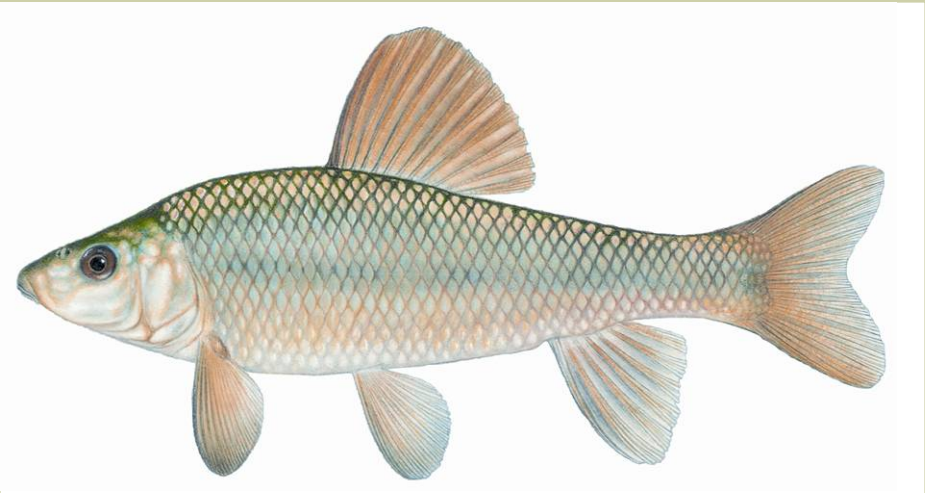
PROPOSITION

Loi sur les espèces en péril
Série des programmes de rétablissement

Programme de rétablissement du sucet de lac *(Erimyzon sucetta)* au Canada

Sucet de lac



Avril 2009

Fisheries and Oceans Canada
Pêches et Océans Canada
Canada

Série des programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*

Qu'est-ce que la *Loi sur les espèces en péril* (LEP)?

La LEP est la loi que le gouvernement fédéral a promulguée à titre de contribution majeure à l'effort commun déployé à l'échelon national pour protéger et conserver les espèces en péril au Canada. Entrée en vigueur en 2003, elle a notamment pour but de « *permettre le rétablissement de celles [espèces sauvages] qui, par suite de l'activité humaine, sont devenues des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées* ».

Qu'est-ce que le rétablissement?

Dans le contexte de la conservation des espèces en péril, le **rétablissement** est un processus qui permet d'arrêter ou de renverser le déclin d'une espèce en voie de disparition, menacée ou disparue du pays et de supprimer ou de réduire les menaces qui pèsent sur elle afin d'améliorer ses chances de survie à l'état sauvage. L'espèce est considérée comme **rétablie** lorsque son maintien à long terme à l'état sauvage est assuré.

Qu'est-ce qu'un programme de rétablissement?

Un programme de rétablissement est un document de planification qui établit les mesures à prendre pour mettre un terme au déclin d'une espèce ou le renverser. Il fixe des buts et des objectifs et définit les principaux domaines dans lesquels des mesures doivent être prises. La planification détaillée se déroule à l'étape de la mise en œuvre du plan d'action.

Les provinces et les territoires de même que trois organismes fédéraux (Environnement Canada, Parcs Canada et Pêches et Océans Canada) se sont engagés à élaborer des programmes de rétablissement dans le cadre de l'Accord pour la protection des espèces en péril. Les articles 37 à 46 de la LEP (http://www.sararegistry.gc.ca/approach/act/default_f.cfm) énoncent les éléments fondamentaux des programmes de rétablissement publiés dans la présente série et leur processus d'élaboration.

Selon la situation de l'espèce et la date à laquelle elle a été évaluée, un programme de rétablissement doit être préparé dans un délai d'un à deux ans suivant l'inscription de l'espèce à la liste des espèces sauvages en péril. Un délai de trois à quatre ans est accordé pour les espèces qui ont été inscrites automatiquement lorsque la LEP est entrée en vigueur.

Prochaines étapes

Dans la plupart des cas, on élaborera un ou plusieurs plans d'action pour préciser et orienter la mise en œuvre du programme de rétablissement. Toutefois, les orientations exposées dans ce programme sont suffisantes pour que l'on puisse commencer à solliciter la participation des collectivités, des responsables de la conservation ainsi que des utilisateurs du territoire aux activités de rétablissement. En outre, l'absence de certitude scientifique ne saurait justifier le report de l'application de mesures efficaces pour prévenir la disparition ou le déclin de l'espèce.

La série

La présente série réunit les programmes de rétablissement préparés ou adoptés par le gouvernement fédéral en vertu de la LEP. De nouveaux documents s'ajouteront régulièrement à la série à mesure que de nouvelles espèces seront inscrites et que des programmes seront mis à jour.

Pour en savoir plus

Pour de plus amples renseignements sur la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et sur les initiatives de rétablissement, consulter le Registre public de la LEP (http://www.sararegistry.gc.ca/).

Programme de rétablissement du sucet de lac *(Erimyzon sucetta)* au Canada [Proposition]

Avril 2009

Référence à citer

Staton, S.K., K.L. Vlasman et A.L. Edwards. 2009. Programme de rétablissement du sucet de lac *(Erimyzon sucetta)* au Canada [Proposition]. Série des programmes de rétablissement publiés en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Pêches et Océans Canada, Ottawa. vii + 49 pp.

Exemplaires supplémentaires

Des exemplaires supplémentaires peuvent être téléchargés à partir du Registre public de la LEP (http://www.registrelep.gc.ca).

Illustration de la couverture : © Joseph R. Tomelleri

Also available in English under the title:
"Recovery Strategy for the Lake Chubsucker (*Erimyzon sucetta*) in Canada [Proposed]".

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Pêches et des Océans, 2009. Tous droits réservés.
ISBN : 978-0-662-07291-1
Numéro de catalogue : En3-4/40-2007F-PDF

Le contenu du présent document (sauf les illustrations) peut être utilisé sans permission, à condition que la source soit adéquatement citée.

PRÉFACE

Une proposition de programme de rétablissement pour cette espèce a été publiée dans le registre public de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) en septembre 2007, sans toutefois identifier l'habitat essentiel; le présent document remédie à cette lacune dans toute la mesure du possible, en s'appuyant sur les meilleures informations disponibles.

Le sucet de lac est un poisson d'eau douce qui relève de la compétence du gouvernement fédéral. En vertu de la LEP, le ministre des Pêches et des Océans est un « ministre compétent » en ce qui a trait aux espèces aquatiques. Étant donné que le sucet de lac se trouve dans le parc national de la Pointe-Pelée, dont la gestion relève de l'Agence Parcs Canada (Parcs Canada), le ministre de l'Environnement est également un « ministre compétent » en vertu de la LEP. Conformément à la LEP (article 37), le ministre compétent doit préparer des programmes de rétablissement pour les espèces qui ont été désignées comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées. Le sucet de lac a été inscrit à la liste des espèces menacées sous le régime de la LEP en juin 2003. Pêches et Océans Canada – Région du Centre et de l'Arctique, a dirigé l'élaboration du présent programme de rétablissement en collaboration et en consultation avec un grand nombre de personnes, d'organismes et de services gouvernementaux, comme il est indiqué ci-après. Ce programme satisfait aux exigences de la LEP quant au contenu et au processus (articles 39 à 41). Il a été élaboré, selon le cas, en collaboration ou en consultation avec (voir la liste complète des consultations à l'annexe 2) :

- des instances – gouvernement de l'Ontario, Environnement Canada (Service canadien de la faune – SCF), Agence Parcs Canada;
- des groupes écologistes non gouvernementaux – Essex Region Conservation Authority, Université Trent, Niagara Peninsula Conservation Authority, Ausable Bayfield Conservation Authority, Old Ausable Channel Management Committee.

La réussite de la gestion de cette espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties qui participeront à la mise en œuvre des orientations formulées dans le présent programme de rétablissement et ne pourra reposer sur Pêches et Océans Canada et sur Parcs Canada ou sur une autre instance seulement. Le programme renferme des conseils à l'intention des entités et des organismes susceptibles ou désireux de participer à des activités visant la conservation de l'espèce. Dans l'esprit de l'Accord national pour la protection des espèces en péril, le ministre des Pêches et des Océans et le ministre de l'Environnement invitent les entités responsables ainsi que tous les Canadiens à se joindre à Pêches et Océans Canada et à Parcs Canada pour appuyer le présent programme et le mettre en œuvre au profit du sucet de lac et de l'ensemble de la société canadienne. Pêches et Océans Canada et Parcs Canada s'appliqueront à soutenir, dans la mesure du possible, l'exécution du présent programme avec les ressources disponibles et compte tenu de leur responsabilité générale à l'égard de la conservation des espèces en péril.

Les buts, approches et objectifs de rétablissement présentés dans le programme sont fondés sur les meilleures connaissances actuelles et peuvent changer à la lumière de nouvelles observations. Les ministres compétents rendront compte des progrès réalisés d'ici cinq ans.

Un ou plusieurs plans d'action détaillant les mesures de rétablissement qu'il faudra prendre pour appuyer la conservation de cette espèce viendront s'ajouter au présent programme. Les ministres compétents mettront en œuvre des moyens pour s'assurer, dans la mesure du possible, que les Canadiens intéressés à ces mesures ou touchés par celles-ci sont consultés.

AUTORITÉS RESPONSABLES

Selon la *Loi sur les espèces en péril*, Pêches et Océans Canada est l'autorité responsable du sucet de lac. L'Agence Parcs Canada a compétence pour les individus qui se trouvent dans le parc national de la Pointe-Pelée. Le gouvernement de l'Ontario et Environnement Canada (Service canadien de la faune) ont également collaboré à la production du présent programme de rétablissement.

AUTEURS

Le présent document a été préparé par Shawn K. Staton, Kara L. Vlasman et Amy L. Edwards pour le compte de l'Équipe de rétablissement des poissons d'eau douce de l'Ontario.

REMERCIEMENTS

L'Équipe de rétablissement des poissons d'eau douce de l'Ontario tient à remercier les organismes suivants pour leur soutien concernant l'élaboration du présent plan de rétablissement du sucet de lac : Pêches et Océans Canada, le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Environnement Canada, Essex Region Conservation Authority, Université Trent, Niagara Peninsula Conservation Authority, Old Ausable Channel Management Committee, Ausable Bayfield Conservation Authority, l'Agence Parcs Canada et la Commission des parcs du Niagara. Les cartes ont été produites par Carolyn Bakelaar (analyste SIG, MPO) et Josh Keitel (spécialiste SIG/gestion des données, Agence Parcs Canada – parc national de la Pointe-Pelée).

ÉNONCÉ D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Conformément à la *Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques*, *de plans et de programmes*, le but de l'évaluation environnementale stratégique (EES) est d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration de projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue environnemental.

La planification du rétablissement profitera aux espèces en péril et à la biodiversité en général. Il est toutefois reconnu que des programmes peuvent produire, sans que cela ne soit voulu, des effets environnementaux négatifs qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des impacts possibles sur les espèces ou les habitats non ciblés.

Le présent programme de rétablissement favorisera clairement l'environnement en soutenant le rétablissement du sucet de lac. On a envisagé la possibilité que le programme produise des effets négatifs non prévus sur d'autres espèces. Toutefois, l'EES a permis de conclure qu'il est clair que le présent programme sera bénéfique pour l'environnement et n'entraînera pas d'effets négatifs importants. Consulter plus particulièrement les sections suivantes du document :

Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat, Rôle écologique et Facteurs limitatifs; Effets sur d'autres espèces; Approches recommandées pour atteindre les objectifs de rétablissement.

RÉSIDENCE

Dans la LEP, la « résidence » est définie comme suit : *« Gîte - terrier, nid ou autre aire ou lieu semblable – occupé ou habituellement occupé par un ou plusieurs individus pendant tout ou partie de leur vie, notamment pendant la reproduction, l'élevage, les haltes migratoires, l'hivernage, l'alimentation ou l'hibernation »* [paragraphe 2(1)].

Les descriptions de la résidence ou les raisons pour lesquelles le concept de résidence ne s'applique pas à une espèce donnée sont publiées dans le Registre public de la LEP : http://www.sararegistry.gc.ca/sar/recovery/residence_f.cfm.

RÉSUMÉ

Le sucet de lac connaît une décroissance dans la majeure partie de son aire de répartition partout au Canada et aux États-Unis. Au Canada, son territoire se limite au sud-ouest de l'Ontario, à savoir le bassin hydrographique de la rivière Ausable, le lac Sainte-Claire, le bassin hydrographique de la rivière Thames, les milieux humides riverains du lac Érié et plusieurs tributaires du ruisseau Big et de la rivière Niagara.

Le sucet de lac, un poisson de petite taille (moins de 254 mm de longueur totale [LT]) et au corps épais et robuste, appartient à la famille des sucets catostomes. Dans son aire de répartition en Amérique du Nord, le sucet de lac est habituellement observé dans des eaux claires, lentes ou stagnantes. On le trouve souvent sur des substrats de gravier, de sable, de limon et de débris organiques où pousse une végétation abondante. Les spécimens de l'Ontario sont habituellement capturés dans des baies, des bras de cours d'eau, des étangs et des marais où l'eau est stagnante et où la végétation est dense. Il semble que les habitats adaptés à cette espèce diminuent en taille et en qualité, principalement en raison du drainage des milieux humides et de l'envasement provoqué par l'agriculture.

Le sucet de lac est désigné comme une espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral. À ce titre, la Loi exige que l'on élabore un programme de rétablissement pour relever les approches qui permettent d'arrêter ou de renverser le déclin de l'espèce. Pêches et Océans Canada et l'Agence Parcs Canada, en collaboration avec le gouvernement de l'Ontario et Environnement Canada, ont élaboré un programme de rétablissement pour favoriser la conservation et le rétablissement de cette espèce.

Le but à long terme du rétablissement (> 20 années) est de maintenir les populations actuelles de sucets de lac et de rétablir des populations viables dans les habitats humides autrefois occupés. Les objectifs de rétablissement à court ou moyen terme suivants seront poursuivis sur une période de cinq à dix ans pour favoriser l'atteinte du but à long terme.

i. Préciser les objectifs relatifs à la population et à la répartition.

ii. Assurer une protection adéquate de l'habitat essentiel.

iii. Déterminer quelles sont les tendances à long terme en matière de population et d'habitat.

iv. Définir les menaces, évaluer leur importance relative et mettre en œuvre des mesures correctives pour réduire le plus possible leurs impacts, lorsque c'est possible.

v. Établir la faisabilité du rapatriement de populations qui peuvent être disparues du pays ou réduites.

vi. Rehausser l'efficacité des efforts de rétablissement en les coordonnant avec les équipes de rétablissement des écosystèmes aquatiques et terrestres et avec toute autre initiative ou tout autre groupe pertinent ou complémentaire.

vii. Améliorer la sensibilisation générale du public à l'égard du sucet de lac, du rôle que jouent les écosystèmes aquatiques en santé et de leur importance pour la vie humaine.

