

Restauration des secteurs préoccupants des Grands Lacs



Wendy Carney, USEPA
Jon Gee, ECCC
Le 4 octobre 2016

Qu'entend-on par
« secteur préoccupant »?

« Un secteur préoccupant est une zone géographique désignée par les Parties où les *utilisations bénéfiques* ont été gravement altérées par les activités humaines à l'échelle locale. »

Les 14 « utilisations bénéfiques »

ENVIRONNEMENT	Dégradation des populations de poissons et d'espèces sauvages	Restrictions de la consommation d'eau potable ou altération du goût ou de l'odeur de l'eau	SANTÉ
	Tumeurs ou autres malformations chez les poissons	Restrictions de la consommation de poissons et d'espèces sauvages	
	Malformations ou problèmes de reproduction chez les oiseaux ou chez d'autres animaux	Fermetures de plages	
	Dégradation des organismes benthiques	Majoration des coûts pour l'agriculture ou l'industrie	ÉCONOMIE
	Dégradation des populations de phytoplancton et de zooplancton	Restrictions des activités de dragage	
	Disparition des habitats de poissons et d'espèces sauvages	Une altération de la saveur de la chair des poissons et des espèces sauvages	
	Eutrophisation ou prolifération d'algues indésirables	Enlaidissement du paysage	



Source : EPA



Source : USDA Natural Resources Conservation Service, Romy Myszka



Source : National Park Service, Indiana Dunes National Lakeshore



Source : Cleveland Press

Secteurs préoccupants canadiens et américains du bassin des Grands Lacs





Source : OMNRF

Photo Credit: Jeanne Etchick, Oct 2016



Source : Illinois-Indiana Sea Grant



Progrès à l'égard des secteurs préoccupants

– Canada

- 17 SP, dont cinq SP binationaux
- Trois SP radiés de la liste et deux en voie de rétablissement
- Baie Nipigon – Toutes les mesures d'assainissement ont été prises
- Utilisations bénéfiques altérées :
 - 65 ont retrouvé la désignation « Utilisation bénéfique non altérée »
 - 81 demeurent toujours altérées
 - 22 nécessitent une évaluation plus élaborée
- Objectif de l'Accord Canada-Ontario : réalisation de l'ensemble des mesures d'assainissement dans cinq SP d'ici 2019

Les cases vertes commencent à rattraper les rouges

Secteur préoccupant	Restrictions de la consommation de poissons et d'autres espèces sauvages	Altération de la saveur des poissons et autres espèces sauvages	Dégradation des populations de poissons et d'autres espèces sauvages	Tumeurs et autres malformations chez les poissons	Malformations et problèmes de reproduction chez les oiseaux ou autres	Dégradation du benthos	Limitations du dragage	Eutrophisation ou prolifération d'algues indésirables	Restrictions de la consommation d'eau potable ou altération du goût ou de l'odeur de	Fermeture de plages	Dégradation esthétique	Frais supplémentaires pour l'agriculture ou l'industrie	Dégradation du phytoplancton ou du zooplancton	Disparition de l'habitat des poissons et d'autres espèces sauvages
Baie Thunder												2004		
Baie Nipigon Achévé		1995	2016	1995		2016	1995	2016			2016			2016
Baie Jackfish En cours de rétablissement				2010	2010		1998							
Port de Peninsula				2012			2012							
Rivière St. Marys					2016									
Port de Spanish En cours de rétablissement			1999		1999					1999		1999	1999	1999
Bras Severn Retiré	2002		2002				2002	2002			2002			2002
Port de Collingwood Retiré	1994		1994		1994	1994	1994	1994		1994	1994		1994	1994
Rivière Sainte-Clair		2011									2016	2012		
Rivière Detroit		2014							2011	2016	2016	2011		
Port de Wheatley Retiré	2010		2010			2010	2010	2010						2010
Rivière Niagara				2009	2009		2009							
Port de Hamilton														
Toronto et région				2011	2011	2016	2016							
Port de Port Hope														
Baie de Quinte														
Fleuve Saint-Laurent		1997			2007	2007	2007		1997		1997	1997		

Progrès à l'égard des mesures de restauration – Secteurs préoccupants canadiens

- 1. Restauration de sédiments contaminés**
- 2. Restauration des habitats de poissons et d'espèces sauvages**
- 3. Gestion des sources d'origine diffuse et traitement des eaux usées municipales et industrielles**
- 4. Études et enquêtes, évaluation d'altérations d'utilisations bénéfiques et surveillance**

Restauration de sédiments contaminés dans les SP canadiens



Projets d'assainissement récemment achevés



Fleuve Saint-Laurent (à la hauteur
de Cornwall)



