

LAC HURON



Rapport
annuel
2019

PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE

Île Flowerpot, baie Georgienne. Source : CGL

Dans ce numéro

Aperçu.....	1
Réalisations.....	2
Relever les défis.....	4
Sensibilisation et participation.....	5
Coordonnées des personnes-ressources.....	5

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

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

Le Plan de gestion et d'action panlacustre (PAAP) du lac Huron est une stratégie écosystémique qui vise à rétablir et à protéger la qualité de l'eau du lac Huron. Le PAAP est élaboré et mis en œuvre par 23 agences gouvernementales situées autour du lac, connues en tant que Partenariat du lac Huron.

Le Partenariat est dirigé par l'agence de protection environnementale des États-Unis (U.S. EPA) et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et aide à coordonner les activités binationales de protection et de restauration environnementale. Le Rapport annuel 2019 fournit une mise à jour sur l'état du lac Huron et les activités récentes, et explique comment on continue de chercher des solutions aux menaces contre l'environnement du lac.

APERÇU

Le lac Huron demeure dans un état écologique passable, l'eau potable y est de grande qualité, et il offre de magnifiques plages sablonneuses et des milieux humides côtiers sains, particulièrement dans la baie Georgienne. Toutefois, l'écosystème continue de faire face aux espèces envahissantes, à la dégradation de l'habitat naturel, aux contaminants chimiques chez certains poissons, et à un déséquilibre des éléments nutritifs. La lamproie marine continue de s'attaquer aux gros poissons prédateurs et nécessite des activités de contrôle continues. Les programmes de protection de l'environnement atténuent les effets de nombreux facteurs de stress sur le lac Huron, mais un travail continu est nécessaire pour améliorer les conditions.

Le présent tableau résume les conditions générales du lac Huron par rapport aux objectifs généraux de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs; les renseignements sont tirés du rapport État des Grands Lacs 2019 – Faits saillants, et d'autres sources.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE L'AQEGL	ÉTAT DU LAC HURON
Eau potable	Bon
Baignade	Bon
Consommation de poissons et d'espèces	Passable
Polluants chimiques	Bon
Habitat et espèces indigènes	Passable
Éléments nutritifs et algues	Passable
Espèces envahissantes	Mauvais
Impacts dans les eaux souterraines	Bon
Autres	Passable

RÉALISATIONS

RÉDUCTION DE LA POLLUTION PAR LES ÉLÉMENTS NUTRITIFS ET LES BACTÉRIES

Projet de contrôle des éléments nutritifs

L'Office de protection de la nature de la vallée de Nottawasaga (OPNVN) a réalisé 46 projets de contrôle des éléments nutritifs et des bactéries auprès des agriculteurs et des résidents ruraux, ce qui a permis d'empêcher que des rejets de phosphore total d'environ 160 kg par année atteignent les voies navigables. Les projets comportaient l'installation de clôtures d'exclusion du bétail sur 3,4 kilomètres (2 milles), la construction de citernes d'entreposage de fumier et de dispositifs de détournement d'eau saine, ainsi que l'installation de zones tampons végétales le long des cours d'eau. En outre, l'OPNVN a aménagé deux milieux de fraie sur des hauts-fonds rocheux dans la crique Coates près de New Lowell (Ontario) pour fournir un site de démonstration relatif à la restauration de l'habitat en eau vive. L'OPNVN a effectué 137 visites sur place auprès de propriétaires privés pour discuter de projets proposés d'amélioration de la qualité de l'eau et de possibilités de subventions. Il a également fait participer 3 757 bénévoles pour des travaux pratiques de restauration de l'environnement.

Initiative de restauration de la crique Beeton riche en truites

Ce projet a été coordonné par l'OPNVN en partenariat avec l'organisme Nottawasaga Futures et le South Simcoe Streams Network. En raison de la défaillance d'un ouvrage de protection contre les glaces, l'objectif principal du projet était de rétablir une voie de migration des poissons située sur la crique Beeton, au nord de Tottenham, en Ontario. Un objectif secondaire consistait à éliminer le bassin d'eau stagnante qui s'était formé en amont de l'ouvrage défaillant, afin d'améliorer la limpidité de l'eau et de réduire la température du cours d'eau en été. Un troisième objectif consistait à rétablir un habitat en eau froide à écoulement libre sur fond de gravier plus en amont du parc Coventry, à un endroit où plusieurs embâcles de débris ligneux avaient créé des bassins d'eau stagnante.