L'équipe de rétablissement a relevé plusieurs approches qui sont nécessaires pour faire en sorte que les objectifs du rétablissement du sucet de lac soient atteints. Ces approches ont été regroupées en trois catégories; les mesures urgentes sont résumées ci-après.

Recherche et suivi

- Effectuer des relevés préliminaires ciblés dans des sites historiques ainsi que dans d'autres zones d'habitat approprié.
- Effectuer des relevés ciblés des populations actuelles afin de déterminer l'étendue, l'abondance et l'effectif des populations.
- Élaborer et appliquer un programme de suivi des populations et de leur habitat afin d'évaluer les changements qui surviennent dans les caractéristiques de ces populations et de leur habitat.
- Déterminer les besoins saisonniers de l'espèce en matière d'habitat pour tous les stades de son cycle de vie.

Gestion et coordination

- Partager les connaissances avec les équipes de rétablissement écosystémique concernées et travailler de concert afin de mettre en œuvre des mesures de rétablissement.
- Inciter les municipalités à protéger les habitats qui sont importants pour le sucet de lac. S'assurer que les organismes de planification et de gestion connaissent les habitats qui sont importants pour le sucet de lac.

Intendance, diffusion et sensibilisation

- Promouvoir l'intendance chez les propriétaires de terrains adjacents à l'habitat du sucet de lac. S'assurer qu'ils sont informés des possibilités d'aide financière.
- Travailler de concert avec les propriétaires terriens afin qu'ils mettent en œuvre des pratiques de gestion optimales (PGO). Stimuler l'adoption et la mise en œuvre de plans environnementaux en agriculture et de plans de gestion des éléments nutritifs.

Grâce aux données disponibles, on a identifié en partie l'habitat essentiel des populations de sucets de lac qui existent encore dans le chenal Old Ausable (COA), le lac L, la Réserve nationale de faune Sainte-Claire (RNF; unité Sainte-Claire), le parc national de la Pointe-Pelée, la baie Rondeau, la baie de la pointe Long (y compris la RNF de la pointe Long et le parc provincial de la Pointe Long), la RNF du ruisseau Big et le ruisseau Lyons. On a élaboré un calendrier des études qui présente les étapes que l'on devra franchir pour améliorer ces descriptions de l'habitat essentiel.

On adoptera une approche en deux volets pour la mise en œuvre du rétablissement : le premier fondé sur l'écosystème et le deuxième axé sur une seule espèce. L'exercice sera réalisé grâce aux efforts coordonnés des diverses équipes de rétablissement écosystémique concernées (rivières Ausable et Thames, région Essex-Érié et île Walpole) et des groupes de mise en œuvre du rétablissement connexes. Le programme de rétablissement sera soutenu par un ou plusieurs plans d'action qui seront élaborés dans les cinq ans suivant la publication du programme de rétablissement final dans le Registre de la LEP. La réussite des mesures de rétablissement à l'égard de l'atteinte des objectifs de rétablissement établis sera évaluée par l'entremise des mesures du rendement prévues. Le programme de rétablissement sera réévalué dans son ensemble tous les cinq ans, ce qui nous permettra de faire le point sur les progrès accomplis et d'incorporer de nouvelles données.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ iv
1. CONTEXTE 1
1.1 Évaluation de l'espèce par le COSEPAC 1
1.2 Description 1
1.3 Population et répartition 2
1.4 Besoins du sucet de lac 6
1.4.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat 6
1.4.2 Rôle écologique 7
1.4.3 Facteurs limitatifs 8
1.5 Menaces 8
1.5.1 Classification des menaces 8
1.5.2 Description des menaces 8
1.6 Mesures déjà réalisées ou en cours 11
1.7 Lacunes dans les connaissances 13
2. RÉTABLISSEMENT 14
2.1 Faisabilité du rétablissement 14
2.2 But du rétablissement 15
2.3 Objectif(s) en matière de population et de répartition 15
2.4 Objectifs du rétablissement 16
2.5 Approches recommandées pour atteindre les objectifs de rétablissement 16
2.5.1 Planification du rétablissement 16
2.6 Indicateurs de rendement 25
2.7 Habitat essentiel 25
2.7.1 Désignation de l'habitat essentiel du sucet de lac 25
2.7.2 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel 39
2.7.3 Calendrier des études relatives à l'habitat essentiel 40
2.8 Approches actuelles et recommandées pour la protection des habitats 41
2.9 Effets sur d'autres espèces 42
2.10 Approche recommandée en vue de la mise en œuvre du rétablissement 42
2.11 Énoncé relatif aux plans d'action 43
3. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 43
4. MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT 46

Liste des tableaux

Tableau 1. Rangs de conservation attribués au sucet de lac à l'échelle mondiale, nationale et régionale. 3
Tableau 2. Tableau de classification des menaces pesant sur le sucet de lac. 8
Tableau 3. Menaces prédominantes pesant sur les populations de sucets de lac en Ontario. 11
Tableau 4. Résumé des relevés récents effectués dans les zones où le sucet de lac a déjà été observé (adapté d'après l'ÉREÉ, 2008; COSEPAC, 2008). 13
Tableau 5. Planification du rétablissement – Recherche et surveillance 17
Tableau 6. Planification du rétablissement – Gestion et coordination 20
Tableau 7. Planification du rétablissement – Intendance, diffusion et sensibilisation 22
Tableau 8. Besoins fonctionnels en matière d'habitat pour tous les stades de vie du sucet de lac. 26
Tableau 9. Aire de l'habitat essentiel identifié pour chaque population de sucets de lac relativement à l'aire minimale estimée pour la viabilité de la population. 38
Tableau 10. Calendrier des études pour identifier l'ensemble de l'habitat essentiel du sucet de lac 40

Liste des figures

Figure 1. Le sucet de lac (Erimyzon sucetta). 2
Figure 2. Aire de répartition mondiale du sucet de lac. Modifié d'après Page et Burr (1991). 2
Figure 3. Aire de répartition du sucet de lac au Canada. 4
Figure 4. Habitat essentiel du sucet de lac dans le chenal Old Ausable. 27
Figure 5. Habitat essentiel du sucet de lac dans le lac L. 28
Figure 6. Habitat essentiel du sucet de lac dans l'unité Sainte-Claire de la RNF de Sainte-Claire. 29
Figure 7. Habitat essentiel du sucet de lac dans le parc national de la Pointe-Pelée. 31
Figure 8. Habitat essentiel du sucet de lac dans la baie Rondeau. 33
Figure 9. Habitat essentiel du sucet de lac dans la baie de la pointe Long (y compris la pointe Turkey, la RNF de la pointe Long et le parc provincial de la Pointe Long). 35
Figure 10. Habitat essentiel du sucet de lac dans la RNF du ruisseau Big. 36
Figure 11. Habitat essentiel du sucet de lac dans le ruisseau Lyons. 37

1. CONTEXTE

1.1 Évaluation de l'espèce par le COSEPAC

Nom commun – Sucet de lac (Lacepède, 1803)
Nom scientifique – *Erimyzon sucetta*
Désignation actuelle du COSEPAC et année de désignation – En voie de disparition, 2008
Présence au Canada – Ontario
Justification de la désignation – Espèce dont l'aire de répartition géographique canadienne est limitée et dont les populations subsistantes, de petite taille, affichent des préférences très particulières et circonscrites en matière d'habitat et subissent un stress permanent. Cette espèce est extrêmement vulnérable aux changements survenus dans l'habitat occasionnés par des pratiques urbaines, industrielles et agricoles qui entraînent un accroissement de la turbidité. Deux populations sont perdues et trois des 11 populations subsistantes déclinent à un rythme inquiétant par suite des menaces continues et croissantes posées par l'aménagement du territoire agricole, industriel et urbain, des menaces qui toucheront sans doute les dernières populations des lacs Érié et Sainte-Claire.
Historique de la désignation – Espèce désignée « préoccupante » en avril 1994. Réexamen de la désignation : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2001 et « en danger de disparition » en novembre 2008. Dernière évaluation fondée sur la mise à jour d'un rapport de situation.

1.2 Description

La description suivante a été adaptée de celle qui a été utilisée par le COSEPAC en 2008. Membre de la famille des catostomes, le sucet de lac (*Erimyzon sucetta*, Lacepède, 1803) présente un corps épais et robuste, légèrement compressé (figure 1). Il a une tête large, un museau arrondi, une petite bouche proéminente pointant vers le bas et un dos modérément arqué. La couleur de son dos varie d'olive foncé à verdâtre bronzé, tandis que celle de son ventre varie du vert jaunâtre au jaune blanchâtre. Les écailles de son dos et de ses flancs présentent une bordure foncée, ce qui crée un aspect hachuré. La bande latérale, si elle existe, est composée d'un seul trait (cette caractéristique est souvent frappante chez les juvéniles) ou peut être interrompue sous forme de taches ou de bandes latérales. On n'observe pas de ligne latérale. La nageoire dorsale comporte une base courte, sans lobe antérieur arrondi ou pointu, et possède moins de 20 rayons, ce qui permet de distinguer ce poisson des genres *Carpiodes, Cycleptus* et *Ictiobus*. Au Canada, l'espèce atteint généralement moins de 254 mm de longueur totale (LT), mais on rapporte qu'elle peut atteindre une taille et un poids de 292 mm (LT) et de 397 g respectivement (Coker *et al.,* 2001). Les individus ont tendance à être plus petits au Canada que dans la partie sud de leur aire de répartition.

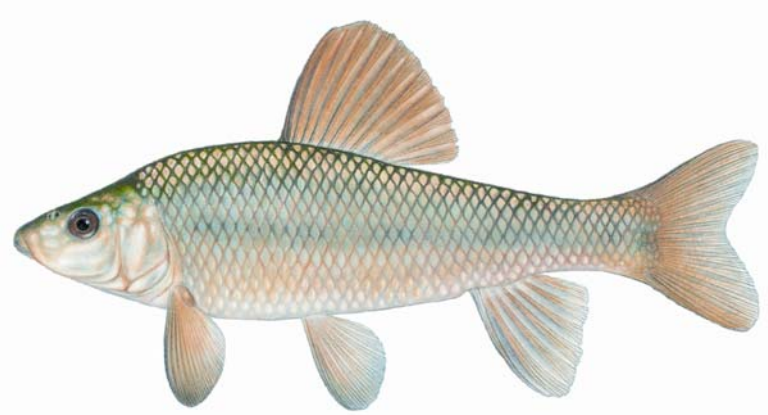


Figure 1. Le sucet de lac (*Erimyzon sucetta*). © Joseph R. Tomelleri.

1.3 Population et répartition

Population et répartition mondiales – L'aire de répartition mondiale du sucet de lac est restreinte à l'Amérique du Nord où elle est fragmentée et discontinue. Elle s'étend de la plaine côtière inférieure allant du Texas jusqu'à la Virginie, et comprend une zone située plus au nord et constituée de la partie sud des bassins hydrographiques des Grands Lacs (figure 2). L'espèce est présente de manière indigène dans une province et 22 États, mais a été introduite au Nebraska. Elle n'est pas considérée comme menacée à l'échelle mondiale, mais elle est désignée comme une espèce en péril en Ontario (S2) et elle aurait disparu de l'Iowa, de la Pennsylvanie et peut-être même de l'État de New York (NatureServe, 2008; tableau 1). Le Canada représente actuellement moins de 5 % de l'aire de répartition totale de l'espèce.

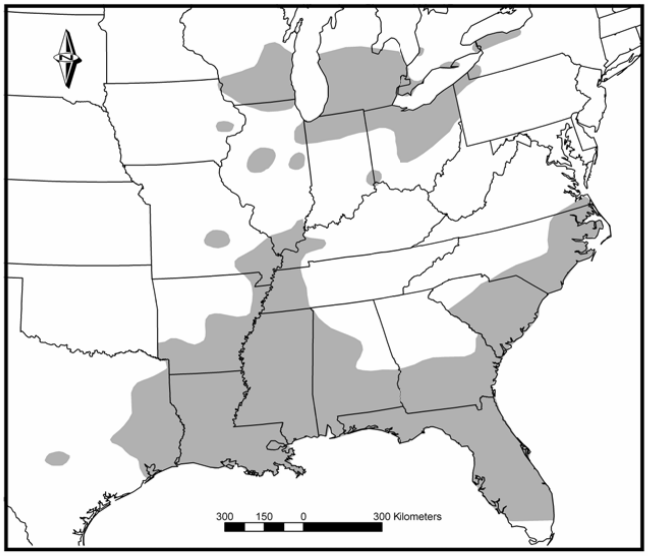


Figure 2. Aire de répartition mondiale du sucet de lac. Modifié d'après Page et Burr (1991). (Source : COSEPAC, 2008).

Tableau 1. Rangs de conservation attribués au sucet de lac à l'échelle mondiale, nationale et régionale.

Échelle	Rang selon l'instance gouvernementale
Mondiale (G)	**G5** (17 août 2001)
Nationale (N) Canada États-Unis	 N2 N5
Régionale (S) Canada États-Unis	 Ontario (**S2**) Alabama (**S5**), Arkansas (**S2?**), Floride (**SNR**), Géorgie (**S5**), Illinois (**S2S3**), Indiana (**S3**), Iowa (**SX**), Kentucky (**S2**), Louisiane (**S5**), Michigan (**S4**), Mississippi (**S5**), Missouri (**S2**), Nebraska (**SNA**), New York (**SH**), Caroline du Nord (**S3**), Dakota du Nord (**SNR**), Ohio (**S2**), Oklahoma (**S3**), Pennsylvanie (**SX**), Caroline du Sud (**SNR**), Tennessee (**S3S4**), Texas (**S3**), Virginie (**S2**), Wisconsin (**S3**)

Source : NatureServe (2008). Voir l'annexe 1 pour consulter la définition des rangs de conservation.