Baie de Quinte – embouchure de
la rivière Trent



SP de la rivière Niagara – ruisseau
Lyons



SP de la rivière Détroit

Recouvrement par fine couche protectrice au havre Peninsula



Récif Randle – SP du havre Hamilton

Travaux d'une durée
de huit ans :
2015-2022

Phase 1
Confinement



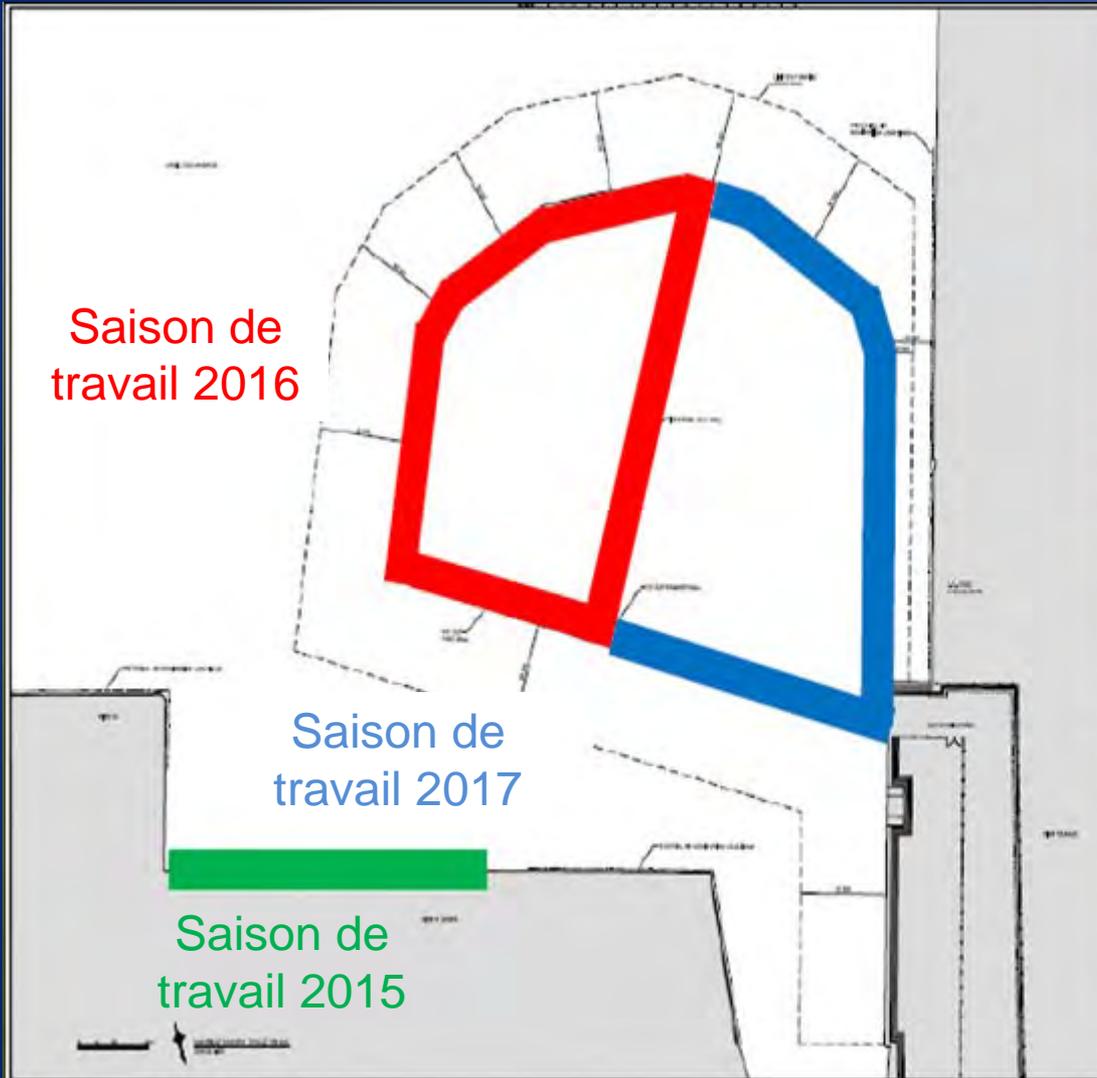
Phase 2
Dragage



Phase 3
Construction
d'une coiffe



Récif Randle – Construction de la phase 1





SP nécessitant encore des mesures





Restauration des habitats de poissons et d'espèces sauvages



Photo : TRCA



Projet de création de zones humides, cellule 2, SP de la région de Toronto

Photo : ECCC





Project binational du récif pour le frai de l'île Fighting
Secteur préoccupant de la Rivière Detroit

Restauration du marais du lac Swan



Photo : Première Nation de l'île Walpole

Cootes Paradise, SP du havre de Hamilton



Source : Royal Botanical Gardens

Ruisseau Kama, SP de la baie Nipigon



Rivière McIntyre,
SP de la Baie Thunder Bay



Secteur riverain de Windsor, SP de la
rivière Detroit



rivière Detroit



rivière Don
secteur riverain de Toronto
waterfrontoronto.ca



rivière St. Marys

Gestion des sources d'origine diffuse et traitement des eaux usées municipales et industrielles

