

# LAC ONTARIO

## PLAN D'ACTION ET D'AMÉNAGEMENT PANLACUSTRE



RAPPORT  
ANNUEL  
2022

Fond de l'entête : La plage de dunes de Sandbanks dans le parc provincial Sandbanks sur le lac Ontario, au Canada. Source : Getty – <https://www.gettyimages.ca/detail/photo/sandbanks-provincial-parks-sandbanks-dunes-beach-royalty-free-image/622161930?adppopup=true>.

### Dans ce numéro

Réduction de la contamination chimique.....	2
Gestion des nutriments et des algues.....	4
Prévention et contrôle des espèces envahissantes.....	5
Protection et restauration de l'habitat et des espèces indigènes..	8
Sensibilisation et mobilisation.....	10

### Qu'est-ce que le Plan d'action et d'aménagement panlacustre du lac Ontario?

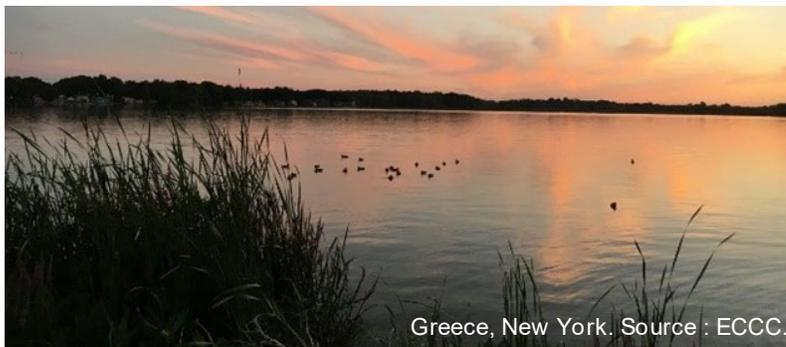
En vertu de l'[Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs \(AQEGL\)](#) de 2012, les gouvernements du Canada et des États-Unis se sont engagés à restaurer et à maintenir l'intégrité physique, biologique et chimique des eaux des Grands Lacs.

Le [Plan d'action et d'aménagement panlacustre du lac Ontario 2018-2022 \(PAAP\)](#) est une stratégie axée sur l'écosystème et visant à rétablir et à protéger la qualité de l'eau du lac Ontario, y compris de la rivière Niagara et du fleuve Saint-Laurent jusqu'à la frontière internationale. C'est le Partenariat du lac Ontario, dirigé par l'Environmental Protection Agency des États-Unis (USEPA) et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), qui élabore le PAAP et le met en œuvre. Le Partenariat facilite également l'échange d'informations, l'établissement des priorités et la coordination des activités multinationales de protection et de restauration.

## APERÇU

Lake Le lac Ontario montre des signes d'amélioration, avec moins de fermetures de plages pour cause de contamination bactérienne et une baisse des concentrations de contaminants chez les poissons, selon les évaluations des neuf indicateurs de l'état des Grands Lacs. Dans l'ensemble, l'état de l'écosystème du bassin du lac Ontario est passable et la tendance est stable ou en voie d'amélioration. Toutefois, les problèmes liés aux éléments nutritifs demeurent un défi et les facteurs de stress d'origine terrestre continuent de toucher le lac, notamment la croissance rapide de la population dans le bassin occidental.

L'aménagement panlacustre est guidé par une vision commune d'un lac Ontario en bonne santé, prospère et durable dont les eaux sont utilisées avec plaisir par les générations actuelles et futures. Même si de nombreux efforts ont été déployés pour assurer la protection et la restauration du lac, certains facteurs de stress persistent, limitant ainsi la santé, la productivité et l'utilisation du lac Ontario et des réseaux fluviaux qui y sont raccordés. Au cours de la dernière année, les organismes du Partenariat du lac Ontario ont continué à prendre des mesures pour répondre aux priorités établies dans le Plan d'action et d'aménagement panlacustre du lac Ontario 2018-2022.



Greece, New York. Source : ECCC.

Le Partenariat se tourne également vers l'avenir en élaborant le prochain Plan d'action et d'aménagement panlacustre du lac Ontario 2023-2027, dont la publication et la mise en œuvre sont prévues en 2023. En 2022, le Partenariat a travaillé avec des membres de la communauté des chercheurs afin de planifier et d'élaborer des projets pour l'année 2023 sur le terrain de l'Initiative des sciences coopératives et de surveillance (ISCS).

Dans les sections suivantes du présent rapport annuel, le Partenariat du lac Ontario fait le point sur les activités qu'il mène pour réduire la contamination chimique, gérer les nutriments et les algues, prévenir et contrôler les espèces envahissantes, rétablir et protéger les habitats et les espèces, et sensibilisation et mobilisation.