Population et répartition au Canada – Au Canada, on sait que le sucet de lac ne vit que dans la partie sud-ouest de l'Ontario (figure 3). On le rencontre dans le bassin hydrographique de la rivière Ausable (chenal Old Ausable [COA], lac L), dans le lac Sainte-Claire (baie de Mitchell, RNF de Sainte-Claire et île Walpole), dans le bassin hydrographique de la rivière Thames (ruisseau Jeanette's), dans le lac Érié (parc national de la Pointe-Pelée, baie Rondeau, baie de la pointe Long [y compris le parc provincial de la Pointe Long et la RNF de la pointe Long – à partir d'ici, l'expression baie de la pointe Long renverra à la fois au parc provincial et à la RNF] et RNF du ruisseau Big) et dans plusieurs tributaires du ruisseau Big (ruisseaux Silverthorn, Lynedock, Trout et Stoney) et de la rivière Niagara (ruisseaux Tea et Lyons). Puisque le ruisseau Tea est un tributaire du ruisseau Lyons, les individus observés pourraient provenir de la même population. On doit considérer ces populations comme d'importance nationale, étant donné que leur aire de répartition se limite au sud-ouest de l'Ontario. Comme l'échantillonnage des sites au pays n'a pas été normalisé et qu'aucune étude spécifique n'a été effectuée sur la taille de la population, il est difficile d'estimer l'effectif des populations et les tendances connexes; toutefois, les rares données semblent indiquer que l'effectif est de petite taille.

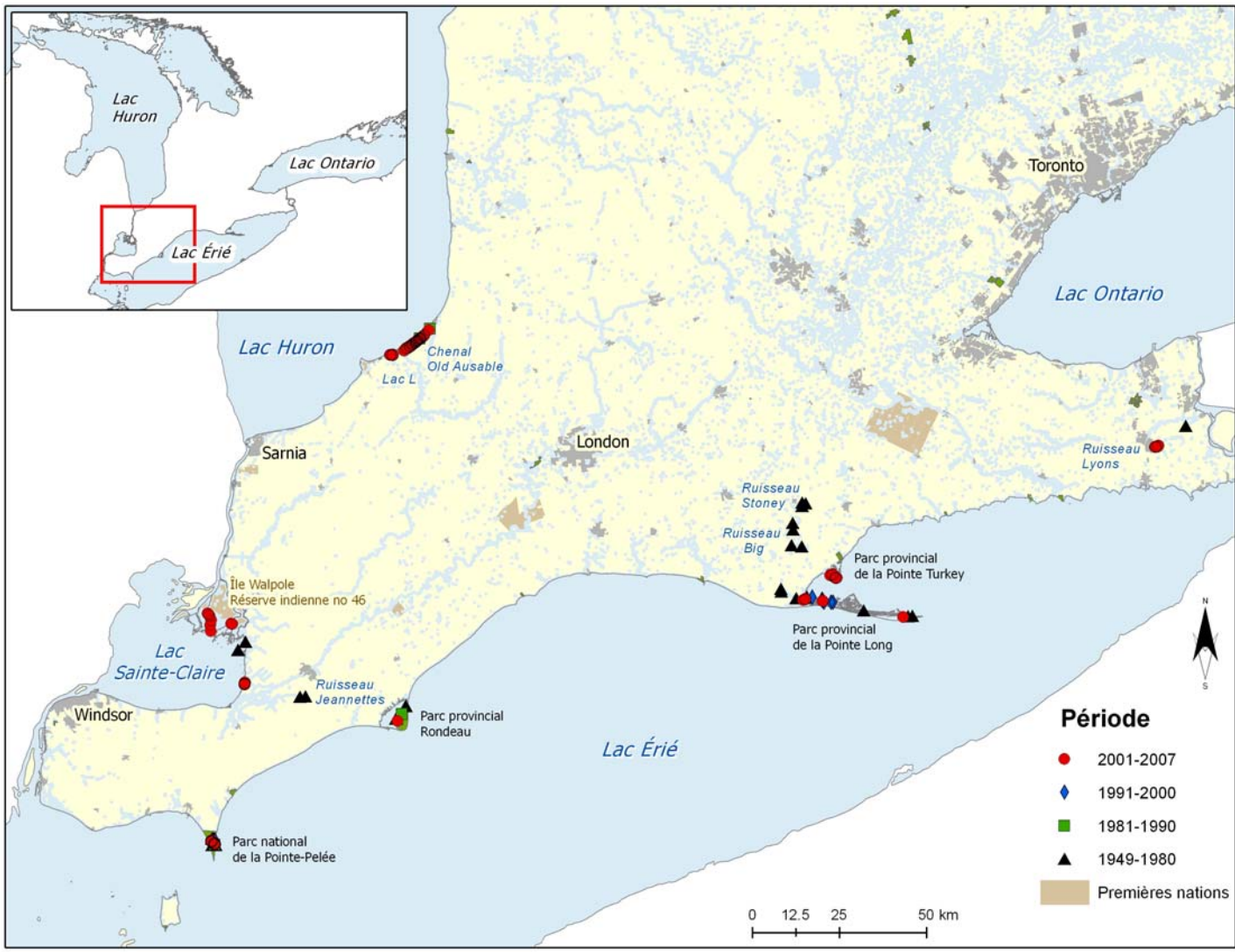


Figure 3. Aire de répartition du sucet de lac au Canada.

Bassin hydrographique de la rivière Ausable (COA et lac L)
On estime que le sucet de lac a fréquenté le cours inférieur de la rivière Ausable avant la dérivation de cette dernière dans les années 1800 (ÉRRA, 2006). Toutefois, en raison de la dégradation de l'habitat subséquente à cette dérivation, l'espèce est maintenant confinée au réseau fermé du COA. La population du COA n'a été découverte qu'en 1982, malgré les efforts d'échantillonnage déployés par le passé. Depuis cette date, l'espèce a été capturée en 1997, en 2001, en 2002, en 2004 et en 2005 (COSEPAC, 2008). La fourchette de tailles (de 21 à 154 mm de LT) des spécimens prélevés de 2002 à 2005 semble indiquer que l'espèce se reproduit naturellement (N.E. Mandrak, données non publiées), et la population semble s'être maintenue dans un état stable depuis sa découverte en 1982 (ÉRRA, 2006). En 2007, le sucet de lac a été observé pour la première fois dans le lac L, un lac en croissant situé à proximité du COA; 29 spécimens dont la LT variait de 51 à 260 mm ont été observés dans six sites d'un bout à l'autre du lac.

Lac Érié (parc national de la Pointe-Pelée, baie Rondeau, baie de la pointe Long, RNF du ruisseau Big)
Parc national de la Pointe-Pelée – On estime que les populations du parc national de la Pointe-Pelée sont stables (ÉREÉ, 2008). Le sucet de lac a été observé pour la première fois au Canada au parc national de la Pointe-Pelée en 1949, mais il n'a été capturé que durant neuf des 26 années au cours desquelles des relevés ont été menés (dans ce parc, les premiers relevés remontent à 1940) (V. M^{c} Kay, parc national de la Pointe-Pelée, comm. pers., 2008). Ce résultat pourrait être attribué aux types d'engins utilisés durant les relevés ou aux caractéristiques de l'habitat des étangs du parc (c.-à-d. des substrats organiques meubles, une végétation aquatique dense et des profondeurs d'eau supérieures à 1 m) qui rendent difficile la tenue d'un échantillonnage efficace (COSEPAC, 2008). Les observations les plus récentes de sucet de lac au parc national de la Pointe-Pelée datent de 2002-2003, alors qu'un échantillonnage exhaustif à plus de 300 sites reposant sur diverses méthodes a permis la capture de 25 individus à 22 sites (Surette, 2006). La fourchette de tailles (de 46 à 247 mm de LT) semble indiquer que l'espèce se reproduit naturellement (COSEPAC, 2008).

Baie de la pointe Long – Dans la baie de la pointe Long, l'espèce a été observée pour la première fois en 1985 (Leslie et Timmins, 1997); avant cette date, la baie avait été échantillonnée au cours de 13 années différentes depuis 1928 (COSEPAC, 2008). En 2004, un seul sucet de lac (95 mm de LT) a été détecté à l'un de 30 sites de la baie intérieure durant un relevé par bateau réalisé au moyen d'un engin d'électropêche (N.E. Mandrak, données non publiées). L'espèce a été observée à la pointe Turkey en 1985 et en 2007 (de 109 à 231 mm de LT; MRO, données non publiées du MPO) et à l'embouchure du ruisseau Big en 1955. Les étangs situés le long de la flèche qui forme la limite sud de la baie de la pointe Long peuvent constituer un emplacement distinct de la baie à proprement parler; on ignore dans quelle mesure ces étangs sont reliés à la baie. Le sucet de lac a été prélevé pour la première fois dans les étangs en 1975 et n'a pas été revu avant 2005, lorsque le MPO a capturé un unique spécimen (132 mm de LT) dans l'étang Otter Ridge (situé dans la RNF de la pointe Long; unité pointe Long), à l'extrémité de la flèche (MPO, données non publiées).

RNF du ruisseau Big – Les marais endigués de la RNF du ruisseau Big sont distincts du ruisseau Big proprement dit, car le mouvement entre ces populations est empêché par les digues. En 2003 et en 2004, un échantillonnage par bateau a été mené dans les marais endigués au moyen d'un engin d'électropêche et d'un verveux à petites mailles (COSEPAC, 2008), mais aucun spécimen n'a été détecté. Cependant, l'échantillonnage mené en 2005 a permis de capturer 13 sucets de lac dont la LT variait de 70 à 148 mm (N.E. Mandrak, données non publiées).

Baie Rondeau – Le sucet de lac a été observé pour la première fois dans la baie Rondeau en 1955 et a par la suite été signalé en 1963 et en 1983 (COSEPAC, 2008). L'espèce n'a pas été revue avant 2005, alors qu'un seul individu a été trouvé malgré les efforts de recherche considérables entrepris en 2004 et

en 2005 au moyen de sennes, de verveux à petites mailles et d'engins d'électropêche (T. Macdougall, MRNO, comm. pers., 2006). Avant que l'espèce soit signalée pour la première fois en 1955, la baie Rondeau avait été échantillonnée au cours de 14 années différentes depuis 1921 (COSEPAC, 2008).

Tributaires du ruisseau Big
Entre 1960 et 1979, le sucet de lac a été signalé dans plusieurs tributaires du ruisseau Big, mais n'a jamais été capturé deux fois au même site. Il n'a pas été revu à cet emplacement depuis 1979 (COSEPAC, 2008); les nouvelles activités d'échantillonnage ont toutefois été limitées à ces sites.

Lac Sainte-Claire/île Walpole
Dans le lac Sainte-Claire même, l'espèce a été capturée pour la dernière fois en 2001, lorsqu'un unique spécimen a été pris à l'embouchure du chenal Chematogen, à l'île Walpole et que six spécimens ont été capturés dans le chenal Johnston. En 1999, deux spécimens ont été pris au sud du chenal Johnston et cinq spécimens ont été capturés le long de la rive nord de la baie Johnston (MRO, données non publiées). De multiples observations de l'espèce ont été consignées pour les chenaux et les marais endigués de l'île Walpole; l'observation la plus récente date de 2001. Il faut procéder à de nouveaux relevés pour vérifier la situation de la population dans la baie de Mitchell.

RNF de Sainte-Claire
La première observation du sucet de lac dans l'unité Sainte-Claire de la RNF de Sainte-Claire a eu lieu en 2004, lorsque six spécimens (de 66 à 255 mm de LT) ont été capturés dans la partie ouest d'un marais endigué. Il faut procéder à de nouveaux relevés pour vérifier la situation de la population à cet emplacement.

Bassin hydrographique de la rivière Thames
Le sucet de lac a été capturé dans le ruisseau Jeanette's, un tributaire de la rivière Thames, en 1963 et en 1965. Malgré les nouveaux efforts d'échantillonnage, aucun autre spécimen n'a été détecté à cet emplacement. Le site fait actuellement partie d'un drain agricole et est canalisé et très turbide (COSEPAC, 2008).

Bassin hydrographique de la rivière Niagara (ruisseaux Tea et Lyons)
Aucune observation du sucet de lac n'a été signalée pour le ruisseau Tea depuis qu'il y a été détecté pour la première fois en 1958 (COSEPAC, 2008). Aucun spécimen n'a été capturé lors de récents relevés détaillés de la biomasse des poissons réalisés dans le ruisseau Tea entre 2003 et 2005 (A. Yagi, MRNO, comm. pers., 2006); cependant, en 2005, l'espèce a été observée pour la première fois le long d'un tronçon de 1,8 km du ruisseau Lyons, caractérisé par une eau dont la clarté est maintenue par un trop-plein d'eau propre provenant du canal Welland (Marson *et al.*, 2007; COSEPAC, 2008). Vingt-quatre sites ont été échantillonnés, et cinq spécimens mesurant entre 28 et 68 mm de LT ont été capturés (N.E. Mandrak, données non publiées).

1.4 Besoins du sucet de lac

1.4.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat

Du frai à l'éclosion – Bien qu'ils semblent être dotés d'une capacité limitée à se disperser, les sucets de lac se déplacent vers les marais pour frayer. En conséquence, les sites de frai adéquats doivent se trouver à proximité immédiate de l'habitat disponible. Dans la zone des Grands Lacs, ces sites peuvent comprendre les eaux peu profondes de baies, de tronçons inférieurs de tributaires, d'étangs et de marais où les œufs sont dispersés sur des lits de végétation aquatique, des herbes mortes ou des algues filamenteuses (Goodyear *et al.,* 1982). En Ontario, la ponte des œufs se produit vraisemblablement entre la fin avril et juin, lorsque la température de l'eau est d'approximativement 20 °C (COSEPAC, 2008). Les femelles adultes matures (âgées de trois ans et plus) pondent entre

3 000 et 20 000 œufs dans la végétation aquatique (Becker, 1983). L'habitat de croissance de l'espèce est constitué d'un fond de limon, de sable ou d'argile où pousse de la végétation, sous deux mètres d'eau (Lane *et al.*, 1996b).