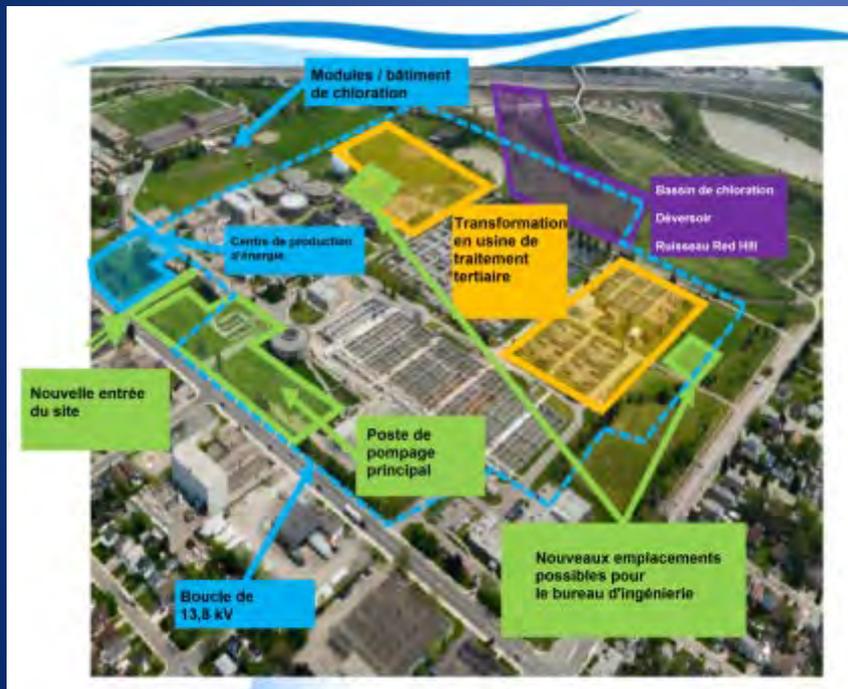


secteur préoccupant de la région de Toronto

Brown & Story

Amélioration de l'usine de traitement des eaux usées du havre de Hamilton

Av. Woodward, Ville de Hamilton



Skyway, Région de Halton



Projets de gestion des débits par temps pluvieux de la Ville de Toronto

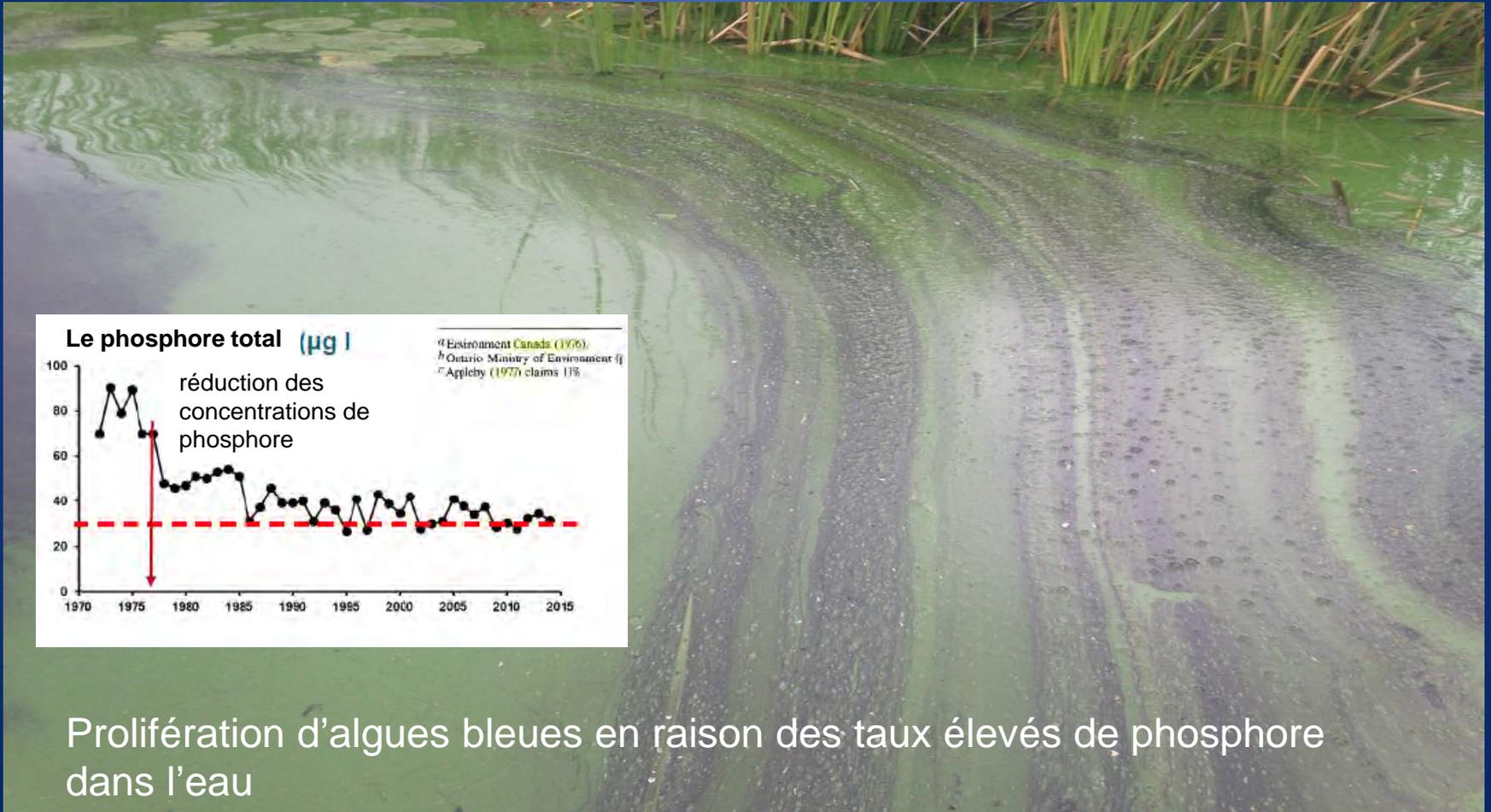