L'ouvrage de protection contre les glaces a été remis en état en octobre 2018 : trois ponceaux bloqués ont été enlevés et un nouveau ponceau a été installé, ce qui a rétabli la voie de migration sur une distance de 4,7 kilomètres (3 milles) en amont. Des bénévoles du Nottawasaga Steelheaders Club et de la collectivité locale ont enlevé cinq gros embâcles de débris ligneux dans le parc Coventry et rétabli environ 1 km (environ 1 000 verges) d'habitat dans un cours d'eau à truites à écoulement libre.

Outre les objectifs énoncés ci-dessus, le projet visait à rétablir les populations reproductrices de truites arc-en-ciel et à jeter des bases en vue de la réintroduction éventuelle de la truite mouchetée indigène. Après l'achèvement du projet, la truite arc-en-ciel est retournée dans la crique Beeton. Un échantillonnage de la communauté de poissons réalisé en août 2019 a documenté la présence de huit truites arc-en-ciel juvéniles sauvages dont les œufs avaient éclos dans la crique Beeton au printemps 2019.

Projet de restauration du comté de Denver – propriété Davis

En juillet 2018, la tribu indienne des Chippewa de Saginaw a commencé un important projet d'amélioration de la plaine inondable et de stabilisation des berges sur les terres de sa propriété Davis. Ce projet avait pour but de réduire les inondations et l'érosion, d'améliorer l'habitat naturel, de réduire la sédimentation issue du ruissellement et de créer un paysage sain et durable. Des conifères ont été plantés et protégés dans les parties érodées du rivage aux fins de stabilisation. Des espèces végétales indigènes des milieux humides ont été plantées pour filtrer les polluants provenant du ruissellement et absorber l'eau. Dans l'ensemble, ces magnifiques terres humides rétablies offrent un excellent exemple d'infrastructures vertes qui « ralentissent l'écoulement » des eaux de ruissellement, retiennent les eaux pluviales et favorisent l'infiltration d'eau dans le sol pour réduire les inondations.



La propriété Davis avant la restauration, avril 2017. Source : K. Henige



La propriété Davis après la restauration, octobre 2018. Source : K. Henige

PROTECTION DE L'HABITAT ET DES ESPÈCES

Propriété de la péninsule de la pointe North

Conformément à la Stratégie de conservation de la biodiversité du lac Huron, Conservation de la nature Canada a récemment acquis une importante parcelle de terrain le long des rives du lac Huron, dans la baie Thunder, au Michigan. Ce terrain de 1 400 acres (566 hectares) en grande partie non aménagé comprend plus de 6 kilomètres (4 milles) de rivage du lac Huron. Il est important pour les poissons et les espèces sauvages et il fournit un site d'arrêt essentiel pour les oiseaux migrateurs. Comptant plus de 6 acres (2,4 hectares) de terres humides côtières de grande qualité des Grands Lacs, le terrain soutient un type de milieu humide utile que de nombreuses espèces de poissons des Grands Lacs utilisent pendant au moins une partie de leur vie.

Au large de cette propriété se trouve un important complexe de fraie récifal qui est utilisé par le grand corégone, le touladi, le cisco et diverses autres espèces indigènes. Comptant plus de 200 acres (81 hectares) de marais côtier et 700 acres (283 hectares) de riche marais de conifères, la propriété de la péninsule de la pointe North non seulement fournit un habitat important pour une diversité de végétaux et d'animaux, mais protège également la santé des milieux de fraie récifaux et des hauts-fonds adjacents. Cette acquisition a été possible grâce au soutien et à la collaboration de Friends of the Thunder Bay National Marine Sanctuary, de Huron Pines et du Michigan Department of Natural Resources. Grâce à cet effort collaboratif, cette portion magnifique du rivage du lac Huron sera protégée de façon permanente et continuera d'offrir un habitat de qualité pour de nombreuses espèces de poissons et de faune du lac.