Jeunes de l'année – Les jeunes de l'année préfèrent les habitats peu profonds (jusqu'à 2 m) caractérisés par une abondante végétation aquatique et par des substrats de limon, de sable ou d'argile (Goodyear *et al.*, 1982; Becker, 1983; Lane *et al.*, 1996b). Les descriptions de l'habitat des premiers stades du cycle de vie de l'espèce de Leslie et Timmins (1997) reposent sur des prélèvements effectués dans la baie intérieure de la pointe Long (lac Érié). On y a découvert des spécimens âgés de 0 an et plus habitant un fossé de drainage rempli de végétation, où la température de l'eau variait entre 24 et 28 ^{o}C; on a aussi aperçu d'autres spécimens à l'île Walpole, dans le lac Sainte-Claire, sous une couche de feuilles dans un fossé d'environ 10 cm d'eau qui borde une route et qui rejoint par intervalles la rivière Sainte-Claire, au début de janvier.

Juvéniles (de l'âge 1 jusqu'à la maturité sexuelle [2-3 ans]) – Au Canada, des spécimens d'âge 1+ de la baie de la pointe Long ont été découverts dans des marais associés à la deschampsie (*Eleocharis* sp.), au carex (*Carex* sp.) et à la massette (*Typha* sp.; Leslie et Timmins, 1997). On ne connaît pas davantage les besoins en matière d'habitat du sucet de lac juvénile; toutefois, des relations peuvent être inférées à partir de l'examen des autres stades de vie. Les besoins en matière d'habitat des jeunes de l'année et des adultes sont très similaires (c.-à-d. qu'ils ont besoin de zones d'eaux calmes et peu profondes [≤ 2 m] caractérisées par la présence de macrophytes aquatiques abondantes et de substrats de sable, de limon et de gravier ainsi que de débris organiques); par conséquent, il est probable que les besoins en matière d'habitat du sucet de lac juvénile soient comparables.

Adultes – En Ontario, on trouve le sucet de lac adulte dans des eaux claires, lentes ou stagnantes, dont le substrat est composé de gravier, d'argile, de sable et de limon mélangés à des débris organiques où pousse une végétation abondante, comme c'est le cas des eaux dormantes, des bayous, des fossés de drainage, des lacs créés par des milieux humides inondés, des marais, des bras morts, des étangs vaseux et des terres humides (COSEPAC*,* 2008). Les profondeurs de prédilection oscillent entre 0 et 2 m (Lane *et al.*, 1996a). Dans le lac Sainte-Claire et le lac Érié, les milieux humides riverains sont particulièrement importants pour cette espèce (ÉREÉ, 2008). Les barrières séparant les milieux humides riverains adjacents au lac Érié semblent permettre la préservation de l'habitat de prédilection de l'espèce caractérisé par des eaux claires et une végétation abondante. Le sucet de lac est une espèce d'eau chaude préférant des températures oscillant entre 28 et 34 ^{o}C (Coker *et al.,* 2001). C'est un poisson de fond omnivore qui se nourrit surtout de plancton, de petits crustacés, de moules, d'insectes aquatiques, d'algues filamenteuses et d'autres matières végétales.

1.4.2 Rôle écologique

Si on connaît le rôle important de cette espèce dans l'écosystème, ce n'est pas en raison de la rareté de celle-ci, mais plutôt de ses besoins particuliers en matière d'habitat (eaux claires et lentes où pousse une végétation abondante). La diminution des populations est un indicateur de la détérioration de l'écosystème. En Ontario, l'espèce est souvent associée au menton noir (*Notropis heterodon*), au museau noir (*N. heterolepis*) et au méné camus (*N. anogenus*), des espèces qui recherchent des habitats semblables (COSEPAC*,* 2008). Dans les cours d'eau des milieux humides de la région de Niagara, les espèces les plus souvent associées à de tels habitats sont les suivantes : brochet vermiculé (*Esox americanus vermiculatus*), méné jaune (*Notemigonus crysoleucas*), barbotte (*Ameiurus nebulosus*) et umbre de vase (*Umbra limi;* A. Yagi, comm. pers., 2006). Le sucet de lac est considéré comme une espèce fourrage idéale pour l'achigan (Carlander, 1969; cité dans COSEPAC*,* 2008), mais il ne semble pas constituer un élément important de l'alimentation de ce dernier en raison de sa rareté.

1.4.3 Facteurs limitatifs

Au Canada, l'aire de répartition du sucet de lac est limitée en raison des températures de l'eau qui sont plus fraîches dans la partie nord de son aire de répartition, et l'espèce se trouve à la limite nord de son aire de répartition au Canada. Cette espèce affiche des exigences très spécifiques en matière d'habitat et est intolérante à la turbidité et aux eaux fortement envasées (COSEPAC, 2008). Le sucet de lac semble être doté d'une capacité limitée à se disperser (Leslie et Timmins, 1997), ce qui peut nuire au rétablissement des populations disparues du pays.

1.5 Menaces

1.5.1 Classification des menaces

Les menaces qui semblent peser sur le sucet de lac sont énumérées au tableau 2. Au nombre de dix, elles ont été classifiées selon l'importance relative de leur impact, de leur ampleur et de leur gravité attendue.

Tableau 2. Tableau de classification des menaces pesant sur le sucet de lac.

Menaces		Impact relatif	Ampleur	Évaluation de la menace
A	Disparition de l'habitat humide	Prédominant	Répandue	Probable
B	Envasement et turbidité	Prédominant	Répandue	Probable
C	Charge en éléments nutritifs	Prédominant	Répandue	Probable
D	Canalisation/modification du débit d'eau	Contributif	Locale	Hypothétique
E	Espèces exotiques	Contributif	Répandue	Hypothétique
F	Changements climatiques	Contributif	Répandue	Hypothétique
G	Prises accidentelles (pêche commerciale et poissons-appâts)	Contributif	Locale	Hypothétique
H	Modifications survenues dans la dynamique trophique	Contributif	Locale	Hypothétique
I	Obstacles au mouvement	Contributif	Locale	Hypothétique

1.5.2 Description des menaces

Au sein de son aire de répartition, le sucet de lac est soumis à une grande variété de menaces. Ces menaces comprennent l'envasement, l'augmentation de la turbidité, la charge en éléments nutritifs et la disparition de l'habitat de prédilection de l'espèce, les milieux humides (eaux claires et stagnantes où pousse une végétation abondante). Ces menaces peuvent apparaître à la suite de changements survenus dans l'habitat, de travaux de canalisation, du drainage des milieux humides, de la pollution, de la variation du débit d'eau et vraisemblablement de l'apparition d'espèces exotiques et des changements climatiques. Dans le sud-ouest de l'Ontario, les principales causes de la disparition de l'habitat de cette espèce semblent être le drainage des milieux humides ainsi que l'envasement et la charge en éléments nutritifs provoqués par l'agriculture. À moins que tout drainage ou envasement ultérieur de son habitat ne soit empêché, la population continuera à diminuer (COSEPAC, 2008). Les populations résiduelles de sucets de lac fréquentent surtout les milieux humides riverains où des barrières (c.-à-d. les digues et les barrages) séparant les milieux humides des eaux adjacentes semblent maintenir un habitat approprié,,bien qu'elles risquent également d'empêcher les déplacements. Dans de tels cas, les avantages pour les populations actuelles (dans le COA et les RNF de Sainte-Claire et du ruisseau Big) procurés par ces barrières et leur gestion/exploitation semblent l'emporter sur les effets négatifs potentiels. Des espèces exotiques telles que la carpe commune (*Cyprinus carpio*) et le roseau commun (*Phragmites austral*) peuvent représenter une menace pour quelques populations puisqu'elles modifient l'habitat marécageux. Toutefois, la présence de la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*), une espèce exotique, peut avoir eu un effet positif sur l'habitat dans quelques zones en augmentant la clarté de

l'eau. Les prises accidentelles liées à la pêche commerciale et à la pêche aux poissons-appâts peuvent représenter une menace supplémentaire mais requièrent d'autres études. L'élimination et la réduction de la végétation aquatique ont été relevées comme une menace pesant sur l'espèce aux États-Unis (COSEPAC, 2008); toutefois, ces activités ne sont actuellement pas considérées comme une menace pour les populations au Canada.

On s'attend à ce que les changements climatiques aient des effets importants sur les communautés aquatiques du bassin des Grands Lacs au cours des prochaines décennies. Dans une évaluation récente des impacts prévus des changements climatiques sur les communautés de poissons des milieux humides riverains des Grands Lacs inférieurs, Doka *et al*. (2006) estiment que plusieurs espèces de poissons en péril seraient des plus vulnérables. Selon les résultats obtenus, le sucet de lac se classe au quatrième rang en ce qui a trait à la vulnérabilité parmi 99 espèces de poissons qui utilisent les habitats lacustres. Dans cette étude, la vulnérabilité est fondée sur une évaluation des risques posés par les changements climatiques en lien avec les milieux humides riverains et les préférences thermiques à divers stades du cycle de vie ainsi qu'avec la répartition des espèces.

La partie suivante résume les renseignements disponibles sur les menaces pesant sur les populations subsistantes et sur celles qui auraient pesé sur les populations disparues du pays. Une vue d'ensemble est présentée au tableau 3.

Menaces pesant sur les populations subsistantes

Rivière Ausable − Dans le bassin hydrographique de la rivière Ausable, la population du chenal Old Ausable (COA) semble demeurer stable et est protégée de l'afflux de matières en suspension dans la rivière Ausable par un barrage. En conséquence, l'envasement ne constitue pas actuellement une menace grave pour cette population. Bien qu'une bonne partie de l'habitat du COA fasse l'objet de mesures de conservation parce qu'elle se situe dans les limites du parc provincial Pinery, l'écosystème est vulnérable aux espèces exotiques introduites. L'utilisation éventuelle de poissons-appâts vivants dans cet habitat peut représenter un risque réel d'introduction d'espèces exotiques dans un milieu qui, autrement, constituerait essentiellement un réseau fermé. La carpe commune, actuellement présente dans ce bassin hydrographique en densité faible, pourrait représenter une menace potentielle pour le sucet de lac si son nombre venait à augmenter (ÉRRA, 2006). Le comportement alimentaire destructeur de la carpe commune, qui se traduit par le déracinement de la végétation aquatique et par l'élévation conséquente des niveaux de turbidité, peut causer la détérioration de l'habitat marécageux. Par ailleurs, les travaux d'aménagement qui ont cours à l'extérieur du parc provincial Pinery, à proximité immédiate du COA, peuvent exercer des pressions négatives sur le réseau (p. ex. envasement, charge en éléments nutritifs) (ÉRRA, 2006). Les modifications survenues dans la dynamique trophique peuvent également être une cause de préoccupation pour cette population. Les changements récents qui sont survenus dans la communauté aquatique ont entraîné une prédominance accrue des grands prédateurs centrarchidés et l'apparition du grand brochet (*Esox lucius*) dans le COA (ÉRRA, 2006).

Lac L – Les menaces qui pèsent sur la population dans le lac L ne sont actuellement pas connues du fait de la découverte récente de cette population.

Lac Sainte-Claire, RNF de Sainte-Claire – La disparition de l'habitat attribuable aux travaux d'aménagement qui ont lieu le long des berges du lac Sainte-Claire représente une menace potentielle pour la population qui fréquente la rive est du lac. Les menaces potentielles qui pèsent sur la population de l'unité Sainte-Claire de la RNF de Sainte-Claire sont inconnues pour l'instant.

Lac Érié (baie Rondeau, baie de la pointe Long, parc national de la Pointe-Pelée, RNF du ruisseau Big) – Les menaces principales pesant sur le sucet de lac dans les milieux humides riverains du lac Érié seraient l'envasement, la turbidité et, dans une moindre mesure, la disparition des milieux humides (pour

la baie Rondeau et la baie de la pointe Long uniquement). La charge en éléments nutritifs, les espèces exotiques (p. ex. roseau commun) et la modification des processus côtiers constituent des menaces connexes supplémentaires (ÉREÉ, 2008). Le roseau commun exotique devient de plus en plus présent dans les milieux humides côtiers du lac Érié et peut constituer une menace grave pour l'espèce dans le futur. Bien que l'élimination et le contrôle de la végétation aquatique soient considérés comme une menace pour d'autres espèces qui fréquentent la baie Rondeau, comme le lépisosté tacheté (Staton *et al.*, 2008), on n'estime actuellement pas que ces activités représentent une menace pour la population de sucets de lac à cet emplacement. L'ensemble de la population se trouve à l'intérieur du parc provincial Rondeau, où l'élimination et le contrôle de la végétation aquatique se limitent au roseau commun (ces mesures de contrôle ne sont actuellement pas prises à l'intérieur de la zone occupée par le sucet de lac).

Ruisseau Lyons (bassin hydrographique de la rivière Niagara) – On trouve actuellement le sucet de lac le long d'un tronçon de 1,8 km caractérisé par une eau dont la clarté est maintenue par un trop-plein d'eau propre provenant du canal Welland (COSEPAC, 2008). Le reste du ruisseau est maintenant fortement dégradé et l'envasement peut demeurer une menace immédiate pour cette population. De plus, la contamination au PCB dans le ruisseau Lyons représente une préoccupation constante, étant donné que les travaux de restauration du site en sont à leurs premiers stades (I. Barret, NPCA, comm. pers., 2007).

Menaces dans les habitats autrefois occupés

Ruisseau Jeannettes (bassin hydrographique de la rivière Thames) – L'augmentation de l'envasement et de la turbidité provoquée par l'agriculture, l'industrie et l'urbanisation sont les menaces principales qui pourraient avoir entraîné la disparition de cette population (ÉRRT, 2005).

Tributaires supérieurs du ruisseau Big (région de la pointe Long) – De nombreux tributaires du ruisseau Big ont été canalisés et convertis en drains agricoles; dans le cas de l'un d'entre eux, à savoir le ruisseau Silverthorn, des canalisations ont été enterrées dans le drain (COSEPAC, 2008). Les menaces actuelles qui pèsent sur les populations qui pourraient subsister ne sont pas connues pour l'instant.

Ruisseau Tea (bassin hydrographique de la rivière Niagara) – Cette population/sous-population est vraisemblablement disparue à la suite de la dégradation de l'habitat principalement attribuable à l'envasement provoqué par l'agriculture et de l'augmentation de la turbidité (COSEPAC, 2008). Les tronçons du ruisseau Tea autrefois occupés par l'espèce sont maintenant séparés des populations subsistantes du ruisseau Lyons par la présence d'un habitat très pauvre qui s'étend sur de grandes distances. Le ruisseau Tea a été transformé en un chenal relativement encaissé maintenant classé comme égout municipal (I. Barret, comm. pers., 2007).

Tableau 3. Menaces prédominantes pesant sur les populations de sucets de lac en Ontario.