DÉVERSOIRS DANS LA ZONE D'ÉTUDE



Autres projets de gestion des eaux usées municipales



Stratégie de réduction du phosphore dans la baie de Quinte



Prolifération d'algues bleues en raison des taux élevés de phosphore dans l'eau

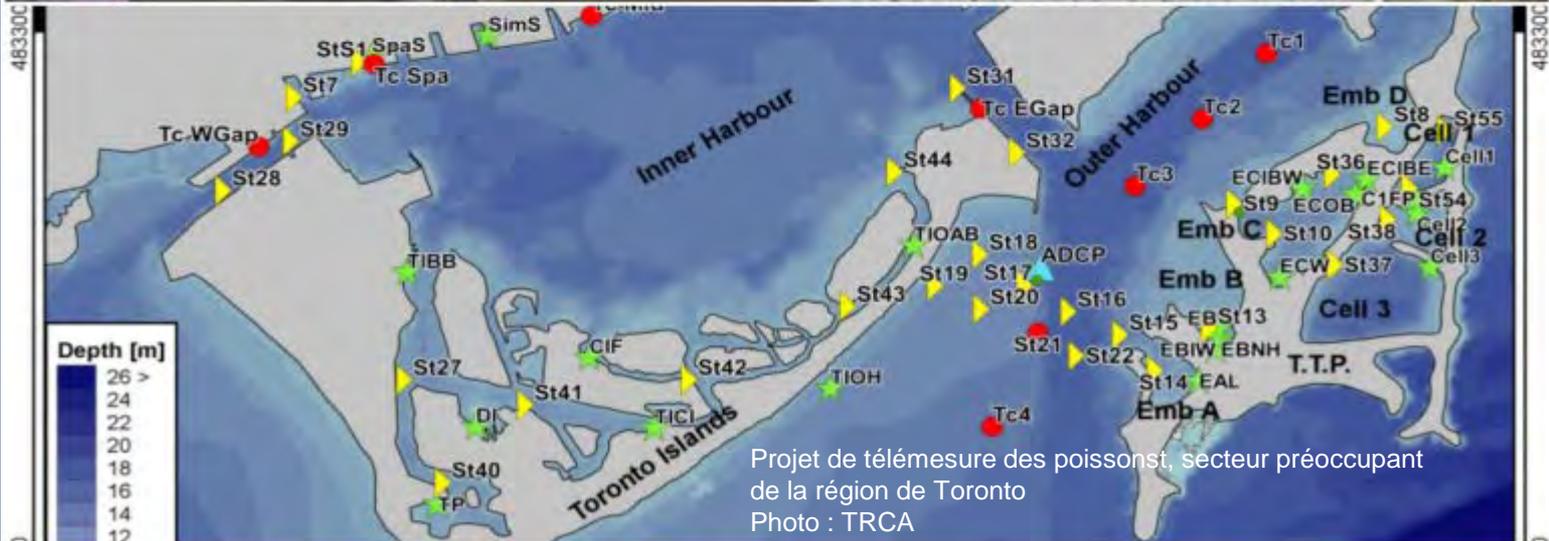
Études et enquêtes, évaluation d'altérations d'utilisations bénéfiques et surveillance