## RÉDUCTION DE LA CONTAMINATION CHIMIQUE

En vertu de l'annexe 3 de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, les États-Unis et le Canada ont déterminé huit [Produits chimiques sources de préoccupations mutuelles](#). Les niveaux des produits chimiques toxiques surveillés dans le lac Ontario ont diminué, y compris les concentrations de contaminants dans les filets de poisson. Les poissons du lac Ontario continuent d'être une source de nourriture nutritive. Bien que les avis de consommation restent en vigueur pour certaines espèces de poissons, d'autres sont récemment devenus moins restrictifs en raison des efforts de nettoyage. D'importants travaux se poursuivent dans les secteurs préoccupants du lac Ontario afin de réduire les produits chimiques existants et d'éliminer les utilisations bénéfiques altérées liées à la contamination chimique. Le Partenariat du lac Ontario mène les activités décrites ci-après pour réduire et contrôler la contamination chimique.

### [Projet d'assainissement des sédiments du récif Randle, Hamilton \(Ontario\)](#)

Le [Projet d'assainissement des sédiments du récif Randle](#) est une activité continue visant à nettoyer le dépôt de sédiments le plus contaminé du côté canadien des Grands Lacs. Le récif Randle est situé dans le port de

Hamilton, sur le lac Ontario. Le port de Hamilton est un secteur préoccupant désigné en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. L'utilisation industrielle des terres adjacentes au récif Randle remonte à la fin des années 1800, laissant un héritage de vaste contamination. La caractérisation de la contamination a permis de déterminer que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) étaient le contaminant le plus important de la zone (avec d'autres contaminants de moindre importance sur un même site). Ce projet décennal en plusieurs étapes permettra de gérer 615 000 m<sup>3</sup> (804 390 verges cubes) de sédiments contaminés.

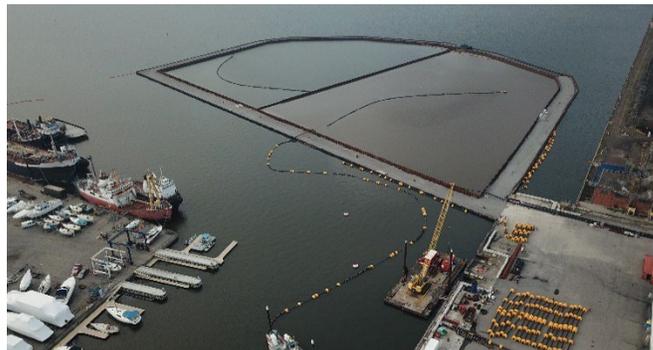


Photo aérienne du dragage hydraulique et du pompage de sédiments contaminés dans l'installation de confinement environnemental (ICE). Source : ECCC.

La première étape, achevée en 2017, a consisté à construire une installation de confinement (IC) en plaçant deux murs de palplanches parallèles dans l'argile pour créer un périmètre imperméable. Au cours de la deuxième étape, les sédiments contaminés restants sur le site ont été dragués hydrauliquement, pompés dans l'installation de confinement environnemental et asséchés. L'eau excédentaire a été pompée, traitée dans une station de traitement de l'eau sur place, puis rejetée dans le port. Une plus petite partie du site a été recouverte de sable (à teneur en matières organiques augmentée), de feuilles de membrane à noyau réactif et de pierres de protection afin d'isoler la contamination et de créer une couche protectrice par-dessus, appelée « couche de recouvrement ». L'achèvement de la deuxième étape en 2021 a permis d'isoler efficacement de l'écosystème portuaire

l'ensemble de la contamination sédimentaire visée. La construction de la couche de recouvrement de l'installation de confinement environnemental (troisième étape) doit commencer en 2023. L'étape 3 comprend la mise en place d'un revêtement en membrane flexible qui servira de joint environnemental supérieur.

### Programme de surveillance des moules de la NOAA

On utilise fréquemment les moules pour surveiller la pollution chimique dans nos lacs et nos océans. Se nourrissant par filtration et restant au même endroit, elles bioaccumulent les contaminants et renseignent sur la contamination chimique du milieu environnant. Le programme de surveillance des moules (Mussel Watch Program, MWP) de la National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) gère depuis 1986 un programme de surveillance des contaminants côtiers à l'échelle nationale. En 1992, ce programme a été étendu aux Grands Lacs à la suite de l'invasion et de la prolifération des moules zébrées et quagga (collectivement appelées moules dreissenidées). Les analyses chimiques des contaminants dans les tissus des moules dreissenidées fournissent une foule de données qui permettent de suivre l'état et les tendances de plus de 150 contaminants chimiques dans les Grands Lacs, donnant notamment des indications sur l'efficacité de la législation sur la prévention de la pollution et des programmes d'assainissement, comme ceux liés à l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, qui visent à assainir et à protéger nos Grands Lacs. Le programme de surveillance des moules est exécuté dans le lac Ontario depuis ses débuts dans la région et comprend des sites de surveillance à long terme à Oswego, Olcott et Cape Vincent, de même qu'à proximité des quatre secteurs préoccupants (SP) désignés : le fleuve Saint-Laurent à Massena/Akwesasne, la rivière Oswego (radiée de la liste), le ruisseau Eighteenmile et l'échancrure Rochester.