Réseau	Répartition	Population (tendances)	Menaces prédominantes
Rivière Ausable	Chenal Old Ausable	Stable	Modifications survenues dans la dynamique trophique, espèces exotiques, éléments nutritifs?
	Lac L	Encore présente	Inconnues
Rivière Thames	Ruisseau Jeannettes	Disparue	Disparition de l'habitat, accumulation de sédiments et turbidité, canalisation/variation du débit d'eau
Lac Sainte-Claire	Île Walpole	Encore présente	Inconnues
	Baie de Mitchell	Disparue?	Disparition de l'habitat (aménagement des berges)
	RNF de Sainte-Claire	Encore présente	Inconnues
Lac Érié	Baie de la pointe Long	Décroissante?	Disparition de l'habitat et envasement
	RNF du ruisseau Big	Stable?	Inconnues
	Parc national de la Pointe-Pelée	Stable	Charge en éléments nutritifs et envasement
	Baie Rondeau	Décroissante?	Disparition de l'habitat, charge en éléments nutritifs, envasement et espèces exotiques
	Tributaires du ruisseau Big (région de la pointe Long)	Disparue?	Inconnues
Rivière Niagara	Ruisseau Tea	Disparue	Disparition de l'habitat, accumulation de sédiments et turbidité
	Ruisseau Lyons	Décroissante	Disparition de l'habitat, accumulation de sédiments et turbidité

1.6 Mesures déjà réalisées ou en cours

Programmes de rétablissement de l'écosystème – Les programmes de rétablissement des écosystèmes aquatiques ci-après s'appliquent à plusieurs populations de sucets de lac et sont mis en œuvre par leur équipe de rétablissement respective. Chaque équipe est codirigée par Pêches et Océans Canada et un office de protection de la nature, et est financée par un partenariat d'organismes et de personnes. Les activités de rétablissement réalisées comprennent l'intendance active et les programmes de sensibilisation afin de réduire les menaces relevées; pour de plus amples détails sur les actions précises qui sont actuellement en cours, veuillez vous reporter aux approches décrites dans le tableau 7. Ces mesures sont financées dans le cadre du Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril du gouvernement canadien.

Écosystème de la rivière Ausable (population du COA) – Le but à long terme de ce programme est « de maintenir dans la rivière Ausable une communauté aquatique indigène en santé par l'adoption d'une approche écosystémique axée sur le rétablissement des espèces en péril » (ÉRRA, 2006). L'équipe de rétablissement de la rivière Ausable a facilité l'élaboration d'un plan de gestion pour le COA et contribué à l'identification de l'habitat essentiel dans le COA.
Populations de la région Essex-Érié (populations du parc national de la Pointe-Pelée, de la baie Rondeau, de la baie de la pointe Long ainsi que de la RNF et des tributaires du ruisseau Big) – Le but à long terme de ce programme est « de maintenir et de restaurer la qualité et les fonctions de l'écosystème de la région Essex-Érié pour qu'il puisse soutenir des populations viables d'espèces de poissons en péril dans leur aire de répartition actuelle et passée » (ÉREÉ, 2008). La région Essex-Érié, située sur la rive nord du lac Érié, est bordée à l'est par le bassin hydrographique de la rivière Grand, à l'ouest par la rivière Détroit et au nord par le lac Sainte-Claire et le bassin hydrographique de la rivière Thames.

Écosystème de la rivière Thames (population historique du ruisseau Jeannettes) – Le but à long terme de ce programme est « d'utiliser une approche écosystémique pour stabiliser et améliorer les populations d'espèces en péril dans l'écosystème de la rivière Thames et de réduire ou d'éliminer les menaces pesant sur ces espèces et sur leur habitat afin que leur viabilité à long terme dans le bassin hydrographique soit assurée » (ÉRRT, 2005).

Sensibilisation – Prises accidentelles – Une brochure en couleurs des espèces de poissons en péril (y compris le sucet de lac) a été distribuée en 2006 aux pêcheurs de poissons-appâts afin d'accroître la sensibilisation générale et d'aider ainsi à prévenir les prises accidentelles.

Relevés récents – Le tableau suivant résume les relevés récents de populations effectués par divers organismes dans les zones où le sucet de lac a déjà été observé.

Tableau 4. Résumé des relevés récents effectués dans les zones où le sucet de lac a déjà été observé (adapté d'après l'ÉREÉ, 2008; COSEPAC, 2008).

Plan d'eau/zone générale	Description et calendrier des relevés
COA (rivière Ausable)	• Échantillonnage ciblé par le MPO en 2002 et 2004[a,c,d,e] • Relevés complémentaires également réalisés par le MPO
Essex	• Échantillonnage de cours d'eau intérieurs par l'Office de protection de la nature de la région d'Essex (2000-2001)[c], échantillonnage ciblé (2004)[c], relevés dans des eaux de drainage et des eaux intérieures (2004)[c]
Lac Érié	• MRNO, milieux humides riverains le long du lac Érié (2004-2005)[c]
Parc national de la Pointe-Pelée	• Étude sur la composition des espèces de poisson (Surette, 2006), Université de Guelph, MPO et parc national de la Pointe-Pelée (2002-2003)[a,b,d,e]
Baie Rondeau	• Échantillonnage ciblé par le MPO en 2002[d] • MRNO et MPO (2004-2005)[a,e]
RNF de Sainte-Claire	• Échantillonnage par le MPO (2003, 2004)[d?]
Île Walpole (lac Sainte-Claire)	• Musée royal de l'Ontario (1999-2002)[a, d]
Baie de Mitchell (lac Sainte-Claire)	• Échantillonnage par le MPO/Université de Guelph (2003, 2004)[d,e]
Baie de la pointe Long, RNF du ruisseau Big	• Relevés par pêche repère à la baie de la pointe Long du MRNO (chaque année)[b] • Échantillonnage ciblé par le MPO en 2004 et 2005 (y compris les marais endigués)[a,d,e]
Ruisseau Lyons	• Échantillonnage ciblé par le MPO en 2004, tout le long du ruisseau[a, c, d, e]

Type d'engins de pêche : a-senne, b-chalut, c-pêche électrique (groupe portable), d-pêche électrique (bateau), e-engins additionnels (trappes en filet, verveux, trappes Windermere).

1.7 Lacunes dans les connaissances

On connaît très peu de choses sur le cycle de vie de cette espèce. Il faut en particulier examiner en détail les tolérances physiologiques ou environnementales du sucet de lac. Il faut également obtenir des éclaircissements concernant les menaces qui pèsent sur ces populations et déterminer quels sont les agents importants qui ont contribué à la disparition de certaines d'entre elles (des ruisseaux Jeannettes et Tea). De plus, il faut effectuer des échantillonnages supplémentaires pour déterminer toute l'aire de répartition des populations de sucets de lac en Ontario, à l'exception de celles du COA où leur étendue est relativement bien connue. Les efforts d'échantillonnage sont quelquefois gênés par l'absence de méthodes d'échantillonnage adéquates qui tiendraient compte des petits étangs caractérisés par une végétation abondante, des substrats organiques mous et une profondeur d'eau supérieure à 1 m (COSEPAC, 2008). Les effets occasionnés par les poissons introduits (p. ex. carpe commune, grand

brochet, centrarchidés) et d'autres espèces exotiques (p. ex. roseau commun) sur le sucet de lac et sur son habitat requièrent un examen supplémentaire.

2. RÉTABLISSEMENT

Les buts, objectifs et approches de rétablissement suivants ont été adaptés à partir du Programme de rétablissement de la région Essex-Érié (ÉREÉ, 2008), qui couvre une partie substantielle de l'aire de répartition canadienne du sucet de lac. Des considérations supplémentaires tirées du Programme de rétablissement de la rivière Ausable (ÉRRA, 2006) et du Programme de rétablissement de la rivière Thames (ÉRRT, 2005) ont été ajoutées.

2.1 Faisabilité du rétablissement

Le rétablissement du sucet de lac est considéré comme biologiquement et techniquement réalisable. Les exigences suivantes relatives à la faisabilité[1] du rétablissement de cette espèce ont été satisfaites.

1. *Des individus capables de reproduction sont-ils actuellement disponibles pour améliorer le taux de croissance de la population ou son abondance?*
   Oui. Des populations reproductrices sont présentes dans l'aire de répartition canadienne de l'espèce (p. ex. dans le COA, le parc national de la Pointe-Pelée et la baie de la pointe Long).

2. *Y a-t-il suffisamment d'habitats disponibles pour soutenir l'espèce ou, encore, pourrait-on rendre de tels habitats disponibles par l'application de mesures de gestion ou de restauration?*
   Oui. On trouve des habitats adéquats dans plusieurs emplacements occupés par des populations actuelles. En ce qui concerne les emplacements dont les populations sont disparues ou en décroissance, des mesures de restauration peuvent rendre ces emplacements adéquats et disponibles.

3. *Les menaces importantes qui pèsent sur l'espèce ou son habitat peuvent-elles être évitées ou atténuées par des mesures de rétablissement?*
   Oui. Des menaces importantes telles que la sédimentation, l'augmentation de la turbidité et la perte des habitats humides peuvent être atténuées par des méthodes de restauration établies.

4. *Les techniques de rétablissement requises existent-elles et sait-on si elles sont efficaces*?
   Oui. Des techniques pour réduire certaines menaces (p. ex. pratiques de gestion optimales [PGO] pour réduire la sédimentation) et pour restaurer les habitats humides sont bien connues et ont prouvé leur efficacité.

Les efforts de rétablissement ne seront pas investis de manière uniforme entre toutes les populations. Dans les emplacements autrefois occupés par des populations maintenant disparues (ruisseaux Jeannettes et Tea), il faudra déployer des efforts substantiels afin d'améliorer l'habitat et de procéder à des rapatriements. En pareils cas, l'équipe de rétablissement adoptera, pour les rapatriements, une approche telle que celle esquissée ci-après (modifiée d'après l'ÉREÉ, 2008).

[1] Politique sur le caractère réalisable du rétablissement (version préliminaire), Politique de la *Loi sur les espèces en péril*, avril 2005, Environnement Canada.

Approche axée sur les rapatriements
Les efforts de rapatriement en vue de rétablir des populations viables de sucets de lac ne pourront s'accomplir sans tenir compte des éléments suivants.

i. Avant d'élaborer tout plan de rapatriement, il sera nécessaire de s'assurer par un échantillonnage intensif que la population est bel et bien disparue.
ii. Le succès du rapatriement reposera sur la compréhension des besoins de l'espèce en matière d'habitat et sur la disponibilité d'un habitat approprié suffisamment étendu dans le site de relocalisation. Il faudra effectuer des relevés afin de caractériser les conditions ayant cours dans l'habitat actuel et d'établir les mesures appropriées à prendre pour améliorer les habitats dégradés. Si les exigences de l'espèce en matière d'habitat sont mal comprises, il faudra réaliser des études sur l'utilisation de ces habitats.
iii. Aucun rapatriement ne devra être considéré tant que les causes de la disparition ne seront pas comprises et traitées.
iv. Il faut désigner les populations sources qui soutiendront le rapatriement. Idéalement, ces populations sont très diversifiées sur le plan génétique et leur composition génétique s'est développée dans des conditions historiques similaires à celles du site de relocalisation. Dans la mesure du possible, on préférera les populations sources qui proviennent du même bassin hydrographique.
v. Le prélèvement d'individus des populations sources ne devra pas affecter négativement l'état de ces populations.
vi. La méthode de rapatriement optimale (p. ex. transfert d'adultes ou élevage en captivité) devra être déterminée. Si l'élevage en captivité est la méthode privilégiée, il faudra déterminer les méthodes de propagation et d'élevage de même que les installations d'élevage appropriées.
vii. Afin d'établir avec succès des populations autonomes et de préserver leur composition génétique, il faudra déterminer le nombre d'individus à rapatrier, les stades du cycle de vie à considérer de même que la fréquence et la durée des ensemencements supplémentaires.
viii. Il faudra procéder à un suivi afin de s'assurer que les populations nouvellement établies sont viables, que le taux d'ensemencement est approprié et que les conditions de l'habitat sont toujours adéquates.
ix. Tout projet de rapatriement associé au présent programme exigera la préparation d'un plan de rapatriement qui traitera des aspects logistiques et écologiques discutés plus haut de même que des questions relatives aux intervenants.
x. Le rapatriement devra se conformer aux directives de l'American Fisheries Society portant sur la réintroduction des poissons menacés ou en voie de disparition. Disponibles à l'adresse : http://www.fs.fed.us/rm/boise/publications/BTWorkshop/Williams%20et%20al.%201988.pdf.

2.2 But du rétablissement

Le but à long terme du programme de rétablissement (> 20 ans) est de maintenir les populations actuelles de sucets de lac et de rétablir des populations viables dans les habitats humides autrefois occupés.

2.3 Objectif(s) en matière de population et de répartition

D'ici les cinq prochaines années, l'objectif en matière de population et de répartition est de maintenir au niveau actuel la répartition et les densités des populations subsistantes connues vivant dans le COA, le lac L, le lac Sainte-Claire (île Walpole et RNF de Sainte-Claire), le lac Érié (parc national de la Pointe-Pelée, baie Rondeau, baie de la pointe Long, RNF du ruisseau Big) et le cours supérieur de la rivière Niagara (ruisseau Lyons). Pour le moment, il n'est pas possible de formuler des objectifs quantifiables pour des populations distinctes, mais cela le deviendra une fois que les échantillonnages et les études

nécessaires auront été réalisés. Ces lacunes dans les connaissances seront comblées par des mesures de rétablissement qui seront désignées comme des « priorités urgentes » dans les approches visant la planification du rétablissement.

2.4 Objectifs du rétablissement

À l'appui de l'objectif à long terme, les objectifs de rétablissement à court ou moyen terme suivants seront poursuivis sur une période de cinq à dix ans :

i. Préciser les objectifs relatifs à la population et à la répartition.

ii. Assurer une protection adéquate de l'habitat essentiel.

iii. Déterminer quelles sont les tendances à long terme en matière de population et d'habitat.

iv. Définir les menaces, évaluer leur importance relative et mettre en œuvre des mesures correctives pour réduire le plus possible leurs impacts, lorsque c'est possible.

v. Établir la faisabilité du rapatriement de populations qui peuvent être disparues du pays ou réduites.

vi. Rehausser l'efficacité des efforts de rétablissement en les coordonnant avec les équipes de rétablissement des écosystèmes aquatiques et terrestres et avec toute autre initiative ou tout autre groupe pertinent ou complémentaire.

vii. Améliorer la sensibilisation générale du public à l'égard du sucet de lac, du rôle que jouent les écosystèmes aquatiques en santé et de leur importance pour la vie humaine.