Tumeurs ou autres malformations chez les poissons

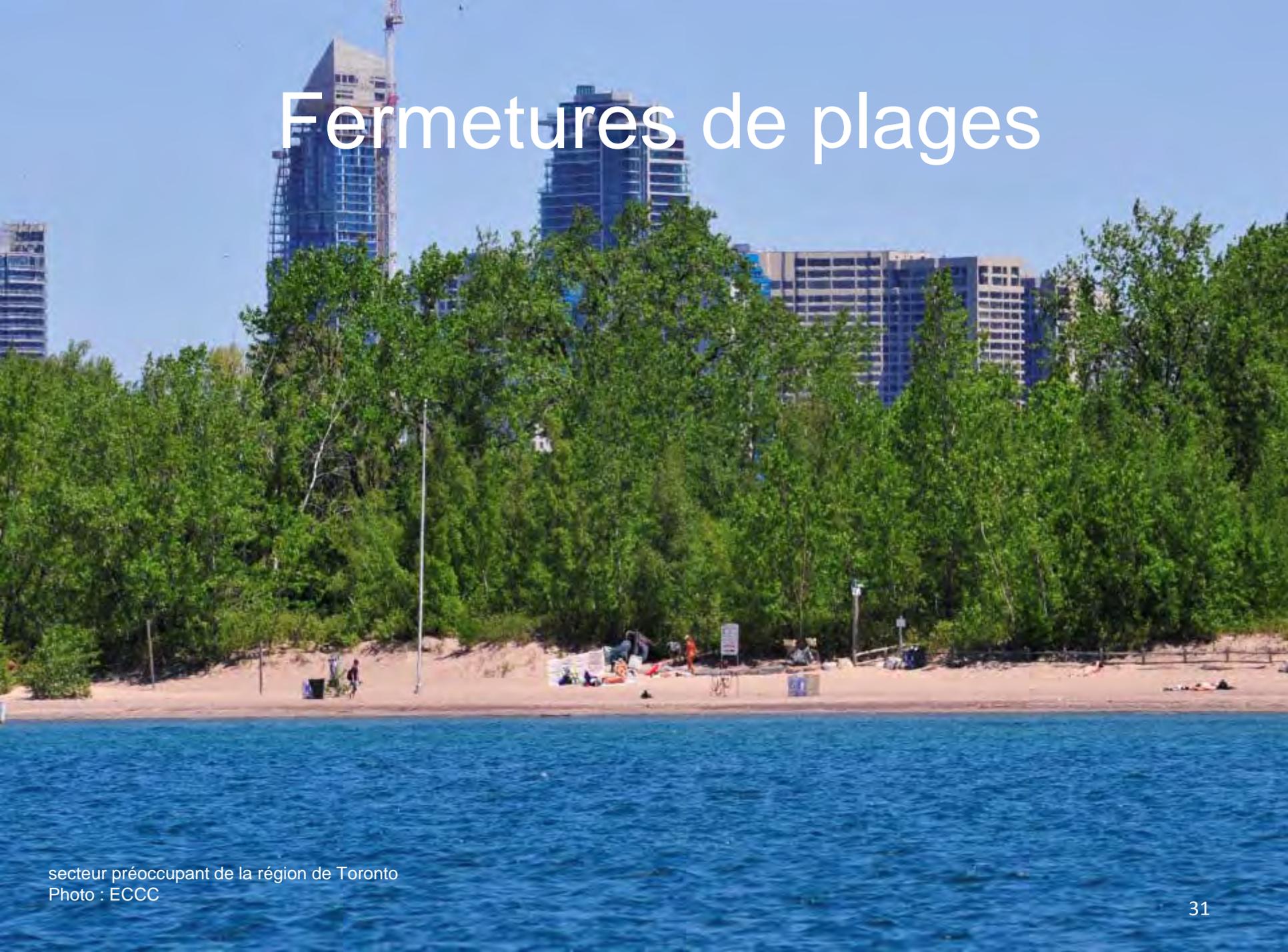


Populations de poissons



Projet de télémesure des poissons, secteur préoccupant de la région de Toronto
Photo : TRCA

Fermetures de plages



Faire progresser les secteurs préoccupants – États-Unis

- 27 secteurs préoccupants, dont cinq secteurs binationaux.
- 4 retirés de la liste.
- 7 secteurs préoccupants ont effectué toutes les mesures nécessaires pour être retirés de la liste.
- 4 secteurs préoccupants prévoient effectuer toutes les mesures nécessaires pour être retirés de la liste d'ici la fin de 2016.
- 65 utilisations bénéfiques altérées retirées.

