



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

Rapport annuel 2014

Dans ce numéro

Aperçu	1
Réalisations	2
Défis	3
Carte du bassin versant	4
Personnes-ressources	4

Qu'est-ce que le PAAP?

Dans le cadre de l'Accord de 2012 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, les gouvernements du Canada et des États Unis ont réaffirmé leur engagement à rétablir et à maintenir l'intégrité des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

Pour ce faire, il faut élaborer et mettre en œuvre des plans d'action et d'aménagement panlacustres (PAAP) pour chaque lac. Celui du lac Érié est coordonné par un comité de gestionnaires de la qualité de l'eau et des ressources naturelles des deux pays, avec la participation des gouvernements fédéraux, provinciaux, étatiques et locaux qui ont un rôle dans la mise en œuvre.

Les participants au PAAP du lac Érié ont déterminé les buts et les objectifs écosystémiques et évalué l'état du lac. Grâce à l'élaboration de stratégies ciblant les problèmes, le PAAP définit les mesures nécessaires pour rétablir et protéger le lac et évaluer l'efficacité des mesures.

Pour de plus renseignements à propos du PAAP du lac Érié, visitez le site suivant : <http://binational.net/fr/>.

Aperçu

Le lac Érié est le moins profond et le plus au sud des Grands Lacs; il a donc la production la plus élevée et la plus grande biodiversité. Il s'agit également du Grand lac le plus modifié et celui sur lequel pèse le plus de stress. Son bassin versant est très agricole, mais on y compte plus de 11 millions de personnes, de même que plusieurs importants centres urbains et des zones de très grande activité industrielle. Des facteurs de stress anthropiques ont entraîné une augmentation des concentrations de nutriments, la pollution ainsi que la perte et la dégradation de l'habitat.

Parmi tous les facteurs de stress auxquels fait face le lac Érié, les membres du partenariat binational du lac Érié mettent la priorité sur la réémergence de la prolifération d'algues en gérant la quantité et la forme des nutriments qui pénètrent dans le lac à partir de sources de pollution ponctuelles et diffuses des milieux agricoles et urbains. L'apport en nutriments excédentaire dans le lac influe sur la qualité de l'eau, les activités récréatives, les populations de poissons et d'espèces sauvages et la qualité de l'habitat.

Le présent rapport annuel de 2014 souligne quelques réalisations récentes, défis actuels et prochaines étapes pour la gestion binationale de l'écosystème du lac Érié.

Accord Canada États Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) de 2012

On procède continuellement à des améliorations de la gestion panlacustre. À ce jour, les domaines prioritaires sont les objectifs liés à l'écosystème du lac, les plans de sensibilisation et de consultation, les plans d'aménagement panlacustre (PAAP) et la gestion des eaux littorales. Pour de plus amples renseignements, consultez le site suivant : <http://binational.net/fr/>. ♦



La prolifération d'algues nuisibles, comme à l'île Kelley, en Ohio, est maintenant courante en été dans certaines parties du lac Érié. Les nutriments et la prolifération d'algues nuisibles sont des priorités pour le PAAP du lac Érié et ses partenaires. Photo : National Oceanographic Atmospheric Agency (NOAA), Great Lakes Environmental Research Laboratory, https://www.flickr.com/photos/noaa_glerl/

Réalisations

Stratégie binationale de gestion des nutriments

La Stratégie binationale de gestion des nutriments du lac Érié de 2012 met de l'avant des mesures de gestion visant à réduire les charges de phosphore excédentaires et les proliférations d'algues dans le lac. Les travaux continuent pour examiner et mettre à jour les cibles relatives au phosphore dans le lac Érié, et le PAAP continue de mettre en œuvre la Stratégie.

Réalisations récentes au Canada

En Ontario, des organismes gouvernementaux et des propriétaires fonciers collaborent pour entreprendre une recherche en milieu agricole et des projets d'intendance sur la gestion des nutriments. À titre d'exemple, on compte la planification, la végétalisation et l'entretien de bandes riveraines et de brise-vent; la hausse de la sensibilisation sur les meilleures pratiques de gestion de la santé du sol; l'installation d'équipement de surveillance de la qualité de l'eau pour recueillir et analyser des données sur la bordure de champ à propos des effets des tempêtes afin d'élaborer de nouvelles pratiques de gestion qui tiennent davantage compte des épisodes météorologiques extrêmes.