2.5 Approches recommandées pour atteindre les objectifs de rétablissement

2.5.1 Planification du rétablissement

Les approches générales recommandées pour l'atteinte des objectifs de rétablissement ont été organisées en trois catégories qui font l'objet des tableaux suivants : recherche et surveillance; gestion et coordination; intendance, diffusion et sensibilisation. Chaque tableau présente les étapes particulières en ordre de priorité (urgent, nécessaire, bénéfique), un lien avec les objectifs de rétablissement, une liste des approches générales, une description de la menace traitée et les résultats ou les extrants proposés pour la mesure des progrès accomplis. Chaque tableau est suivi d'explications portant sur des approches particulières. Les approches suivantes seront mises en œuvre en collaboration avec les équipes de rétablissement écosystémique appropriées et les groupes de mise en œuvre connexes.

Tableau 5. Planification du rétablissement – Recherche et surveillance.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
URGENT	i, vi	Toutes	1. Relevés préliminaires (occurrences historiques)	Effectuer les relevés ciblés des habitats de prédilection situés dans les tributaires du ruisseau Big (région de la pointe Long) ainsi que dans les ruisseaux Jeannettes et Tea pour déterminer l'état de ces populations.	Déterminer la présence ou l'absence des populations à ces endroits.
URGENT	i, vi	Toutes	2. Relevés préliminaires (occurrences actuelles)	Terminer les relevés ciblés des populations actuelles.	Déterminer la santé, l'aire de répartition, l'abondance et l'effectif des populations et contribuer à la désignation de l'habitat essentiel.
URGENT	i, vi	Toutes	3. Relevés préliminaires (nouvelles occurrences potentielles)	Effectuer des relevés ciblés de populations non détectées dans des zones de probabilité élevée dont l'habitat est adéquat. Les zones ciblées comprendraient les tributaires du cours supérieur de la rivière Niagara.	Être en mesure de détecter de nouvelles occurrences du sucet de lac.
URGENT	iii	Toutes	4. Surveillance des populations et de l'habitat	Élaborer et mettre en œuvre un programme de surveillance de l'habitat et un programme de surveillance de la population reposant sur un indice normalisé, qui comprennent un protocole d'échantillonnage et de formation particulier.	Être en mesure d'évaluer les changements observés dans l'aire de répartition, l'abondance et les caractéristiques démographiques clés ainsi que les changements survenus dans les caractéristiques de l'habitat, son étendue et sa santé.
URGENT	ii	Toutes	5. Recherche sur les exigences relatives à l'habitat	Déterminer les besoins saisonniers relatifs à l'habitat à tous les stades de développement du sucet de lac.	Permettre la désignation de l'habitat essentiel du sucet de lac. Aider à élaborer un modèle d'habitat.

Tableau 5 (suite). Planification du rétablissement – Recherche et surveillance.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
NÉCESSAIRE	iv	Espèces exotiques	6. Évaluation des menaces posées par les espèces exotiques	Évaluer les impacts qu'ont les espèces exotiques (y compris la carpe commune et des espèces végétales exotiques) sur le sucet de lac et son habitat.	Aider à déterminer la gravité de la menace posée par les espèces envahissantes dans des habitats humides de prédilection et éclairer l'élaboration de mesures de gestion pour atténuer l'importance de la menace potentielle.
NÉCESSAIRE	iv	Toutes	7. Évaluation des menaces	Étudier et évaluer l'importance des facteurs de menace qui peuvent avoir un impact sur les populations actuelles. Prendre les mesures nécessaires pour atténuer les menaces immédiates relevées (voir le tableau 7).	Déterminer la gravité des menaces propres à chaque population et orienter les activités d'intendance pour diminuer leurs impacts.
BÉNÉFIQUE	iv	Espèces exotiques	8. Surveillance des espèces exotiques	Effectuer un suivi des bassins hydrographiques pour détecter les espèces exotiques préoccupantes en collaboration avec les équipes de rétablissement des écosystèmes aquatiques.	Effectuer un suivi de la progression ou de l'établissement des espèces exotiques et permettre d'atténuer cette menace au plus tôt.
NÉCESSAIRE	ii, iv	Canalisation/ modification du débit d'eau; obstacles au mouvement	9. Recherche sur la régularisation des niveaux d'eau et la dynamique des milieux humides	Étudier les impacts des niveaux d'eau régularisés (c.-à-d. milieux humides endigués) par rapport aux milieux humides naturels (non endigués ou dotés de barrières naturelles) sur les conditions ayant cours dans l'habitat du sucet de lac. Déterminer la mesure dans laquelle les populations vivant à l'intérieur des milieux humides endigués ont accès aux eaux adjacentes.	Déterminer l'impact des niveaux d'eau régularisés et des barrières sur l'espèce et son habitat. Aider à restaurer ou à maintenir les processus écologiques.

Tableau 5 (suite). Planification du rétablissement – Recherche et surveillance.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
NÉCESSAIRE	i, iv, vi	Accumulation de sédiments et turbidité	10. Suivi de la qualité de l'eau	Mesurer les accumulations de sédiments et les concentrations d'éléments nutritifs dans les cours d'eau.	Déterminer des zones prioritaires pour la restauration ou l'intendance.

1-3. Relevés préliminaires – On doit déployer des efforts ciblés pour déterminer la répartition actuelle du sucet de lac aux emplacements où l'espèce a été observée récemment ou dans un passé plus lointain de même que pour découvrir de nouvelles populations dans des endroits où la probabilité d'occurrence de l'espèce est élevée. L'établissement de ce relevé sera facilité par la coordination des efforts déployés par les équipes de rétablissement écosystémique responsables de l'espèce. Elles devront concentrer leurs efforts sur les occurrences historiques de l'espèce dans les tributaires du ruisseau Big, de la baie Rondeau, des zones côtières de la baie de la pointe Long et dans les tributaires de la rivière Niagara (ruisseaux Lyons et Tea). Des habitats adéquats supplémentaires peuvent être situés dans des méandres morts du cours inférieur de la rivière Ausable à proximité du lac L et du COA de même que dans des tributaires du cours supérieur de la rivière Niagara. Les méthodes d'échantillonnage doivent être normalisées à tous les sites d'échantillonnage et inclure une évaluation appropriée des caractéristiques de l'habitat. Selon les travaux antérieurs menés dans le COA, la pêche à la senne et la pêche électrique par bateau représentaient les deux méthodes optimales pour la capture du sucet de lac dans ces habitats (MPO, données non publiées).

4. Suivi des populations et de l'habitat – Le programme de suivi doit prendre en considération :
• le suivi quantitatif des changements dans l'abondance et l'effectif de l'espèce;
• les analyses de l'utilisation et la disponibilité de l'habitat ainsi que les changements survenus dans ces paramètres au fil du temps;
• la capacité de détecter la présence d'espèces exotiques, comme la carpe commune.

Le protocole de suivi des poissons en cours d'élaboration doit tenir compte des méthodes utilisées dans les travaux portant sur les relevés préliminaires (voir ci-devant) de même que fournir des indications quant au moment de l'échantillonnage et définir les types d'échantillons biologiques qui doivent être prélevés (p. ex. rayon de la nageoire, longueur, poids).

8. Surveillance des espèces exotiques – Les densités de carpe commune dans le COA sont actuellement faibles. La densité et l'abondance de cette espèce exotique doivent être surveillées pour que l'on s'assure que ce niveau de menace n'est pas élevé (ÉRRA, 2006). Les carpes capturées pendant les initiatives de surveillance doivent être retirées du plan d'eau. On doit étudier les voies de pénétration possibles des carpes (et d'autres espèces exotiques) qui entrent dans le cours supérieur du COA en profitant de conditions de contre-courant résultant de la formation de barrages de glace au printemps.

Tableau 6. Planification du rétablissement – Gestion et coordination.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
URGENT	vi	Toutes	1. Coordination avec d'autres équipes de rétablissement et les organismes pertinents	Travailler avec les équipes de rétablissement écosystémique ou monospécifique concernées et avec d'autres groupes afin de partager des connaissances, de mettre en œuvre des mesures de rétablissement et d'être tenu au courant des observations fortuites.	Faire appel à de multiples expertises et ressources, assurer la diffusion de l'information, aider à donner la priorité aux mesures les plus urgentes dans l'aire de répartition de l'espèce et permettre l'adoption d'une approche coordonnée en matière de rétablissement.
URGENT	vi, vii	Disparition de l'habitat humide	2. Planification municipale/gestion de l'habitat – Participation	Inciter les municipalités à protéger les habitats qui sont importants pour le sucet de lac dans leurs plans officiels et s'assurer que les organismes responsables de la planification et de la gestion connaissent les habitats importants pour l'espèce.	Faciliter le rétablissement du sucet de lac et la protection de l'habitat important du sucet de lac contre les activités industrielles et d'aménagement du territoire.
NÉCESSAIRE	vi, vii	Concen-tration en sédiments et turbidité; canalisation et modification du débit	3. Établissement de relations – Drainage	Établir de bonnes relations de travail avec les superviseurs, les ingénieurs et les entrepreneurs responsables du drainage pour limiter les effets des activités de drainage sur cette espèce.	Accroître la connaissance et la compréhension des besoins en matière d'habitat de ce poisson et être en mesure de diminuer les modifications qui ont des effets négatifs.
NÉCESSAIRE	iv, vi	Toutes	4. Évaluation des facteurs de perturbation dans l'ensemble du bassin hydrographique	En collaboration avec les équipes de rétablissement écosystémique appropriées, traiter des facteurs de perturbation dans tout le bassin hydrographique qui affectent les populations et leur habitat.	Relever les facteurs de perturbation multiples qui peuvent affecter les populations de sucets de lac.

Tableau 6 (suite). Planification du rétablissement – Gestion et coordination.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
BÉNÉFIQUE	iv, vi	Espèces exotiques	5. Plan de gestion des espèces exotiques	Élaboration d'un plan de gestion qui porte sur les risques potentiels, les impacts et les mesures proposées (y compris la faisabilité de la lutte contre ces espèces) dans l'éventualité de la présence d'espèces exotiques établies ou de l'arrivée et de l'établissement de nouvelles espèces exotiques.	Assurer une réaction en temps opportun si cette menace se concrétise davantage. Faciliter le traitement des principales menaces à l'égard de cette population.
BÉNÉFIQUE	iv	Espèces exotiques	6. Interdictions – Poissons-appâts	Évaluer la faisabilité d'interdire l'utilisation de poissons-appâts vivants dans le COA (à l'extérieur du parc provincial Pinery).	Aider à empêcher l'établissement d'espèces exotiques dans le COA.

1. Coordination avec d'autres équipes de rétablissement – Nombre des menaces auxquelles le sucet de lac fait face résultent de la modification et de la dégradation de son habitat. Les programmes de rétablissement écosystémique (rivière Ausable, rivière Thames et région Essex-Érié) ont intégré les exigences biologiques et écologiques de cette espèce aux approches de rétablissement appropriées axées sur le bassin hydrographique de même qu'aux approches adaptées à l'espèce. Ces équipes auront l'occasion de partager des ressources, d'élaborer et d'adopter des approches semblables et de mettre en commun leurs expertises par l'entremise d'une approche coordonnée. L'équipe de rétablissement coordonnera le classement scientifique des menaces qui pèsent sur toutes les populations de sucets de lac afin de fournir des orientations concernant l'ordre de priorité à accorder aux approches à l'intention des équipes de rétablissement écosystémique.

Tableau 7. Planification du rétablissement – Intendance, diffusion et sensibilisation.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
URGENT	vi	Toutes	1. Collaboration et partage de l'information*	Collaborer avec les groupes, les initiatives et les équipes de rétablissement appropriés pour mettre en œuvre des mesures de rétablissement qui profiteront au sucet de lac.	Faire appel à de multiples expertises pour mettre en œuvre des mesures communes de rétablissement et veiller à la diffusion commune de l'information, en temps opportun.
URGENT	iv, vii	Disparition de l'habitat humide; accumulation de sédiments et turbidité; charge en éléments nutritifs	2. Initiatives relatives à l'intendance et à l'habitat*	Favoriser l'intendance parmi les propriétaires de terrains adjacents aux habitats aquatiques du sucet de lac et d'autres résidents locaux.	Accroître le soutien et la sensibilisation de la communauté aux initiatives de rétablissement. Faire connaître le sucet de lac et améliorer la sensibilisation relativement aux occasions d'amélioration de l'habitat de l'espèce et de la qualité de l'eau.
URGENT	iv, vii	Disparition de l'habitat humide; accumulation de sédiments et turbidité; charge en éléments nutritifs	3. Intendance – Mise en œuvre des PGO*	Collaborer avec les propriétaires fonciers à la mise en application des PGO dans les secteurs où l'on pourra obtenir le plus d'effets bénéfiques. Encourager l'achèvement et la mise en application des plans environnementaux en agriculture et des plans de gestion des éléments nutritifs.	Réduire au minimum les menaces posées par l'érosion du sol, l'envasement des cours d'eau et la contamination par des éléments nutritifs et des produits chimiques.
NÉCESSAIRE	vii	Toutes	4. Stratégie de communications	Élaborer une stratégie de communications qui identifie des partenaires et des publics cibles, des approches, des produits d'information, des occasions de formation et de sensibilisation, des ressources en matière d'intendance et des PGO particulières qui aideront au rétablissement de cette espèce.	Fournir une base stratégique pour sensibiliser le public aux espèces en péril et faire la promotion des façons les plus efficaces de solliciter la participation de la communauté et du public au rétablissement de cette espèce.

Tableau 7 (suite). Planification du rétablissement – Intendance, diffusion et sensibilisation.