Propriété de la péninsule de la pointe North. Source : D. Ludwig

Initiative du riz sauvage du Michigan : Une stratégie de cogestion

Le *manoomin* (riz sauvage) est important pour les tribus sur les plans écologique, spirituel, culturel et économique. Le riz sauvage fournit un habitat de nidification et de la nourriture

pour certains petits mammifères, la sauvagine et d'autres oiseaux, améliore la qualité de l'eau et constitue un aliment traditionnel pour de nombreuses cultures autochtones de la région des Grands Lacs. La récolte, la préparation et la consommation du *manoomin* revêtent donc une grande importance historique, économique, culturelle et spirituelle.

En reconnaissance des pratiques historiques et culturelles des tribus, de nombreux partenaires au niveau de l'État, des tribus et des particuliers se sont réunis (voir la photo) afin d'élaborer un plan pour protéger et préserver les rizières de *manoomin* et en maintenir la santé pour les prochaines générations. La Michigan Wild Rice Initiative [MWRI] (initiative du riz sauvage du Michigan) découle d'une vision commune des gouvernements d'État et tribaux selon laquelle on devrait accroître l'importance de la protection et du rétablissement du riz sauvage au Michigan. La MWRI a été conçue comme une collaboration continue à long terme qui prend appui sur des efforts antérieurs en matière de planification et d'établissement des priorités. L'État du Michigan a classé le *manoomin* en tant qu'espèce culturellement importante dans le cadre de la stratégie de l'eau du Michigan. L'initiative servira de modèle fonctionnel pour la cogestion d'autres ressources culturellement importantes.



Les partenaires de l'initiative du riz sauvage du Michigan réunis. Source : MWRI

Protection et conservation du lac Huron

Le maintien de l'état « sauvage » de l'écosystème du lac Huron est un objectif permanent des plusieurs efforts liés à des fiducies foncières et de conservation des terres. L'île Cockburn fait partie des dix îles des Grands Lacs les plus importantes sur le plan de la conservation. L'île fournit un habitat aquatique essentiel pour les oiseaux migrateurs et facilite les mouvements de grands animaux dans une chaîne d'îles du chenal du Nord. Conservation de la nature Canada, en partie grâce au soutien financier d'Environnement et Changement climatique (ECCC) par l'intermédiaire du Programme de conservation du patrimoine naturel et du Fonds de la nature du Canada, dirige une initiative internationale visant à conserver l'habitat de l'île depuis

2012, et a protégé environ 10 117 hectares (25 000 acres), soit plus de 60 % de la superficie de l'île, ainsi que 48 kilomètres (29 milles) de rivage non aménagé. Des efforts sont en cours pour protéger 567 hectares (1 400 acres) supplémentaires, et ainsi fournir un lien nord-sud essentiel entre les terres existantes de Conservation de la nature Canada.

Point saillant du projet de restauration de la zone du barrage de Buhl

Le projet de restauration de la zone du barrage de Buhl a réuni les partenaires du lac Huron pour améliorer la migration des poissons, rétablir la fonction du bassin versant et maintenir l'accès du public aux possibilités récréatives. Les agences impliquées étaient : Huron Pines, le Michigan Department of Natural Resources, la National Fish and Wildlife Foundation, la Pine River-Van Etten Lake Watershed Coalition, le U.S. Fish and Wildlife Service, l'Initiative de restauration des Grands Lacs et le U.S. Forest Service, et un barrage obsolète situé sur le bras sud de la rivière Pine a été enlevé et remplacé par une nouvelle passerelle piétonnière qui facilite l'accès aux terres du Service des forêts. Ce projet de restauration a permis de relier plus de 32 kilomètres (20 milles) d'habitat en amont pour la truite mouchetée, la truite brune et la truite arc-en-ciel et de rétablir 0,15 kilomètre (500 pieds) de plaine inondable et de chenal de cours d'eau. Il est crucial de protéger les ressources en eau froide au moyen d'initiatives d'amélioration et de gestion de l'habitat afin d'assurer la santé à long terme des plantes et des animaux aquatiques.

Ce projet fait partie du plan d'action et de restauration du bassin versant de la branche sud de la rivière Pine, qui vise à mettre en œuvre des mesures essentielles qui amélioreront l'état du bassin versant et protégeront la rivière.