Accélérer la restauration des utilisations bénéfiques

Secteur préoccupant	État	Restrictions de la consommation de poissons et d'autres espèces sauvages	Altération de la saveur des poissons et autres espèces sauvages	Dégradation des populations de poissons et d'autres espèces sauvages	Tumeurs et autres malformations chez les poissons	Malformations et problèmes de reproduction chez les oiseaux ou autres animaux	Dégradation of benthos	Limitations du dragage	Eutrophisation ou prolifération d'algues indésirables	Restrictions de la consommation d'eau potable ou altération du goût ou de l'odeur de l'eau	Fermetures de plages	Dégradation esthétique	Frais supplémentaires pour l'agriculture ou l'industrie	Dégradation du phytoplancton et du zooplancton	Disparition de l'habitat des poissons et d'autres espèces sauvages	Total à l'origine	Total des AUB supprimées	Total des AUB restantes
Havre de Waukegan	IL							2014			2011				2013	6	3	3
Rivière Grand Calumet	IN									2012			2011			14	2	12
Rivière Clinton	MI															8	0	8
Lac Lake	MI	2014				2011			2011							3	3	0
Rivière Detroit	MI		2013							2011						11	2	9
Rivière Kalamazoo	MI										2011	2012				8	2	6
Rivière Manistique	MI						2007				2010				2008	5	3	2
Lac Muskegon	MI	2013						2011		2013	2015					9	4	5
Rivière Raisin	MI			2015					2013		2013	2012				9	5	4
Rivière Rouge	MI															9	0	9
Baie et rivière Saginaw	MI		2008							2008					2014	12	3	9
Lac Torch	MI				2007											3	1	2
Lac White Lake	MI	2013		2014			2012	2011	2012	2014		2014			2014	8	8	0
Rivière Sainte-Claire	MI/ON		2010				2015	2011				2012	2012			10	5	5
Rivière St. Marys	MI/ON					2014						2014				10	2	8
Rivière Menominee	MI/WI										2011					6	1	5
Rivière Buffalo	NY															9	0	9
Crique Eighteenmile	NY															5	0	5
Rivière Oswego	NY	2006		2006					2006						2006	4	4	0
Baie Rochester	NY				2015					2011			2011			14	3	11
Rivière Niagara	NY/ON				2016											7	1	6
Fleuve Saint-Laurent	NY/ON													2015		7	1	6
Rivière Ashtabula	OH	2014		2014											2014	6	3	3
Rivière Black	OH															9	0	9
Rivière Cuyahoga	OH															9	0	9
Rivière Maumee	OH												2015			10	1	9
Presque Isle	PA				2013			2007								2	2	0
Rivière Fox et sud de la baie Green	WI															13	0	13
Estuaire Milwaukee	WI															11	0	11
Rivière Sheboygan	WI							2015	2016							9	2	7
Rivière et baie Saint-Louis	WI/MN											2014				9	1	8
Total à l'origine		30	7	25	18	17	27	27	18	8	20	19	4	8	27	255		
Total des AUB supprimées		5	3	4	4	2	3	6	5	6	6	6	4	1	7		62	
Total des AUB restantes		25	4	21	14	15	24	21	13	2	14	13	0	7	20			193

AUB supprimée AUB

Faire progresser les mesures de restauration – secteurs préoccupants des États-Unis

1. Assainissement des sédiments contaminés
2. Restauration de l'habitat des poissons et des espèces sauvages
3. Études et conception technique
4. Évaluations des altérations d'une utilisation bénéfique