Priorité	Objectif traité	Menaces traitées	Mesures générales pour le traitement des menaces	Approches recommandées pour atteindre les objectifs du rétablissement	Résultats ou extrants (établir des cibles mesurables)
NÉCESSAIRE	vi	Toutes	5. Intendance – Aide financière/ incitatifs financiers*	Faciliter l'accès aux sources de financement pour les propriétaires fonciers et les groupes communautaires locaux qui mènent des activités d'intendance.	Faciliter la mise en œuvre des efforts de rétablissement et de PGO liées à l'amélioration de la qualité de l'eau, à la réduction des accumulations de sédiments, etc.
NÉCESSAIRE	vii	Toutes	6. Sensibilisation aux préoccupations des propriétaires fonciers	Fournir aux propriétaires fonciers des documents clairs qui précisent les compensations offertes et qui abordent leurs préoccupations et leurs responsabilités en vertu de la LEP.	Traiter des préoccupations des propriétaires fonciers quant au sucet de lac et accroître l'intérêt et la participation du public quant aux initiatives d'intendance.
BÉNÉFIQUE	vii	Prises accidentelles	7. Sensibilisation aux prises accidentelles	Fournir une trousse d'information sur le sucet de lac aux pêcheurs commerciaux (y compris les pêcheurs de poissons-appâts). Leur demander d'éviter les habitats occupés de même que de rejeter et de signaler tout sucet de lac capturé.	Réduire le nombre de sucets de lac pris de façon fortuite et accroître les efforts de surveillance de cette espèce.
BÉNÉFIQUE	vii	Espèces exotiques	8. Introduction d'espèces exotiques/de poissons-appâts	Augmenter la sensibilisation du public aux impacts des espèces exotiques sur l'écosystème naturel et encourager l'utilisation des systèmes de déclaration d'espèces exotiques. Dissuader les pêcheurs à la ligne de vider le contenu de leurs seaux à appâts dans des zones où les appâts n'ont pas été capturés.	Réduire le transport et le rejet des espèces exotiques (y compris des poissons-appâts) et empêcher leur établissement dans les régions renfermant des habitats du sucet de lac.

* Approches actuellement mises en œuvre dans le cadre d'un ou de plusieurs programmes de rétablissement écosystémique.

2. Initiatives relatives à l'intendance et aux habitats – On doit déployer des efforts à l'échelle du bassin en vue d'améliorer la qualité des habitats situés dans des secteurs actuellement (et historiquement) occupés par le sucet de lac à certains endroits. On devra s'assurer de la participation des propriétaires fonciers, des communautés locales et des conseils d'intendance aux enjeux liés au rétablissement du sucet de lac, à la santé des écosystèmes et du milieu, à la protection des eaux saines, à la gestion des éléments nutritifs, aux pratiques de gestion optimales (PGO), aux projets d'intendance et aux programmes d'incitatifs financiers connexes. À cette fin, l'équipe de rétablissement collaborera étroitement avec les groupes/organismes pertinents et les trois équipes de rétablissement écosystémique, qui ont toutes établi des programmes d'intendance qui profiteront à cette espèce.

3. Mise en œuvre des PGO – La mise en œuvre des PGO sera en grande partie facilitée par les programmes d'intendance établis. Des programmes d'intendance supplémentaires cibleront, selon les besoins, des secteurs dépassant les limites des programmes écosystémiques. Pour être efficaces, les PGO doivent viser à atténuer les principales menaces pesant sur l'habitat essentiel/actuellement occupé par l'espèce. Les PGO mises en œuvre comprendront les pratiques suivantes : aménagement de zones tampons riveraines; conservation du sol; gestion des troupeaux; amélioration de l'épuration des eaux usées pour prévenir la fuite d'éléments nutritifs dans les eaux de ruissellement; gestion des éléments nutritifs et du fumier; traitement des eaux usées. L'aménagement de zones tampons riveraines réduira l'apport d'éléments nutritifs (azote et phosphore) et de sédiments dans les eaux réceptrices et les eaux de ruissellement. La restriction de l'accès des animaux d'élevage aux cours d'eau entraînera des réductions de l'érosion, de l'accumulation de sédiments et des concentrations d'éléments nutritifs. La gestion des éléments nutritifs et du fumier réduira les apports d'azote et de phosphore dans les plans d'eau adjacents, ce qui améliorera la qualité de l'eau. Les pratiques de travail minimum du sol permettent de réduire l'érosion des sols et d'améliorer leur structure, tout en diminuant la charge en sédiments dans les cours d'eau adjacents. Les plans agro-environnementaux permettent d'établir un ordre de priorité pour la mise en œuvre de pratiques de gestion optimales dans des exploitations agricoles et sont souvent une condition préalable à l'admissibilité aux programmes de financement. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les PGO, voir la série de fascicules « Les pratiques de gestion optimales » du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales à l'adresse : http://www.omafra.gov.on.ca/french/environment/bmp/series.htm.

4. Stratégie de communications – La stratégie de communications couvrira divers sujets, y compris, sans s'y limiter, ceux décrits dans la colonne portant sur les mesures particulières. Parmi les destinataires ciblés, mentionnons le grand public, les propriétaires de terres publiques et privées locales, les groupes d'intendance, les municipalités, les superviseurs responsables du drainage et l'industrie. On sollicitera l'appui et la participation du public en diffusant du matériel éducatif et en faisant connaître des responsables et des ressources en matière d'intendance. La stratégie tiendra compte des travaux en cours (p. ex. travaux du Comité de gestion du COA, lequel se penche actuellement sur les préoccupations relatives à la sensibilisation au sucet de lac par divers moyens) et reposera sur ceux-ci.

7. Sensibilisation aux prises accidentelles – Le sucet de lac n'est pas un poisson-appât légal en Ontario. Il est peu probable qu'il ait déjà été ciblé par l'industrie du poisson-appât en raison de sa taille et de sa rareté. Cependant, dans certaines zones de son aire de répartition, il a fait l'objet de prises fortuites dans la pêche commerciale à la senne (Becker, 1983). On élaborera une trousse d'information, qui sera distribuée en même temps que les permis de pêche aux poissons-appâts dans les zones fréquentées par le sucet de lac. Cette trousse d'information inclura une description et une illustration de l'espèce, une carte des zones connues d'occurrence, une description de ses habitats de prédilection et un formulaire de signalement. On demandera aux pêcheurs de poissons-appâts d'éviter de fréquenter ces zones d'occurrence connues et de signaler les prises fortuites.

2.6 Indicateurs de rendement

On évaluera la réussite de la mise en œuvre des approches de rétablissement recommandées à partir des relevés périodiques portant sur la population de l'espèce (répartition et abondance) et ses habitats (qualité et quantité) ainsi que du suivi. Au cours des cinq années à venir, on établira des objectifs quantifiables pour le sucet de lac. Le Programme de rétablissement sera passé en revue dans cinq ans, ce qui permettra de vérifier dans quelle mesure les cibles à court et à long terme ont été atteintes; de même, les buts et les objectifs actuels seront examinés selon un cadre souple de planification de la gestion et seront commentés par les équipes de rétablissement écosystémique pertinentes.

Parmi les indicateurs de rendement permettant d'évaluer les progrès accomplis en regard des objectifs de rétablissement, mentionnons les suivants :

- détermination complète de l'étendue des populations actuelles (y compris les caractéristiques démographiques de l'abondance et de la population) par l'entremise de relevés préliminaires d'ici 2011;
- réalisation des activités décrites dans le calendrier des études en vue de la détermination complète de l'habitat essentiel selon les délais proposés;
- atteinte du degré de protection ou de restauration des habitats connus du sucet de lac (p. ex. augmentation du nombre de parcelles d'habitat/de populations);
- établissement d'un programme de surveillance à long terme de la population et de l'habitat d'ici 2013;
- quantification de l'effort d'intendance (c.-à-d. PGO) mis en œuvre par l'entremise d'équipes de rétablissement écosystémique et d'autres initiatives/groupes pertinents ou complémentaires (p. ex. nombre de plans environnementaux en agriculture et de plans de gestion des éléments nutritifs achevés; nombre d'hectares de zones tampons riveraines établies; nombre d'animaux d'élevage dont l'accès aux cours d'eau est restreint);
- nombre de sites de priorité élevée améliorés ou protégés grâce à des mesures d'intendance;
- documentation de la participation et du soutien du public et des organismes relativement aux mesures de rétablissement relevées dans le Programme de rétablissement (y compris les contributions financières et en nature).

2.7 Habitat essentiel

2.7.1 Désignation de l'habitat essentiel du sucet de lac

La désignation de l'habitat essentiel des espèces en voie de disparition et menacées (inscrites à l'Annexe 1) est une exigence de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). En effet, la LEP vise à prévenir la destruction de l'habitat essentiel désigné pour ces espèces. En vertu du paragraphe 2 de la LEP, un « habitat essentiel » est défini comme un « *habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de cette espèce* ». La désignation de l'habitat essentiel nécessite une connaissance approfondie des exigences de l'espèce en matière d'habitat pendant tous les stades de son cycle de vie. Elle requiert également une connaissance détaillée de la qualité des habitats, du nombre d'habitats disponibles et de leur répartition dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. Il est également utile de comprendre les rouages associés aux mouvements entre les populations et les sous-populations et à l'intérieur de chacune d'elles ainsi que la répartition de ces unités. Grâce aux meilleures données disponibles, on a identifié en partie l'habitat essentiel des populations de sucets de lac dans le COA, le lac L, la RNF de Sainte-Claire, le parc national de la Pointe-Pelée, la baie Rondeau, la baie de la pointe Long, la RNF du ruisseau Big et le ruisseau Lyons; d'autres zones qui renferment peut-être un habitat essentiel à l'intérieur de la zone du lac Sainte-Claire et de l'île Walpole seront étudiées en consultation avec la Première nation de l'île Walpole. Les zones dont on a établi qu'elles

renferment un habitat essentiel à certains emplacements peuvent chevaucher l'habitat essentiel identifié pour d'autres espèces en péril co-occurrentes (p. ex. lépisosté tacheté dans la baie Rondeau, méné camus dans le COA).

Les zones délimitées dans les cartes suivantes (figures 4 à 12) présentent l'étendue de l'habitat essentiel pour les populations mentionnées ci-devant. Dans ces secteurs, l'habitat essentiel se définit comme étant les habitats qui satisfont aux besoins fonctionnels en matière d'habitat pour un ou plusieurs stades de vie du sucet de lac. Il est à noter que les caractéristiques anthropiques permanentes qui peuvent être présentes dans les zones délimitées (p. ex. marinas) ont été spécifiquement exclues. Un résumé des besoins fonctionnels en matière d'habitat pour tous ces stades de vie est présenté au tableau 8. Pour de plus amples renseignements sur ces besoins, voir la section 1.4.1, Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat.

Tableau 8. Besoins fonctionnels en matière d'habitat pour tous les stades de vie du sucet de lac.

Stade de vie	Besoins en matière d'habitat
Du frai à l'éclosion	- eaux peu profondes (de 0 à 2 m) de baies, d'étangs, de marais et de tronçons inférieurs de tributaires - végétation aquatique submergée abondante - température de l'eau d'approximativement 20 °C - frai d'avril à juin
Jeunes de l'année, juvéniles, adultes	- eaux peu profondes (de 0 à 2 m) et calmes - végétation aquatique abondante - substrats de sable, de limon, d'argile et de débris organiques - faible turbidité

On a déterminé l'habitat essentiel de ces populations au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation, cette approche étant la plus appropriée vu l'information limitée qui était disponible sur l'espèce et l'absence de cartes détaillées de l'habitat pour la plupart de ces zones. L'information disponible concernant l'habitat (p. ex. classification écologique des terres [CET], bathymétrie) a été utilisée pour éclairer la délimitation de l'habitat essentiel. D'autres détails concernant les méthodes particulières utilisées pour l'identification de l'habitat essentiel (comme l'utilisation de la CET) figurent dans chacune des descriptions lorsque cette information est pertinente.

Descriptions de l'habitat essentiel

Chenal Old Ausable – Les populations qui subsistent sont toutes situées dans le sous-bassin des dunes, à l'intérieur du COA, dans le bassin hydrographique de la rivière Ausable. Depuis 1982, on a observé un total de 125 spécimens; la LT des spécimens observés allait de 21 à 154 mm durant les relevés de 2002-2005. L'espèce a été détectée dans l'ensemble des trois régions du chenal (nord, sud et centre), et il est possible que deux populations soient présentes (région du nord et du centre; région du sud), séparées par un barrage de basse chute au sein du parc provincial Pinery. Ces populations ont fait l'objet d'un échantillonnage considérable comparativement aux autres populations canadiennes de sucets de lac. De plus, une analyse spatiale détaillée qui met en relation l'occurrence de l'espèce et les conditions de l'habitat au sein d'une portion du COA a été réalisée par l'équipe de rétablissement de la rivière Ausable. Grâce à ces données, on a établi au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation que l'habitat essentiel du sucet de lac correspond à l'ensemble du COA, à partir de l'embouchure du chenal à la rivière Ausable vers l'amont jusqu'à l'endroit où celui-ci prend fin, près de Grand Bend (figure 4).

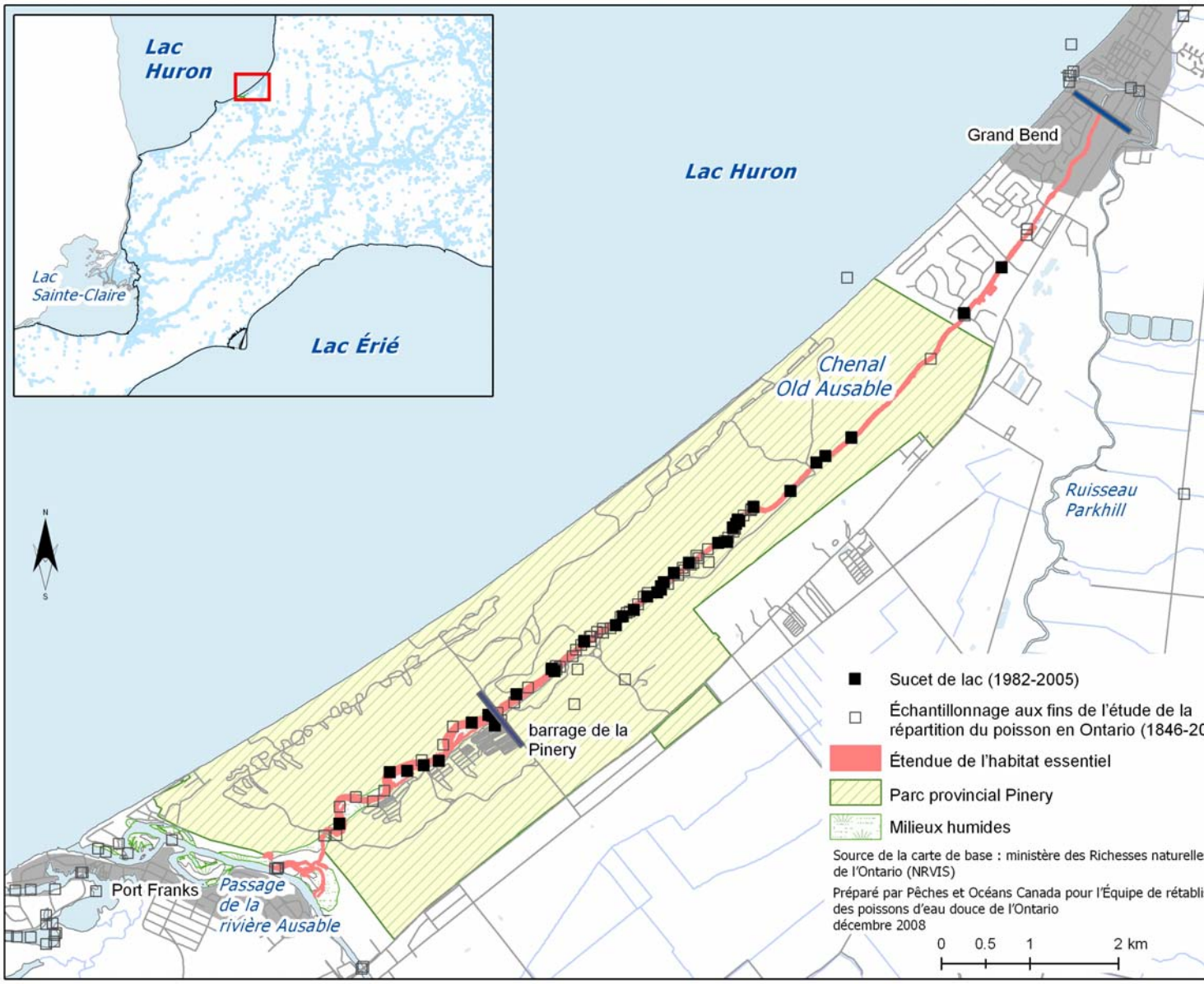


Figure 4. Habitat essentiel du sucet de lac dans le chenal Old Ausable.