Avant l'enlèvement du barrage de Buhl. Source : A. Ania



Après l'enlèvement du barrage de Buhl. Source : A. Ania

RELEVER LES DÉFIS

CONTAMINANTS CHIMIQUES

Nettoyage de la rivière Tittabawassee

Le Michigan Department of Environment, Great Lakes, and Energy (EGLE) du Michigan continue de collaborer avec l'U.S. EPA dans le cadre d'efforts visant à éliminer les dioxines dans le réseau hydrographique de la rivière Tittabawassee. Les activités de nettoyage sont terminées sur 22,5 kilomètres (14 milles) de la rivière et de la plaine inondable. Les activités se poursuivront dans les parties de la rivière Saginaw et de la baie de Saginaw du lieu du site Superfund. En 2017 et en 2018, les activités d'assainissement étaient axées sur le cours inférieur de la rivière, ont permis de restaurer environ 8 kilomètres (5 milles) de la rivière et ont porté le volume total cumulé de sédiments et de dépôts de la plaine inondable décontaminés à environ 129 974 mètres cubes (170 000 verges cubes). En 2018, l'U.S. EPA a publié un plan de décontamination proposé visant les 11 derniers kilomètres (7 milles) de la rivière Tittabawassee. Des efforts sont en cours pour mettre en œuvre des mesures correctives dans cette partie de la rivière et de la plaine inondable, y compris des technologies approuvées de plafonnement et de stabilisation des berges. Les travaux de remise en état dans cette dernière section de la rivière devraient être achevés en 2020 ou en 2021.

Étude des sédiments à l'échelle panlacustre

En 2017, ECCC a entrepris une étude à l'échelle panlacustre pour évaluer les niveaux de contaminants dans les sédiments. On a examiné les contaminants présents depuis longtemps, comme le mercure, ainsi que les produits chimiques nouveaux et émergents, comme les produits ignifuges. Les concentrations sont faibles pour la plupart des contaminants dans l'ensemble du lac. Les concentrations de mercure dans le lac Huron sont généralement les plus faibles

des Grands Lacs, et continuent de diminuer. Les taux de sédimentation sont variables dans le lac Huron et, lorsqu'ils sont faibles, peuvent entraîner des tendances à court terme selon lesquelles les carottes sont classées dans les catégories « aucun changement » ou « en hausse » pour certains contaminants, et ce, même si les concentrations sont nettement inférieures aux sommets historiques et généralement inférieures aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments aux fins de la protection de la vie aquatique.

Espèces envahissantes

En tant que facteur de stress important pour l'écosystème du lac Huron, les espèces envahissantes font l'objet de nombreux projets visant à lutter contre ce problème persistant. Par exemple, le U.S. Army Corps of Engineers a réalisé des études de faisabilité liées à des trappes à lamproie marine dans les rivières Au Gres et Au Sable. Les résultats des études appuient l'utilisation de ces trappes pour la pêche de la lamproie marine, lorsque le financement sera assuré. Le U.S. Fish and Wildlife Service traite chaque année plus de 300 hectares (plus de 740 acres) d'habitat de larves de lamproie marine à l'aide de lampricide. On continue de cibler les ruisseaux et les affluents de la rivière St. Mary et du lac Huron qui produisent le plus grand nombre de lamproies marines.

Parcs Canada continue d'assurer la surveillance annuelle et la gestion active des espèces envahissantes dans la péninsule Bruce et dans le parc marin national Fathom Five. Par exemple, en 2019, plus de 150 heures ont été consacrées à la réduction des infestations de phragmites. Parcs Canada a réussi à gérer la plupart des parcelles relevées dans le cadre d'enquêtes de surveillance menées en 2018.

SENSIBILISATION ET PARTICIPATION

Vous pouvez vous tenir au courant des possibilités de participation à l'AQEGL à la section [Participation](#) de [Binational.net](#). Vous trouverez également de l'information sur les nombreuses possibilités de sensibilisation et de participation de nos organisations partenaires dans le "[Calendrier des Grands lacs](#)" de la Commission des Grands Lacs.

COORDONNÉES DES PERSONNES-RESSOURCES

Pour plus de renseignements, nous vous invitons à consulter [Binational.net](#) ou à communiquer avec :

Au Canada : Paul Parete, ECCC, à ec.grandslacs-greatlakes.ec@canada.ca.

Aux États-Unis : Elizabeth LaPlante, U.S. EPA, à laplante.elizabeth@epa.gov.