On prépare également des plans de gestion de l'eau pour les rivières Grand et Thames, qui sont les deux bassins versants canadiens les plus importants du lac Érié. Les plans permettront de réduire les dommages potentiels dus à des inondations, d'assurer l'approvisionnement d'eau durable et d'améliorer la qualité de l'eau pour réduire les effets des rivières sur le lac Érié. Le plan de la rivière Grand a été mis en œuvre en 2009 et devrait prendre fin en 2014 (<http://www.grandriver.ca>; en anglais seulement). L'élaboration du plan de la rivière Thames a commencé en 2012.

Mise à jour – réseau formé des rivières St. Clair et Detroit

Plusieurs initiatives qui profiteront au lac Érié sont en cours ou ont récemment pris fin dans le réseau formé des rivières St. Clair et Detroit, dont les suivantes :

- Friends of the Detroit River a reçu 470 000 \$ US de la Great Lakes Restoration Initiative (GLRI) pour lutter contre 75 acres (environ 30 hectares) de plantes aquatiques envahissantes sur Belle Isle et aider à empêcher l'introduction de nouvelles espèces envahissantes.
- Les villes de Detroit et de St. Clair Shores ont reçu un financement de 1,25 M\$ US de la GLRI pour mettre en œuvre des projets d'infrastructures écologiques à grande échelle qui aideront à diminuer les effluents d'eaux pluviales non traitées dans les rivières Detroit et St. Clair et le lac Érié.
- Au Canada, la restauration des rives durcies constitue une priorité. Un projet qui a commencé en 2013 a reçu 650 000 \$ (en dollars canadiens) pour rétablir 300 mètres de la rive de la rivière Detroit. On a également dépensé 2 millions de dollars canadiens pour rétablir 1 km de la rive de la rivière St. Clair.
- À l'échelle binationale, le goût de la chair du poisson et des autres espèces sauvages a officiellement été désigné « non altéré » des deux côtés du secteur préoccupant de la rivière Detroit.

Réalisations récentes aux États Unis

Le département de l'Agriculture et du Développement rural du Michigan a reçu 152 000 \$ US de Sustain Our Great Lakes pour offrir un soutien technique aux agriculteurs de la rivière Raisin. Le but est d'améliorer la qualité de l'eau dans le bassin versant grâce à la mise en œuvre de meilleures pratiques de gestion et de réduire les sédiments et la charge de phosphore dans l'ouest du lac Érié.

En juin 2013, l'Environmental Protection Agency (EPA) de l'Ohio, le département de l'Agriculture et le département des Ressources naturelles de l'Ohio ont soumis à l'EPA des États Unis une stratégie de réduction des nutriments à l'échelle de l'État (voir www.epa.ohio.gov; en anglais seulement). La stratégie offre un aperçu des mesures prises par l'État pour réduire la dégradation due aux nutriments et recommande des mesures volontaires et de nature réglementaire pour diminuer les pertes de nutriments dans le ruissellement et le drainage souterrain et éliminer les nutriments grâce à des technologies de traitement de sources ponctuelles. Pour la prochaine étape, l'EPA de l'Ohio a créé un groupe de consultation technique sur les nutriments qui pourra fournir des conseils pour l'élaboration de normes étatiques de qualité de l'eau de surface relatives aux nutriments.

De plus, l'EPA de l'Ohio ainsi que le département de l'Agriculture et le département des Ressources naturelles de l'Ohio et l'Ohio Lake Erie Commission ont produit un rapport final sur la phase II de l'Ohio Lake Erie Phosphorus Task Force. Ce rapport comprend des cibles de réduction recommandées pour le phosphore total et le phosphore réactif dissous ainsi que des recommandations sur les politiques et la gestion. Le rapport est disponible à l'adresse suivante : www.epa.ohio.gov/dsw/lakeerie/index.aspx (en anglais seulement).

Stratégie binationale de conservation de la biodiversité

La *Stratégie binationale de conservation de la biodiversité du lac Érié* a été mise en œuvre en 2013. Elle découle d'un processus de planification binational sur deux ans mené par The Nature Conservancy, et propose des stratégies et des mesures pour protéger et conserver la biodiversité indigène du lac Érié. Le rapport technique de cette stratégie est disponible à l'adresse suivante, en anglais seulement : www.conservationgateway.org (cherchez « Lake Erie Biodiversity »).

L'AQEGL comprend un engagement à produire et à mettre en œuvre des stratégies binationales de conservation de la biodiversité pour chaque Grand Lac. Le PAAP du lac Érié étudie en ce moment la stratégie et formule des recommandations concernant son adoption et sa mise en œuvre par les partenaires du PAAP. Au Canada, un atelier sur la mise en œuvre régionale a été organisé en avril 2014 pour passer en revue la stratégie binationale de conservation de la biodiversité, cibler davantage les domaines prioritaires et commencer à déterminer les objectifs et les stratégies pour la portion canadienne du bassin.