Assainissement des sédiments contaminés



Phase I du parc Lincoln

Secteur préoccupant de l'estuaire Milwaukee



Phase I du parc Lincoln

Secteur préoccupant de l'estuaire Milwaukee



Phase I du parc Lincoln

Secteur préoccupant de l'estuaire Milwaukee



Phase II du parc Lincoln

Secteur préoccupant de l'estuaire Milwaukee



Secteur préoccupant de la rivière Sheboygan



Secteur préoccupant de la rivière Raisin



Secteur préoccupant de la rivière des Outaouais et de la rivière Maumee



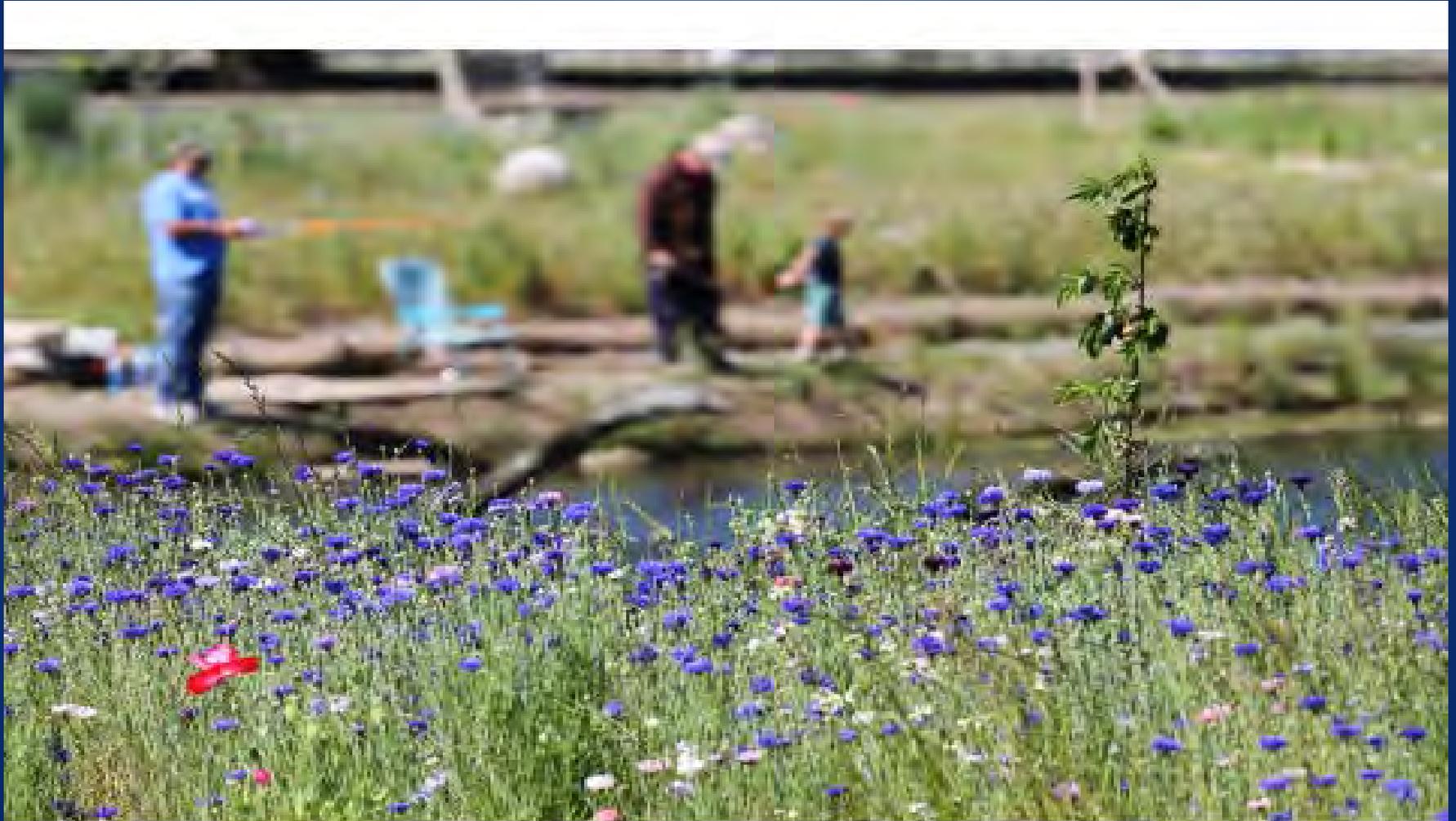
Restauration de l'habitat des poissons et des espèces sauvages et rétablissement de leurs populations



Secteur préoccupant du lac White



Secteur préoccupant du lac White



Secteur préoccupant du lac Deer



Secteur préoccupant de la rivière Sheboygan



Source : University of Wisconsin-Extension

Secteur préoccupant du marais Roxanna et de la rivière Grand Calumet



Secteur préoccupant du marais Roxanna et de la rivière Grand Calumet



Source : Illinois-Indiana Sea Grant

Secteur préoccupant de St. Mary





Plan de la protection et du passage des poissons des barrages Menominee et Park Mill

Dispositif de dérivation et de protection en aval du barrage Park Mill

Installation d'ascenseur et de triage en amont du barrage Menominee et transfert vers le barrage Park Mill

Dispositif de dérivation et de protection en aval du barrage Menominee

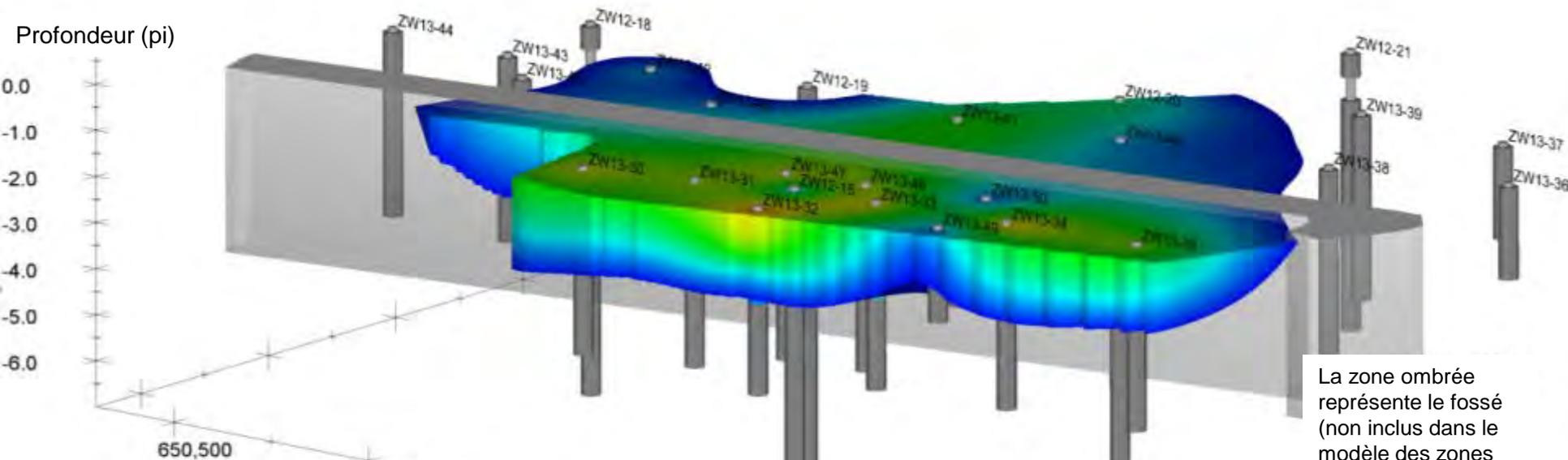
(En aval)