Les données les plus récentes du programme de surveillance des moules dans le lac Ontario datent de 2018. Elles incluent une série de nouveaux contaminants préoccupants (CEC). Les tendances montrent des niveaux de



contaminants globalement plus faibles dans

L'équipe de surveillance des moules de la NOAA effectuant un relevé dans les Grands Lacs. Source : NOAA.

plusieurs zones du lac Ontario par rapport au bassin des Grands Lacs. L'analyse des données du lac Ontario de 1992 à 2010 indique que les concentrations de la plupart des métaux et des composés organiques étaient relativement faibles, à l'exception de celles du pesticide ancien, le Mirex, qui étaient plus élevées à Olcott et à Cape Vincent. D'après des analyses ultérieures du Mirex dans les moules collectées sur ces sites en 2012 et 2018, les niveaux seraient en baisse. La comparaison des concentrations de HAP dans les moules du lac Ontario aux données sur l'ensemble du bassin a révélé que la plupart des échantillons se trouvaient dans un groupe correspondant aux plus faibles niveaux de contamination (Kimbrough *et al.* 2021). De même, une comparaison des niveaux de HAP dans les sédiments du lac Ontario aux données nationales présentées dans Freitag *et al.* (2021) a permis de constater que la plupart des échantillons se trouvaient dans un groupe de niveau intermédiaire, aucun échantillon n'appartenant au groupe le plus élevé. Pris ensemble, ces résultats *donnent à penser que les niveaux de contaminants sont globalement plus faibles* dans plusieurs zones du lac Ontario par rapport au bassin des Grands Lacs. Ce sont des informations importantes pour établir les priorités des recherches futures.

La surveillance des moules prévue dans le cadre du programme à la fin de l'été 2022 fournira des renseignements supplémentaires

sur une série de produits chimiques sources de préoccupations mutuelles qui nuisent à la santé humaine et animale, notamment les paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC) et les composés perfluorés (APFO, APFC et PFOS), tous présents dans les moules dreissenidées et les sédiments à plusieurs endroits du lac Ontario.

## GESTION DES NUTRIMENTS ET DES ALGUES

Les plages du lac Ontario et les eaux littorales offrent de bonnes possibilités de baignade et d'autres activités récréatives. La croissance excessive des algues nuisibles *Cladophora* est problématique dans certaines zones littorales, en partie à cause de la charge en éléments nutritifs et de la clarté accrue de l'eau résultant des effets de filtration des moules envahissantes. Des proliférations d'algues nuisibles sont présentes dans certaines baies du lac. En revanche, les concentrations de phosphore au large sont inférieures aux objectifs, ce qui peut limiter la productivité du lac. Le Partenariat du lac Ontario mène les activités décrites ci-après pour surveiller les nutriments et remédier à la charge excessive en nutriments

### Modernisation de la station de traitement des eaux usées de Woodward, Hamilton (Ontario)

Les eaux usées peuvent être une source d'excès de nutriments dans les lacs et constituent l'un des facteurs contribuant à l'utilisation bénéfique altérée « Eutrophisation ou algues indésirables » dans le secteur préoccupant du port de Hamilton. La modernisation des infrastructures des stations de traitement des eaux usées peut réduire les effets négatifs en améliorant la qualité des effluents. La Ville de Hamilton entreprend actuellement la modernisation d'une station de traitement des eaux usées dans le cadre de son programme « Clean Harbour », un objectif ambitieux qui bénéficie du soutien du gouvernement de l'Ontario et du gouvernement du Canada pour améliorer la qualité de l'eau dans le port de Hamilton. Ce programme prévoit notamment la modernisation de la station de

traitement des eaux usées de l'avenue Woodward, le plus gros investissement de capitaux de l'histoire de Hamilton. Le projet de modernisation est un processus en plusieurs étapes et pluriannuel qui a débuté en 2017 et devrait s'achever en 2022. Son objectif principal est d'atteindre les objectifs en matière d'effluents définis par le Plan de mesures correctives du Port de Hamilton pour le phosphore, l'ammoniac et les matières solides en suspension. Ces mises à niveau permettront de mettre en œuvre une technologie éprouvée de traitement tertiaire des eaux usées dans la station qui traite le plus grand volume d'eaux usées de Hamilton. Pour en savoir plus, consultez le site [Woodward Wastewater Treatment Plant Upgrades | City of Hamilton](https://www.hamilton.ca/water-wastewater/woodward-wastewater-treatment-plant-upgrades).



Le bâtiment de traitement tertiaire en cours de rénovation. Source : Ville de Hamilton.

### Réseau de fermes de démonstration de l'American Farmland Trust dans la vallée de la rivière Genesee

Juste après la rivière Niagara, la rivière Genesee contribue largement à la charge en phosphore et autres contaminants du lac Ontario. En 2018, l'American Farmland Trust (AFT), en partenariat avec le Natural Resources Conservation Service (Service de la conservation des ressources naturelles, NRCS) de New York, le Farm Viability Institute de New York (Institut de viabilité agricole) et l'Initiative américaine de restauration des Grands Lacs, a lancé le réseau de fermes de démonstration de la rivière Genesee, [Genesee River Demonstration Farms Network](https://www.farmlandtrust.org/genesee-river-demonstration-farms-network/). Les objectifs du réseau sont de faire la démonstration de systèmes de conservation qui soutiennent et

améliorent la viabilité des exploitations, renforcent la santé des sols et sont bénéfiques pour l'environnement et la qualité de l'eau. Le réseau cherchait également à quantifier les avantages économiques et environnementaux des systèmes de gestion de la santé des sols; à échanger la technologie, l'information et les leçons apprises avec les agriculteurs, l'industrie agroalimentaire, les organismes de conservation, les propriétaires fonciers et le public; à créer des possibilités de recherche à la ferme pour évaluer et démontrer les pratiques de conservation; et à faciliter les discussions entre agriculteurs et les possibilités d'apprentissage.