Mise à jour des priorités des bassins versants

Priorité des États Unis : rivière Maumee

Le bassin versant de la rivière Maumee est un important contributeur des sédiments et du phosphore qui se retrouvent dans le lac Érié. En juin 2012, l'Ohio General Assembly a approuvé un financement de 3 M\$ US pour créer

Le *Healthy Lake Erie Fund* en vue d'appuyer des projets ciblant les problèmes agricoles liés aux nutriments. Ce fonds a permis à des agriculteurs de mettre en œuvre des pratiques de réduction des nutriments sur plus de 35 000 acres (14 164 hectares) de terres agricoles. Des travaux ont également été réalisés dans les sous bassins du ruisseau Powell et du cours supérieur de la rivière Blanchard.

Le *Powell Creek Nutrient Reduction Project* créera environ 15 acres (0,4 hectare) de milieux humides de drainage agricoles dans le bassin versant du ruisseau Powell. Trente huit structures de drainage contrôlé seront installées pour réduire la charge de nutriments dans les comtés Defiance et Putnam, et 2 375 acres (961 hectares) de culture de couverture seront établis sur des champs agricoles pour diminuer l'érosion du sol. De plus, 4 plans de gestion pour l'ensemble de l'exploitation agricole seront élaborés, et 4 producteurs seront désignés pour créer des plans de gestion de la réduction des nutriments.

L'*Upper Blanchard Watershed Nutrient Reduction Project* est un partenariat entre l'EPA de l'Ohio, le Hancock County Soil and Water Conservation District, le Hancock County Health Department and Park District et la Ville de Findlay. Le projet financé par la GLRI, lancé en 2013, montrera l'efficacité de désigner des pratiques agricoles de réduction des nutriments à une échelle restreinte et gérable.

Priorités du Canada : rivières Grand et Thames

La rivière Grand est le plus important affluent canadien du lac Érié. Par le passé, cet écosystème fluvial a supporté de larges populations de poissons migrateurs indigènes, populations qui sont maintenant disparues du pays ou très restreintes. L'initiative de remise en état de l'écosystème de la rivière Grand sud, à laquelle font partie les gouvernements fédéral et provincial, des offices de protection de la nature et des Premières Nations, vise à remettre en état la fonction écologique de la rivière. L'initiative a fait appel à un large éventail d'intervenants pour déterminer une vision commune et évaluer les possibilités de cette mesure de remise en état. Le processus devrait se terminer en 2014.

À l'heure actuelle, les travaux dans le bassin versant de la rivière Thames mettent l'accent sur une meilleure compréhension des sources de phosphore. Pour ce faire, on procède à une évaluation de la qualité de l'eau, à l'adoption de meilleures pratiques de gestion à l'ensemble de l'exploitation agricole et à la mise en œuvre d'un nouveau programme de développement à faible impact dans les zones urbaines. Le financement pour nombre de ces initiatives a été fourni par le programme *Promotion des innovations en technologies de l'eau* du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario.

Forum public binational

Le forum public binational du lac Érié est une organisation coopérative formée de divers intervenants dont l'objectif est la remise en état et la protection du lac Érié.

En 2013, le forum a continué de sensibiliser et de promouvoir des mesures pour résoudre le problème des nutriments dans le lac Érié. Le forum a organisé des séances de sensibilisation, lors desquelles une présentation et des affiches ont permis d'expliquer les effets des nutriments aux intervenants, et

fait la promotion de gestes quotidiens pour régler le problème. Le site Web du forum (<http://www.lakeerieforum.org>; en anglais seulement) continue de sensibiliser les gens à propos de l'AQEGL et des problèmes touchant le lac Érié. Le forum a également organisé une rencontre publique binationale en Ontario pour traiter de la gouvernance et de la mise en œuvre à l'échelle du lac. ♠

Défis

Nutriments et proliférations d'algues nuisible

Depuis le milieu des années 1990, on note de grandes proliférations d'algues dans le lac Érié, ce qui n'avait pas été observé depuis des décennies. Dans le bassin ouest, les proliférations d'algues bleu vert (*Microcystis*) potentiellement toxiques sont devenues courantes; dans le bassin est, le *Cladophora* s'accumule à nouveau à proximité du rivage et nuit à la jouissance des plages et du rivage. Le phosphore (P) est le principal nutriment qui influe sur la croissance des algues dans le lac Érié. Les sources primaires de P dans les années 1960 et 1970 étaient les stations municipales d'épuration des eaux usées, mais aujourd'hui il existe de multiples sources rurales et urbaines de pollution ponctuelle et diffuse. Pour réduire la quantité de P qui pénètre dans le lac Érié, l'engagement et la collaboration de divers intervenants seront nécessaires pour changer les pratiques d'utilisation et de gestion du P.