Secteur préoccupant du cours inférieur de la rivière Menominee Ascenseur de poissons



Études et conception technique



Conception de la restauration par Zephyr Secteur préoccupant du lac Muskegon

Plan de restauration
de l'habitat de Great
Lakes Legacy Act de
Zephyr

Caractéristiques clés

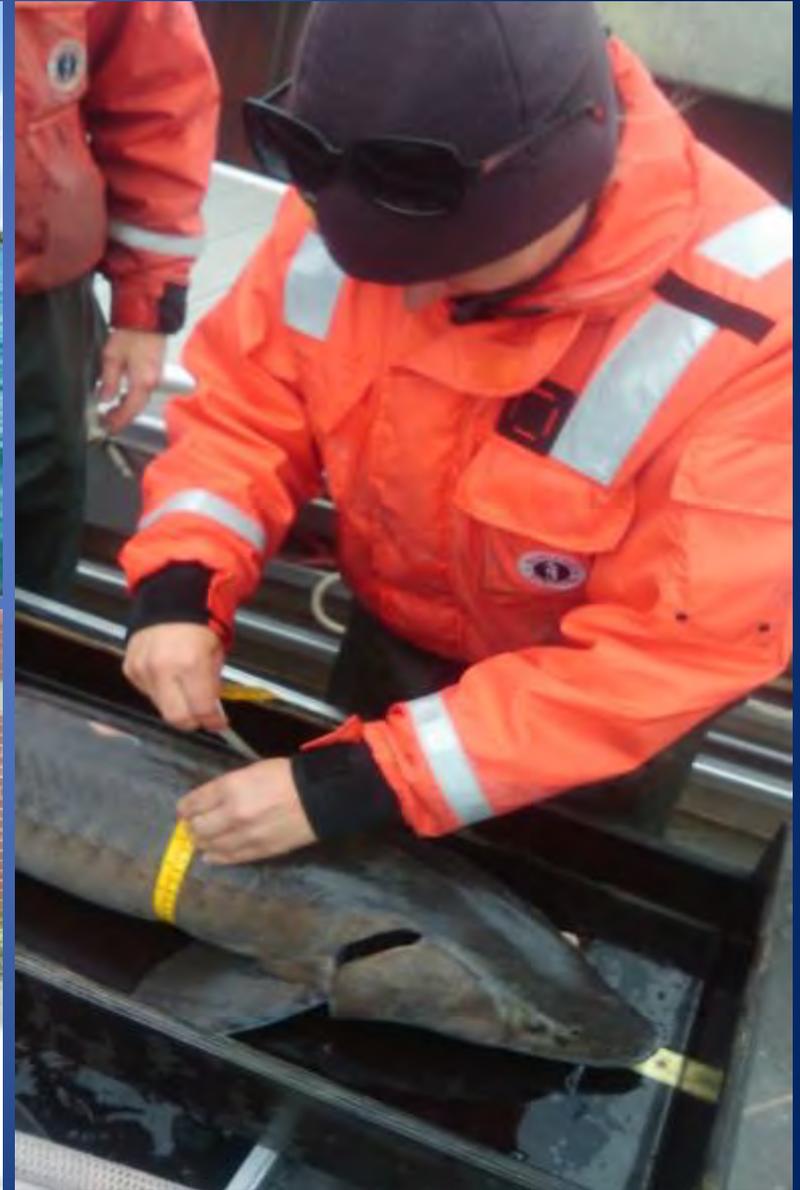
- Marais profond
- Marais émergent
- Marais submergent
- Fossé



Évaluations de l'altération des utilisations bénéfiques



Esturgeon jaune – rivière St. Clair



Programme de surveillance des moules



Annexe 1 – secteurs préoccupants

Travaux scientifiques prioritaires :

- Mise en œuvre d'une surveillance et d'évaluations scientifiques pour vérifier le rétablissement des utilisations bénéfiques avant le retrait de la liste.

Mesures prioritaires :

- Mise en œuvre de mesures de rétablissement pour rétablir les utilisations bénéfiques dans les secteurs préoccupants