L'engagement rapide des deux premières fermes de démonstration – Gary Swede Farm LLC et HaR-Go Farms – a permis à l'American Farmland Trust d'obtenir le soutien du Service de la conservation des ressources naturelles de l'USDA pour recevoir des fonds supplémentaires de l'initiative de restauration des Grands Lacs de l'EPA et du New York Farm Viability Institute afin de faire passer le réseau à 12 fermes en 2022.



Affiche du réseau de fermes de démonstration de la rivière Genesee à une ferme participante. Source : John Larson, AFT.

En 2019, Jay Swede, de [Gary Swede Farm LLC](#), a amélioré son résultat net de 55 \$ US/acre (72 \$ CAN/0,405 hectare) et son revenu net total de 82 257 \$ US (107 317 \$ CAN) sur les 1 500 acres (607 hectares) de la zone d'étude en adoptant des pratiques de culture sans travail du sol, de culture en bandes, de cultures couvre-sol et de gestion des nutriments. Cela a conduit à une réduction estimée des pertes d'azote (N), de phosphore (P) et de sédiments de 40 %, 92 % et 96 %, respectivement. En 2020, Jay Gould, de [HaR-Go Farms](#), a pu améliorer ses résultats en

adoptant la culture sans travail du sol, l'utilisation de cultures couvre-sol et des pratiques de gestion des éléments nutritifs; ces changements se sont traduits par une augmentation annuelle du revenu net total de 4 780 \$ US (6 236 \$ CAN), une augmentation annuelle du revenu net par acre (0,405 hectare) de 11 \$ US (14 \$ CAN) et un rendement global du capital investi de 18 %. Ces pratiques ont produit une réduction estimée des pertes d'azote, de phosphore et de sédiments de 41 %, 39 % et 29 %, respectivement.

En créant et en soutenant des partenariats, en faisant participer les agriculteurs et en approfondissant la base de données de l'American Farmland Trust pour faciliter une adoption plus large des pratiques de conservation, les possibilités pour les producteurs et les propriétaires fonciers d'échanger les résultats et les expériences ont multiplié les avantages durables et économiques dans toute la région.



L'American Farmland Trust a organisé une visite des fermes de démonstration le 24 août 2022 à Pavillon dans l'État de New York, afin de présenter le travail que les agriculteurs de la vallée de la rivière Genesee accomplissent pour améliorer la santé des sols grâce à des pratiques telles que la culture sans labour, l'utilisation de cultures couvre-sol et la rotation des cultures. Source : John Larson, AFT.

## PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES ESPÈCES ENVAHISSANTES

Les espèces envahissantes, notamment la lamproie marine, les moules envahissantes et le roseau commun, ont considérablement modifié l'habitat et le réseau trophique du lac Ontario. Certains habitats, comme les zones humides côtières, ont subi les effets de

plusieurs espèces envahissantes telles que les phragmites ou roseau commun. Toutefois, malgré les changements provoqués par les espèces envahissantes, les amphibiens et les oiseaux des zones humides côtières affichent des tendances à l'amélioration. Les populations de touladis progressent aussi, en partie grâce à la réussite de la lutte contre la lamproie marine. Le Partenariat du lac Ontario mène les activités décrites ci-après pour prévenir et contrôler les espèces envahissantes.

### Les programmes de lavage des bateaux contribuent à enrayer la propagation des espèces envahissantes

L'une des principales voies de transfert des espèces aquatiques envahissantes (EAE) entre les plans d'eau est l'utilisation de véhicules récréatifs (comme les bateaux à moteur, les canots, les kayaks ou les motomarines). En conséquence, la province de l'Ontario et l'État de New York prennent des mesures importantes pour inciter la communauté du lac Ontario à faire sa part en vue de réduire au minimum ce risque pour l'écosystème. Ils ont notamment mis en place des programmes visant à sensibiliser les pêcheurs à leur rôle dans le contrôle de la propagation des espèces envahissantes et à l'importance d'utiliser les stations de lavage des bateaux.



Des bénévoles du Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes encouragent les plaisanciers à « nettoyer, vider et sécher » leur embarcation chaque fois qu'ils quittent la rampe de mise à l'eau. Source : OFAH.

