mise en œuvre par les agences du Partenariat du lac Supérieur dans la période 2015-2019. Ces projets comprennent des travaux scientifiques, de suivi, de rétablissement et de protection, notamment :

- promouvoir et soutenir la mise en œuvre locale et régionale de la Stratégie de conservation de la biodiversité pour le lac Supérieur, ainsi que des plans régionaux correspondants;
- contribuer à l'élimination du roseau commun (*Phragmites australis*) du bassin du lac Supérieur;
- appuyer les initiatives locales sur les changements climatiques pour aider les collectivités ou les gestionnaires de ressources naturelles à élaborer des plans d'adaptation;
- informer davantage la population sur les nouvelles substances chimiques, leur toxicité potentielle, les voies d'exposition des poissons, de la faune et des humains, et sur la façon dont la population peut aider à les éradiquer du bassin.



The mouth of the Nipigon River — the largest tributary flowing into Lake Superior. Credit: David Crawford.

### Six façons d'améliorer le lac Supérieur

Le PAAP comprend beaucoup de mesures pouvant être prises par tout un chacun pour aider à protéger le lac Supérieur, comme :

- ne jamais brûler de déchets;
- apporter les matières ménagères dangereuses aux centres de collecte des déchets désignés;
- retourner les médicaments non consommés, y compris ceux en vente libre, dans une pharmacie; ne jamais les jeter dans la toilette ou dans le lavabo;
- nettoyer à fond les bateaux et remorques avant de quitter la rampe de mise à l'eau;
- aménager des jardins pluviaux, des toitures vertes, des paysages composés de plantes indigènes et autres infrastructures vertes;
- utiliser les bonnes pratiques de remise des prises à l'eau pour protéger les espèces comme l'omble de fontaine, l'esturgeon jaune et le maskinongé.



# PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC SUPÉRIEUR

Rapport annuel 2016

## Défis à relever

Les organismes participant au Partenariat du lac Supérieur agissent de nombreuses manières autour du lac pour relever les défis. En voici des exemples.

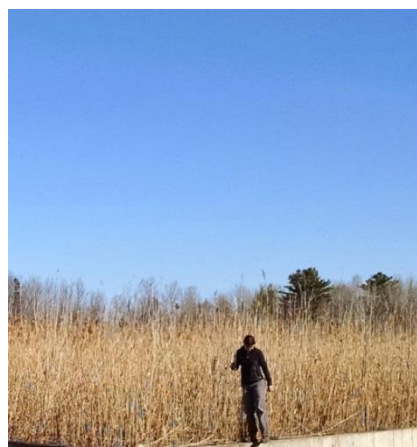
### *Informer les adolescents de l'Ontario sur les nouvelles substances chimiques préoccupantes*



Des étudiants concoctent un exfoliant pour le corps avec du sucre, de l'huile d'olive et de l'huile essentielle. Photo : EcoSuperior.

Depuis 2013, EcoSuperior Environmental Programs, un organisme à but non lucratif de Thunder Bay, en Ontario, a présenté son programme « Habitudes naturelles » à 625 étudiants de 7 écoles situées le long de la rive nord canadienne du lac Supérieur. Le

programme donne de l'information aux élèves de la 10<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année sur les effets potentiels des produits d'hygiène personnelle sur la santé humaine et l'écosystème. Les élèves assistent à une présentation en classe qui comprend une analyse des ingrédients présents dans les produits d'hygiène personnelle courants, une introduction à la base de données sur les produits cosmétiques Skin Deep® du Environmental Working Group et à son application téléchargeable. Ce programme fait partie des initiatives de communication et d'éducation de l'organisme EcoSuperior et est financé par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario.



Les phragmites sont de grandes graminées envahissantes qui forment de denses fourrés et qui peuvent planter les plantes indigènes.