Conformément à l'AQEGL, les États Unis et le Canada coordonnent les recherches et les travaux de surveillance dans le cadre du programme Initiative de coopération pour la science et la surveillance. En 2014, les partenaires de ce programme concentreront leurs efforts (personnel, navires, ressources) sur le lac Érié pour mieux comprendre les sources de nutriments, le cycle des nutriments et les causes de la prolifération d'algues, et pour améliorer la modélisation de la dynamique du phosphore. Les résultats de cette étude et d'autres travaux de surveillance par les partenaires du PAAP permettront l'élaboration, d'ici 2016, d'objectifs mis à jour relatifs aux concentrations de phosphore dans l'eau du lac Érié ainsi que de nouveaux objectifs en matière de concentration de phosphore sur le rivage et de cibles relatives aux charges de phosphore dans le lac Érié.

Les espèces envahissantes nécessitent une vigilance continue

Les espèces exotiques envahissantes constituent un grave problème continu dans le bassin du lac Érié. D'importants travaux de surveillance et de lutte portent sur trois espèces envahissantes : la lamproie marine, la carpe asiatique et le *Phragmites*.



Cette carpe de roseau de 104 cm (41 po) a été pêchée en avril 2013 dans la rivière Grand, près de Dunnville, en Ontario. Des analyses ont montré qu'elle était incapable de se reproduire. Photo : ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.

La lamproie marine, qui est semblable à une anguille, est indigène à l'océan Atlantique. Elle a été observée pour la première fois dans le lac Érié en 1921. La Commission des pêcheries des Grands Lacs, Pêches et Océans Canada (MPO), le Fish and Wildlife Service des États Unis (USFWS) et l'Army Corps of Engineers des États Unis (USACE) ont mis en œuvre une lutte annuelle contre les lamproies marines qui a entraîné une réduction de 90 % de leur population dans les Grands Lacs. Cependant, les estimations actuelles indiquent que le nombre de lamproies marines dans le lac Érié a augmenté de façon importante, ce qui pourrait être attribuable à une population auparavant non identifiée dans les rivières Detroit et St. Clair. La carpe asiatique est observée dans la rivière Mississippi, mais elle ne risque pas d'envahir les Grands Lacs. Le MPO, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, le Geological Survey des États Unis, le département des Ressources naturelles du Michigan, le USFWS et le USACE effectuent des travaux de surveillance rigoureux pour déceler la présence de la carpe asiatique dans le lac Érié. Pour ce faire, on procède à la pêche électrique, à l'utilisation de filets et à l'échantillonnage de l'eau.

Le phragmite commun (*Phragmites australis*), espèce exotique, est la principale espèce terrestre envahissante qui menace le lac Érié. Cette plante envahissante agressive supplante les espèces de milieux humides indigènes, et est maintenant très courante le long de la côte du lac Érié et dans le corridor Huron Érié. Une collaboration binationale sera importante pour la gestion efficace des conséquences de cette espèce.

Les partenaires du PAP continueront de mettre en œuvre des programmes de surveillance et de lutte visant ces espèces et d'autres espèces envahissantes ainsi que des projets pour restaurer l'habitat et les espèces indigènes du bassin du lac Érié. ♦

Carte du bassin versant

Le lac Érié est naturellement composé de trois bassins distincts : bassin ouest, bassin central et bassin est. Son rivage s'étend sur la Pointe Pélée, le point le plus au sud du Canada, ainsi que sur des portions de l'Ontario et des États du Michigan, de l'Ohio, de la Pennsylvanie et de New York. Deux des 12 secteurs préoccupants du lac Érié ont été remis en état : le port de Wheatley, en Ontario, et la baie Presque Isle, en Pennsylvanie.



Personnes-ressources

Pour de plus amples renseignements, visitez notre site Web (www.binational.net/fr) ou communiquez avec les personnes suivantes :

Au Canada:

Laurie Wood
 Environnement Canada
 Téléphone: (905) 336-6457
 Courriel: greatlakes-grandslacs@ec.gc.ca
 Site Web: www.ec.gc.ca/grandslacs

Aux États-Unis:

Chris Korleski
 Environmental Protection Agency des États-Unis
 Téléphone: (312) 353-4891
 Courriel: korleski.christopher@epa.gov
 Site Web: www.epa.gov/greatlakes