Dans l'État de New York, l'une des grandes priorités du [plan de gestion des espèces aquatiques envahissantes](#) est d'étendre la

portée des programmes de surveillance des embarcations dans tout l'État, en particulier dans les zones populaires très fréquentées. Les interactions personnelles avec les plaisanciers, les pêcheurs et les autres utilisateurs de l'eau à des fins récréatives permettent de sensibiliser les gens aux espèces aquatiques envahissantes et aux pratiques qui réduisent les risques de propagation des envahisseurs aquatiques, comme le lavage, le vidage et le séchage des bateaux et des équipements. Pour en savoir plus, consultez les [pratiques requises pour empêcher la propagation des espèces aquatiques envahissantes \(PDF\)](#). En 2022 et 2023, l'Office of Parks, Recreation, and Historic Preservation de l'État de New York (NYS OPRHP) collaborera avec le College of Environmental Science and Forestry de l'Université de New York pour mettre en œuvre son programme de surveillance des embarcations à 25 rampes de mise à l'eau de l'Office dans les bassins du Saint-Laurent, du lac Ontario, de la rivière Niagara et de l'est du lac Érié. Les surveillants des bateaux exploiteront les stations de lavage des bateaux pendant toute la haute saison de navigation de plaisance, de la Journée du souvenir à la fête du Travail. Dans tout l'État, ils fournissent des informations sur les espèces aquatiques envahissantes et les réglementations connexes de l'État de New York, et éliminent toutes les espèces aquatiques envahissantes trouvées sur les embarcations et les remorques lors des inspections et de la décontamination. Le département de la conservation de l'environnement de l'État de New York (New York State Department of Environmental Conservation, NYSDEC), les partenariats pour la gestion régionale des espèces envahissantes (Partnerships for Regional Invasive Species Management, PRISM) pour l'ouest de l'État de New York, les lacs Finger, le Saint-Laurent et l'est du lac Ontario, le programme New York Sea Grant (NYSG) et plusieurs autres partenaires se sont associés pour soutenir les programmes de détection et

de contrôle des espèces envahissantes et d'inspection des embarcations. Cette équipe d'organismes fait tout son possible pour normaliser la formation, les messages et les informations qui sont collectées et distribuées dans tout l'État.

L'Ontario continue de prendre des mesures énergiques pour réduire la menace des espèces envahissantes et coordonner les efforts de prévention, de détection, d'intervention et de gestion de leurs impacts. La province s'efforce en particulier de réduire le risque d'introduction et de propagation d'espèces envahissantes par la navigation de plaisance. À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, l'Ontario a renforcé les mesures visant à contrer le risque posé par cette voie d'entrée en réglementant les embarcations (par exemple, les bateaux, les canots ou les kayaks) en tant que vecteurs d'espèces envahissantes en vertu de sa *Loi de 2015 sur les espèces envahissantes*. Le nouveau règlement exige des utilisateurs d'embarcations qu'ils ouvrent les bouchons de vidange pour vider l'eau de leur bateau et de leur équipement, et qu'ils prennent des précautions raisonnables pour enlever toutes les plantes aquatiques (mauvaises herbes), les animaux et les algues de leur bateau, équipement, véhicule ou remorque avant de le transporter par voie terrestre. Le règlement stipule également que les embarcations et les matériels nautiques doivent être exempts de tout organisme aquatique avant d'arriver à un site de mise à l'eau ou qu'une embarcation soit placée dans un plan d'eau. Afin d'aider les utilisateurs d'embarcations à se conformer au nouveau règlement et de décrire les mesures de prévention supplémentaires qui peuvent être prises, l'Ontario a élaboré le document [Pratiques de gestion optimales pour prévenir la propagation d'espèces aquatiques envahissantes](#).

Ces actions s'appuient sur près de 30 ans de communications ciblées et de sensibilisation visant à promouvoir les meilleures pratiques pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces aquatiques envahissantes par la navigation de plaisance. En 1992, l'Ontario s'est associé à l'Ontario Federation of Anglers and

Hunters pour créer le Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes (PSEE), qui continue de mettre en œuvre des programmes visant à informer les utilisateurs de bateaux des règlements qu'ils doivent respecter et des mesures de prévention volontaires qu'ils peuvent prendre. En 2022, le Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes a mené, aux côtés d'organisations partageant les mêmes idées, une campagne sur les médias sociaux consacrée au programme Nettoyez, Videz, Séchez et aux nouveaux règlements, qui a touché plus de 335 000 personnes et obtenu plus de 18 000 engagements. Cet effort a permis de soutenir le succès de la campagne Great Lakes AIS Landing Blitz (pour plus d'information, consultez le site ([www.glc.org/work/blitz](http://www.glc.org/work/blitz))), durant laquelle le personnel et les bénévoles du Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes, par l'intermédiaire du programme d'intendance de l'eau, ont coordonné 10 événements, touché 331 plaisanciers, éduqué plus de 100 enfants dans des camps d'été et



Des bénévoles du Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes installent des panneaux « Nettoyez, Videz, Séchez ». Source : OFAH.

Une bénévole aide un plaisancier à inspecter son bateau. Source : NYSDEC.



installé plus de 50 panneaux Nettoyez, Videz, Séchez sur 28 lacs différents, dont certains sur le lac Ontario.

Pour en savoir plus sur les espèces aquatiques envahissantes dans le lac Ontario et les programmes de surveillance des bateaux, veuillez consulter les sites suivants : [Aquatic Invasive Species Boat Stewards - NYS Dept. of Environmental Conservation](#); [Programme de sensibilisation aux espèces envahissantes de l'Ontario](#); et [Home - Stop Aquatic Hitchhikers](#).