### *Rétablir et protéger les milieux humides du Wisconsin*

Les milieux humides côtiers sont des habitats très productifs qui abritent une grande variété d'espèces. Ces milieux humides sont abondants le long de la rive sud du lac Supérieur, dans le Wisconsin. Plus de 9 000 acres (3 640 hectares) de ces milieux humides côtiers du lac Supérieur seront protégées et rétablies par le Department of

Natural Resources du Wisconsin, le Service national des parcs des États-Unis et les tribus Bad River et Red Cliff. Le projet comprendra le rétablissement et la protection des milieux humides prioritaires, l'éradication des phragmites des étangs de déshydratation des stations d'épuration des eaux usées de Washburn, Bayfield et Red Cliff, et le rétablissement du riz sauvage, une espèce importante dans la culture des Ojibwés. L'USEPA a octroyé plus de 2,5 millions de dollars américains pour financer ces projets, par l'entremise de la Great Lakes Restoration Initiative.

### *Bâtir la résilience aux changements climatiques avec les tribus du lac Supérieur*

La Great Lakes Indian Fish and Wildlife Commission (Commission) et les tribus des États-Unis du bassin du lac Supérieur participent à de nombreux efforts visant l'adaptation aux changements climatiques et à leurs effets attendus sur les ressources visées par des traités. Un des projets de la Commission comprend l'étude des espèces végétales traditionnellement récoltées pour apprendre la façon dont les changements climatiques pourraient modifier des aspects de leur cycle de vie, comme le bourgeonnement ou la floraison. La Commission mène aussi des évaluations de la vulnérabilité dans les territoires cédés, pour évaluer les espèces, les habitats et les écosystèmes qui sont les plus vulnérables aux changements climatiques. Lorsque la Commission passera à l'étape de la planification de l'adaptation dans ses travaux sur les changements climatiques, elle ne sera pas seule dans ce processus. La bande Grand Portage des Chippewas du lac Supérieur a conçu un plan d'adaptation pour la tribu, et l'autorité du traité de 1854 travaille à des stratégies d'adaptation intertribales. D'autres tribus du bassin, dont celles de Bad River, Keweenaw Bay, Red Cliff et Fond du Lac, abordent les changements climatiques de diverses manières, certaines par des plans dédiés en matière de changements climatiques, et d'autres en incorporant les changements climatiques dans leurs plans généraux de formation et tribaux.

### *Éliminer les plantes envahissantes dans la haute péninsule du Michigan*

En 2015, le Upper Peninsula Resource Conservation and Development Council (le Conseil) a, de concert avec des partenaires, appliqué un traitement herbicide sur des infestations de phragmites non indigènes sur une superficie de 1 087 acres (440 hectares). La plupart de ces infestations se trouvent sur des propriétés privées riveraines du lac Michigan, et une poignée se trouve dans le bassin versant du lac Supérieur de la haute péninsule. Toutes les infestations seront traitées de nouveau en 2016. Comme les phragmites sont un envahisseur agressif, la prévention d'autres infestations dans le bassin du lac Supérieur est une priorité pour les partenaires et les propriétaires terriens. Plus de 2 500 propriétaires ont été contactés et informés à propos des effets négatifs des phragmites, et plus de 1 000 d'entre eux ont participé directement au programme de traitement. Le projet a été financé par une subvention de la Great Lakes Restoration Initiative accordé au Conseil, offerte par l'USEPA.



# PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE DU LAC SUPÉRIEUR

Rapport annuel 2016

## Protéger les bassins versants côtiers du Minnesota

Laurentian Resources Conservation and Development, un organisme à but non lucratif, a tenu le deuxième symposium scientifique sur les affluents du lac Supérieur, à Duluth, au Minnesota, en janvier 2016. Le symposium a permis aux gestionnaires de ressources d'être informés des recherches actuelles, y compris des scénarios climatiques futurs, qui pourraient influencer sur les décisions concernant les bassins versants côtiers du Minnesota. Plus de 200 participants y ont acquis de précieuses connaissances directement applicables au travail de la gestion des ressources. Les gestionnaires de ressources ont, de leur côté, indiqué aux scientifiques la manière dont la recherche pourrait être mieux adaptée au processus de prise de décision en gestion. Le symposium a été financé par une subvention du Lake Superior Coastal Program du Minnesota, avec des fonds de l'Administration océanique et atmosphérique nationale des États-Unis et de la Great Lakes Restoration Initiative. Il a été organisé par une équipe de partenaires, dont : Department of Natural Resources du Minnesota, Trout Unlimited, Mid-Continent Ecology Division Lab de l'USEPA, Minnesota Pollution Control Agency, Natural Resources Research Institute, Superior National Forest et Minnesota Sea Grant.

## Conserver les cours d'eau de l'Ontario dans un état supérieur



Ruisseau Kama, à l'est de Nipigon, en Ontario. Photo : Jim Bailey.

Tablant sur les leçons apprises au Minnesota, l'Université Lakehead de Thunder Bay, en Ontario, travaille avec un groupe de protection à but non lucratif, Superior Streams, pour recueillir de l'information sur les cours d'eau qui s'écoulent dans le lac Supérieur. L'objectif est d'évaluer la santé des poissons et de l'habitat du poisson dans les affluents et d'évaluer l'impact des stressseurs nouveaux et existants, comme le prolongement de routes, les ponceaux perchés et les ouvrages de franchissement de cours d'eau. Une fois l'inventaire des

caractéristiques existantes des habitats et des sites de rétablissement potentiels achevé, Superior Streams s'attardera à l'élaboration d'efforts communautaires pour améliorer la qualité de l'eau et les ressources halieutiques. Le groupe a conçu une base de données et un outil de cartographie en ligne pour encourager le partage de données, accroître la sensibilisation et la participation de la communauté.

## Retirer les barrières au passage des poissons et améliorer la qualité de l'eau au Michigan



Le ponceau (en haut, avant) du ruisseau Menge a été enlevé pour rétablir l'écoulement naturel (en bas, après).  
Photos : Keweenaw Bay Indian Community.

Le Partenariat du bassin versant du lac Supérieur a rétabli 8 miles (13 kilomètres) d'habitat lotique dans le comté de Baraga, Michigan. Les travaux ont consisté à retirer une barrière au passage des poissons, située à l'ouvrage de franchissement du ruisseau Menge,

sur la route Menge; ils ont été achevés en 2015. Le projet a également réduit la quantité de sédiments qui se déposent dans le ruisseau d'environ 2 tonnes métriques (2,2 tonnes) par an. Le ruisseau, comme bien des rivières et cours d'eau du bassin versant du lac Supérieur, abrite des ombles de fontaine et d'autres espèces d'eau froide qui ont une importance culturelle et écologique pour la région. Les modifications apportées au paysage avec le temps ont nui à la qualité de l'eau et entravé les déplacements des organismes aquatiques. Enlever les barrières améliorera la santé du ruisseau et de ses poissons. Le projet a été financé par le U.S. Fish and Wildlife Fish Passage Program, la Baraga County Road Commission, et le Natural Resources Conservation Service par l'entremise de la Keweenaw Bay Indian Community.

### Coordonnées

Pour plus de renseignements, nous vous invitons à consulter notre site [Web.binalational.net](http://Web.binalational.net) ou à communiquer avec :

#### Au Canada :

Rob Hyde

Environnement et Changement climatique Canada

Tél. : 905-336-4453

Courriel : [ec.grandslacs-greatlakes.ec@canada.ca](mailto:ec.grandslacs-greatlakes.ec@canada.ca)

#### Aux États-Unis :

Elizabeth LaPlante

U.S. Environmental Protection Agency

Tél. : 312-353-2694

Courriel : [laplante.elizabeth@epa.gov](mailto:laplante.elizabeth@epa.gov)