## PROTECTION ET RESTAURATION DE L'HABITAT ET DES ESPÈCES INDIGÈNES

Les terres humides côtières ont été touchées par l'aménagement, la régulation antérieure des niveaux d'eau et les espèces envahissantes comme les phragmites et les quenouilles glauques. L'état de la connectivité des habitats entre les affluents et le lac est passable, mais s'améliore. On trouve désormais rarement la Diporeia, un zooplancton ressemblant à une crevette qui constitue une source de nourriture importante pour de nombreuses espèces de

poissons-proies. Certains poissons-proies indigènes, comme le chabot de profondeur, se rétablissent naturellement et les efforts de rétablissement des populations d'autres poissons-proies indigènes s'avèrent fructueux. Les populations d'esturgeons jaunes montrent certains signes de rétablissement, la fraie se produisant dans quelques affluents. Le Partenariat du lac Ontario mène les activités décrites ci-après pour protéger et restaurer les habitats et les espèces.

### Relevé canadien de référence de l'habitat côtier du lac Ontario

L'annexe sur les habitats de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs traite de l'engagement de procéder à un relevé de référence des habitats existants, par rapport auquel on pourra établir une cible des gains nets en habitats dans le bassin des Grands Lacs et mesurer l'évolution future.

Environnement et Changement climatique Canada a mené un relevé de référence sur l'habitat côtier du côté canadien du lac Ontario en 2021, de la rivière Niagara jusqu'au fleuve Saint-Laurent à la frontière du Québec, en commençant sur le rivage jusqu'à environ 2 kilomètres (1,24 mille) à l'intérieur des terres.

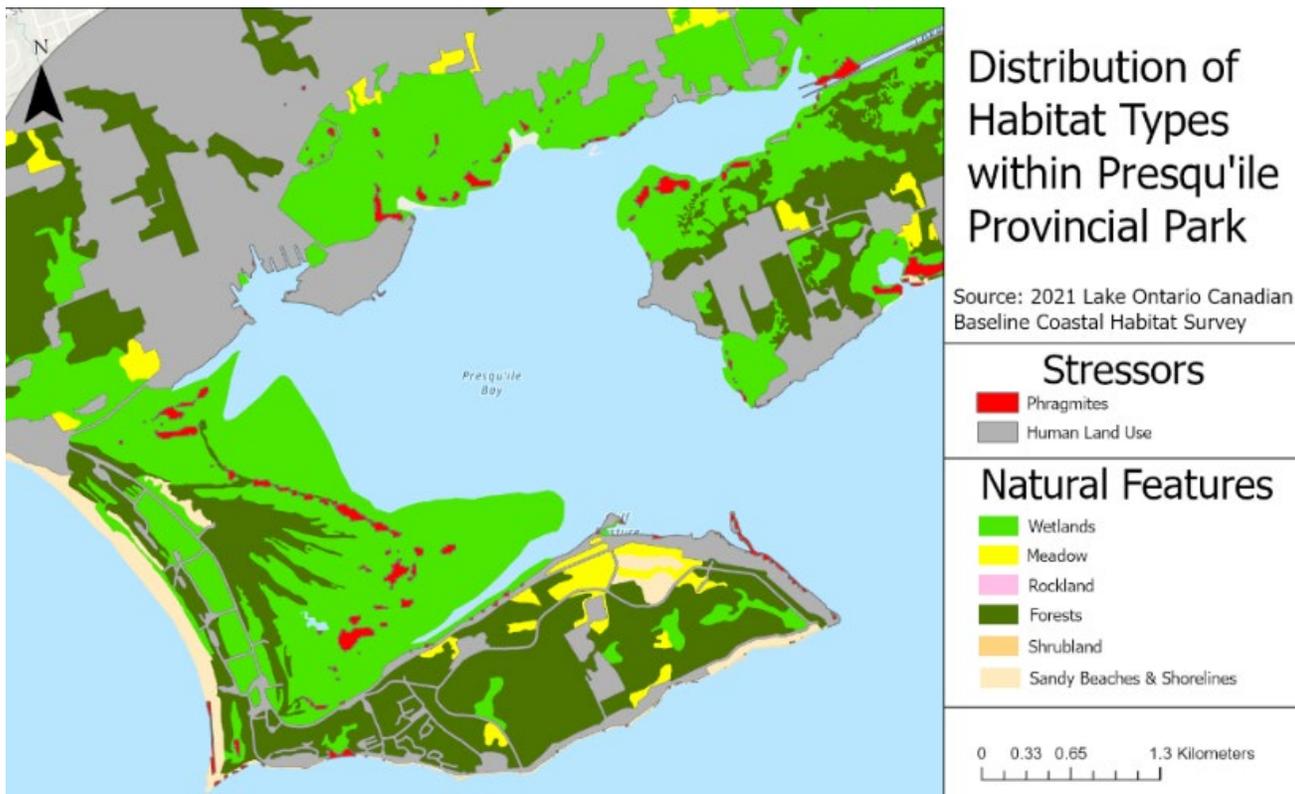


Figure 1 : Répartition des types d'habitats dans le parc provincial Presqu'île.

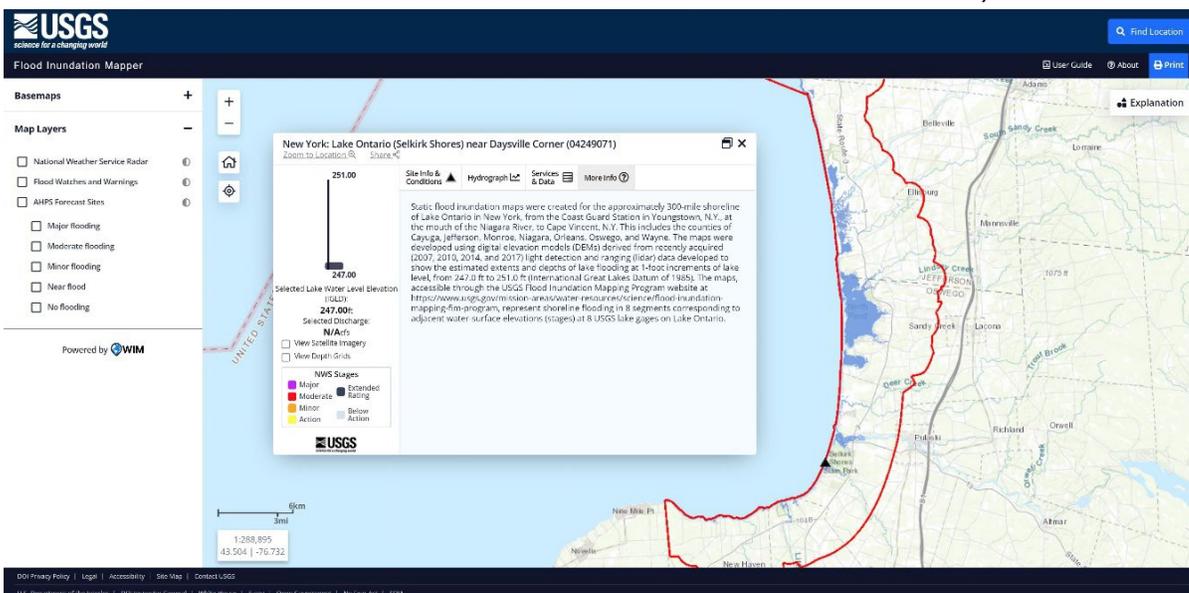
Ce relevé a permis d'évaluer quatre catégories d'habitats importants sur le plan écologique (terres humides, hautes terres, affluents et plans d'eau intérieurs) et d'analyser six éléments des gains nets en habitats (étendue, biodiversité, état, fonction, protection, rétablissement) (Figure 1). La mise au point et l'application de méthodes cohérentes pour évaluer les écosystèmes côtiers et en rendre compte aideront les gestionnaires de ressources à cerner les habitats nécessitant des mesures de conservation. Elles facilitent également l'élaboration de buts, d'objectifs et de cibles, et permettent de procéder à des réévaluations pour mesurer les changements et les progrès. Les résultats des données spatiales sont publiés sur le [Portail de données ouvertes du gouvernement du Canada](#).

### Le NYSDEC annonce un nouvel outil de cartographie des inondations pour la région du lac Ontario

Le département de la conservation de l'environnement de l'État de New York (New York State Department of Environmental Conservation, NYSDEC) a annoncé au printemps 2022 la publication d'un nouvel outil de cartographie des inondations pour le lac Ontario, mis au point en collaboration avec l'U.S. Geological Survey (USGS), afin d'aider les communautés exposées aux inondations le long du lac. Le Flood Inundation Mapper comprend 517 km (321 milles) de littoral new-yorkais et présente des estimations des zones d'inondation et de la hauteur des eaux de crue du littoral en

utilisant les données recueillies par huit nouvelles stations hydrométriques de l'USGS. Ces huit nouvelles stations hydrométriques de l'USGS complètent les quatre stations actuelles de la NOAA de mesure de la hauteur des vagues et fournissent des informations sur la dynamique des vagues qui ne sont pas saisies par les stations existantes. Les couches d'inondation ont été élaborées en intégrant les données de détection et de télémétrie par ondes lumineuses (LIDAR) récemment acquises.

Le département de la conservation de l'environnement a soutenu l'initiative par le biais du Fonds de protection de l'environnement de l'État. En plus de renforcer la résilience des collectivités face aux inondations causées par des niveaux d'eau de plus en plus variables et des tempêtes extrêmes, le Flood Inundation Mapper et les stations hydrométriques associées aideront les chercheurs, les scientifiques des zones humides et les gestionnaires des ressources naturelles à protéger et à restaurer les habitats des zones humides et du littoral. Par exemple, les données fournies par les stations hydrométriques placées à des endroits stratégiques ont déjà servi à guider la conception de plusieurs projets côtiers fondés sur la nature dans le cadre de l'initiative de résilience et de développement économique (Resiliency and Economic Development Initiative, REDI) de l'État de New York; elles



Capture d'écran de l'outil de cartographie des inondations de l'USGS.

ont aidé les chercheurs à évaluer la réaction des zones humides à différents niveaux d'eau et le United States Army Corps of Engineers (USACE) les a utilisées pour surveiller le rendement d'un projet de restauration dans Braddock Bay.

L'outil de cartographie des inondations et les liens vers les huit nouvelles stations hydrométriques de l'USGS sont disponibles en ligne pour le public à l'adresse <https://fim.wim.usgs.gov/fim/>.

## SENSIBILISATION ET MOBILISATION

### Ateliers d'été pour enseignants sur les Grands Lacs organisés dans l'ensemble des Grands Lacs de New York en 2021 et 2022

Au cours des étés 2021 et 2022, le Programme des Grands Lacs du département de la conservation de l'environnement de l'État de New York et New York Sea Grant se sont associés à l'Office of Parks and Recreation de l'État de New York et à d'autres partenaires locaux du [Great Lakes Ecosystem Education Exchange](#) (GLEEE) pour inciter 79 enseignants et éducateurs du bassin des Grands Lacs de l'État de New York à transmettre une compréhension et une appréciation plus profondes des Grands Lacs dans leurs classes et leurs programmes. Une série de huit ateliers a été organisée dans tout le bassin des Grands

Lacs de l'État. En 2021, les ateliers ont eu lieu dans les parcs d'État d'Evangelola, de Hamlin, de Fair Haven et de Southwick Beach et en 2022, dans des zones de justice environnementale ou à proximité, notamment à Buffalo, Rochester, Oswego et Massena. Les enseignants ont découvert le bassin versant et ont eu l'occasion d'interagir avec des experts dans les domaines de la qualité de l'eau, de la gestion des pêches et des espèces envahissantes. Ils ont reçu des ressources gratuites à rapporter dans leurs classes, où ils enseignent à environ 5 575 élèves. Ces ateliers de perfectionnement professionnel ont été tenus dans le cadre des programmes à long terme du Great Lakes Ecosystem Education Exchange de New York et du [Center for Great Lakes Literacy](#). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec [greatlakes@dec.ny.gov](mailto:greatlakes@dec.ny.gov).

### Série de webinaires sur le littoral canadien des Grands Lacs

Les « eaux littorales » sont l'endroit où la terre rencontre l'eau et où la plupart des gens interagissent directement avec les Grands Lacs. Cependant, la qualité de l'eau et la santé des écosystèmes du littoral sont réduites par les algues néfastes et nuisibles, les produits chimiques nocifs, la contamination bactérienne des plages et les obstacles aux processus côtiers. Durant l'automne 2021 et l'hiver 2022, Environnement et Changement climatique



Les enseignants découvrent les ressources GLEEE lors de l'atelier Evangelola. Source : NYSDEC et NY Sea Grant.

Canada a invité la communauté des Grands Lacs à participer à une série de webinaires pour explorer et étudier les résultats de la première évaluation cumulative des eaux littorales canadiennes des Grands Lacs. Chaque séance comprenait une présentation d'Environnement et Changement climatique Canada sur les résultats ainsi que des conférenciers invités spécialistes des principaux enjeux ayant des effets sur le littoral. Les quatre thèmes étaient les suivants : les contaminants dans l'eau, les sédiments et les poissons; les processus côtiers; les algues néfastes et nuisibles; et les zones de grande valeur écologique. Environ 125 personnes ont participé à chaque séance. Les participants étaient des membres du grand public, des universitaires, des représentants d'organisations non gouvernementales de l'environnement, des employés gouvernementaux et des représentants de communautés autochtones. Les enregistrements des séances peuvent être consultés sur le site [Great Lakes Nearshore Webinar Series \(greatlakeswebinarseries.com\)](http://GreatLakesNearshoreWebinarSeries(greatlakeswebinarseries.com)).

sensibilisation et de participation de nos organisations partenaires dans le « [Great Lakes Calendar](#) » de la Commission des Grands Lacs.

## Coordonnées

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

### Au Canada :

Luca Cargnelli

Environnement et Changement climatique Canada

[greatlakes-grandlacs@ec.gc.ca](mailto:greatlakes-grandlacs@ec.gc.ca)

### Aux États-Unis :

Kristina Heinemann

U.S. Environmental Protection Agency

[heinemann.kristina@epa.gov](mailto:heinemann.kristina@epa.gov)



Capture d'écran de Julia Hatcher (ECCC) animant une discussion en groupe sur les effets de la contamination chimique et bactérienne sur le littoral avec Satyendra Bhavsar (MECP), Gregory Ford (SDF Canada) et Tom Edge (Université McMaster).

## Possibilités de participation dans le cadre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs

Le Partenariat du lac Ontario a organisé deux webinaires publics, *Let's Talk Lake Ontario*, en 2022 pour discuter des sujets des espèces envahissantes et des contaminants chimiques et des mesures prises pour résoudre ces problèmes. Vous pouvez vous tenir au courant des possibilités de participation dans le cadre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs dans la section Participation du site [Binational.net](http://Binational.net). Vous trouverez également de l'information sur les nombreuses possibilités de