Lac L – Récemment (2007), le sucet de lac a été observé pour la première fois dans le lac L, un lac en croissant situé à proximité du COA; 29 spécimens dont la LT variait de 51 à 260 mm ont été observés dans six sites d'un bout à l'autre du lac. Grâce à ces données d'échantillonnage, on a établi au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation que l'habitat essentiel du sucet de lac dans le lac L correspond à l'ensemble des eaux contiguës et des terres humides du lac L (figure 5). Cet habitat essentiel inclut les extrémités nord et ouest du Lac L, lorsque celui-ci est divisé en deux par le chemin Outer, et les terres humides (saisonnières) qui se trouvent au nord du lac.

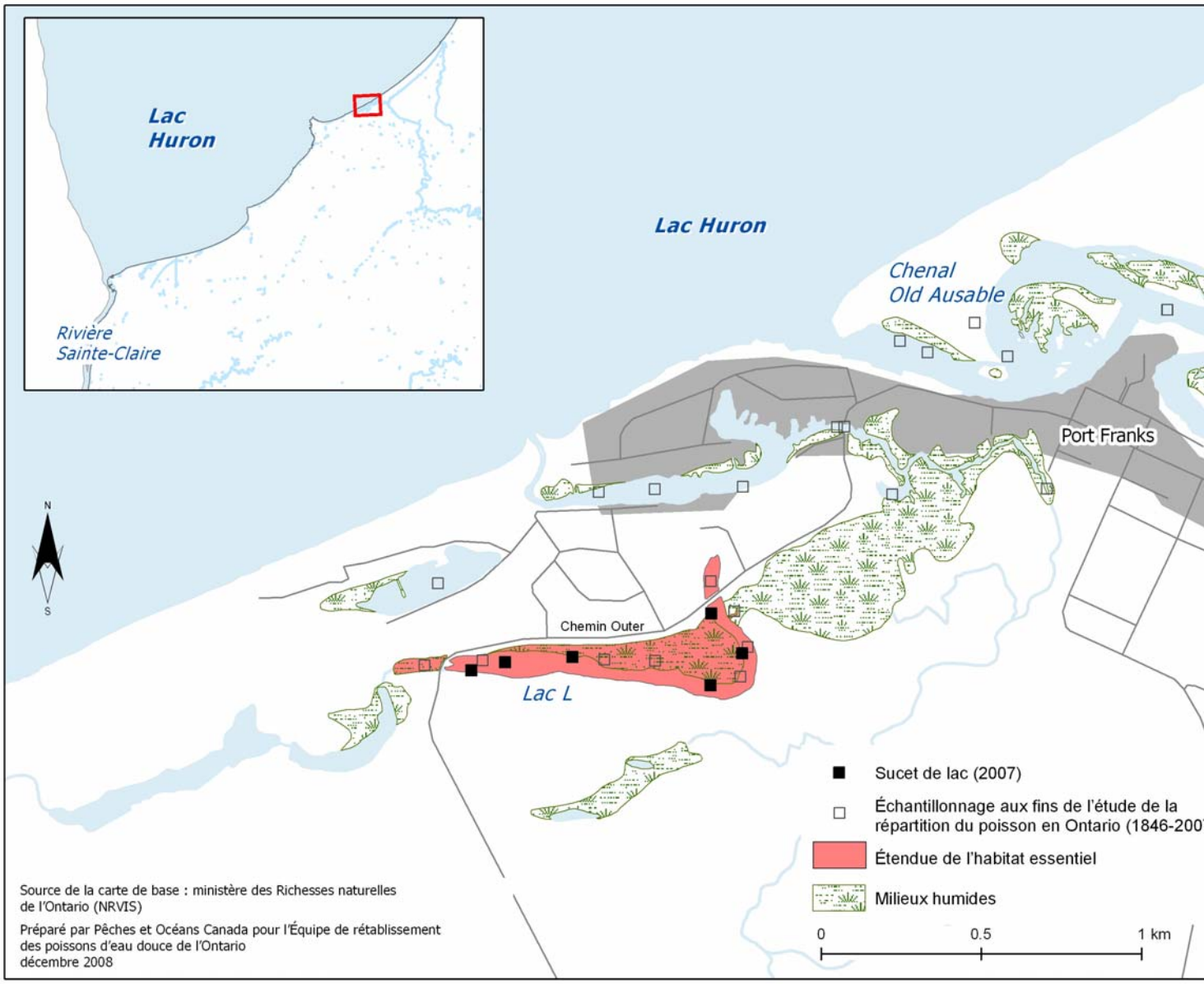


Figure 5. Habitat essentiel du sucet de lac dans le lac L.

RNF de Sainte-Claire – Le sucet de lac a été capturé pour la première fois dans le marais endigué situé à l'ouest du bassin, dans l'unité Sainte-Claire de la RNF de Sainte-Claire, en 2004; six spécimens dont la LT oscillait entre 66 et 255 mm ont été capturés. L'espèce n'a été détectée que dans la partie ouest du bassin; toutefois, l'échantillonnage a été très limité dans la moitié est du bassin, et il est possible que l'espèce fréquente l'ensemble du bassin. On a utilisé la classification écologique des terres (CET) pour désigner l'habitat essentiel de façon à exclure les zones qui sont sèches en permanence. La CET tient compte de la répartition et des regroupements d'espèces végétales et permet une compréhension de celles-ci en relation avec des profils et des processus écosystémiques. Elle aide également à établir des profils pour la végétation, les sols, la géologie, la topographie et le climat, à différentes échelles. Grâce aux facteurs relatifs à la géologie, aux sols, à la physiographie et à la végétation, la CET peut être

employée pour cartographier les communautés végétales à diverses échelles organisationnelles (Lee *et al.*, 1998; Lee *et al.,* 2001).

Grâce aux données disponibles, on a identifié l'habitat essentiel au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation et on l'a précisé au moyen des classes de la CET (Lee *et al*., 1998). On a établi que cet habitat correspond aux eaux contiguës et aux terres humides de l'ensemble du marais endigué situé à l'ouest du bassin, dans l'unité Sainte-Claire de la RNF de Sainte-Claire (figure 6).

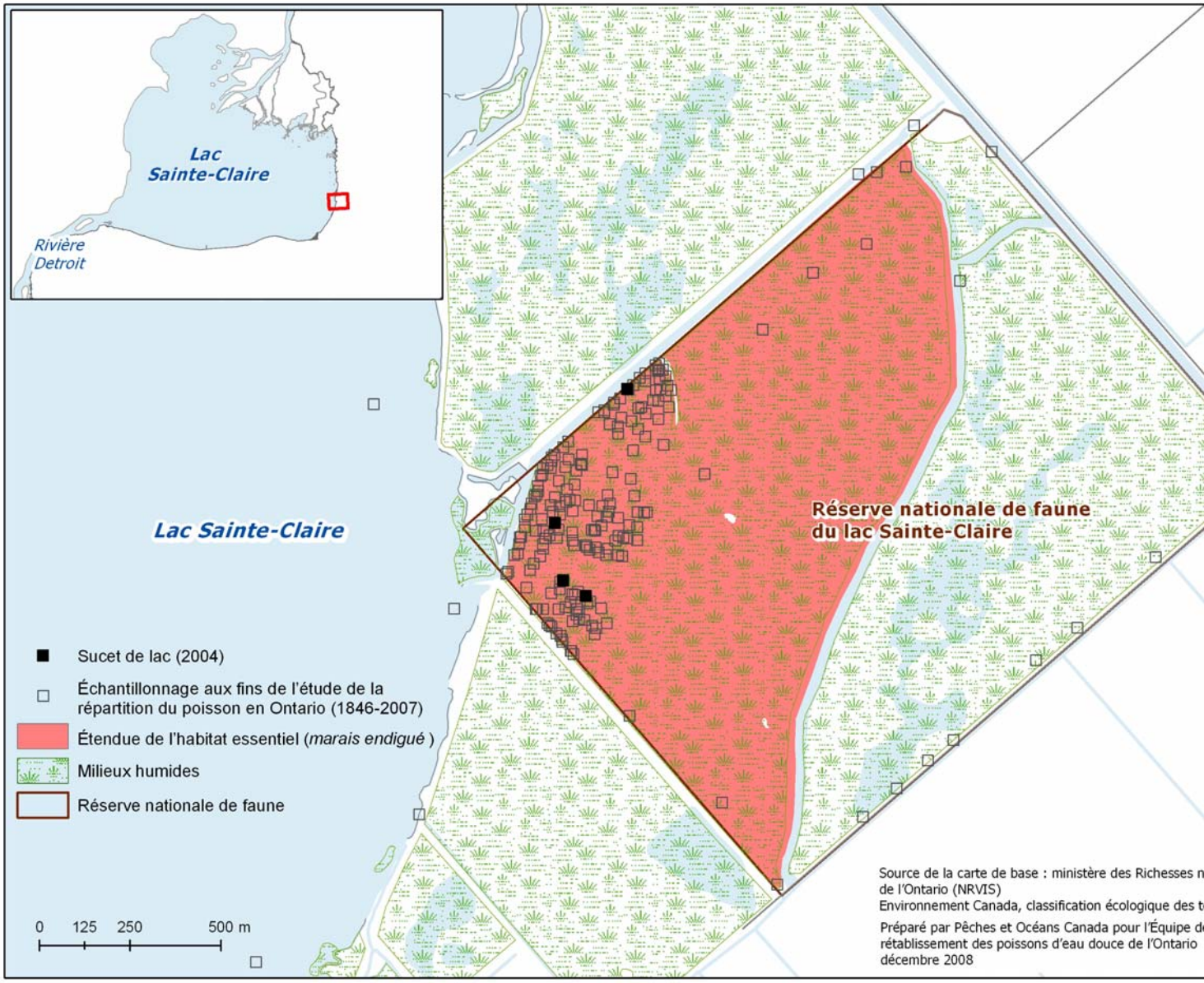


Figure 6. Habitat essentiel du sucet de lac dans l'unité Sainte-Claire de la RNF de Sainte-Claire.

Parc national de la Pointe-Pelée – Bien qu'un échantillonnage limité de la plupart des populations canadiennes de sucets de lac ait été mené, les étangs situés à l'intérieur du parc national de la Pointe-Pelée ont fait l'objet d'un échantillonnage rigoureux par Surette (2006) sur une période récente de deux ans, ce qui a permis d'obtenir un vaste ensemble de données pour cette population. Au moyen de ces données, l'habitat essentiel du sucet de lac a été identifié au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation; on a établi que cet habitat correspond aux eaux libres et peu profondes jadis et encore aujourd'hui désignées comme les étangs Girardin et Redhead du parc national de la Pointe-Pelée, tels que les identifie la carte 40G/15 de la Série nationale de référence cartographique (SNRC) (figure 7).

Ces étangs constituent les emplacements où, à l'intérieur du parc, des observations de sucets de lac ont été le plus récemment documentées par Surette (2006) au cours de travaux menés sur le terrain dans le cadre d'une thèse de maîtrise. Cette définition de l'habitat essentiel repose sur 25 signalements recueillis au cours de 605 activités d'échantillonnage menées en 2002 et en 2003 dans l'ensemble des étangs du parc, toutes les captures ayant été réalisées en 2003. Les spécimens capturés en 2003 mesuraient entre 46 et 247 mm de LT. Aucune autre observation de sucet de lac n'a été documentée à l'intérieur du parc national de la Pointe-Pelée au cours des 20 dernières années. L'étang Lake est exclu de cette définition du fait que les signalements pour cet étang (Wyett et Dutcher, 1967; Wyett et Dutcher, 1968; Wyett et Dutcher, 1969; Ward, 1973) datent d'au moins 35 ans et qu'un vaste échantillonnage de cet étang par Surette (2006) n'a pas permis de trouver des sucets de lac. Les caractéristiques anthropiques sont également exclues de cette définition.

Figure 7. Habitat essentiel du sucet de lac dans le parc national de la Pointe-Pelée.

Baie Rondeau – Le sucet de lac a été détecté pour la première fois dans la baie Rondeau en 1955 et y a été, depuis, capturé en 1963, en 1983 et en 2005. Tous les signalements se trouvent à l'intérieur des limites du parc provincial Rondeau. Grâce aux données disponibles sur les captures, on a établi au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation que l'habitat essentiel correspond aux eaux contiguës et aux terres humides contenues dans un polygone convexe minimal dessiné autour de ces points d'occurrence (figure 8); cette approche a été utilisée du fait que tous les signalements connus de l'espèce se trouvaient dans une zone relativement localisée le long de la rive est de la baie Rondeau (plutôt que dans l'ensemble de la baie). De plus, les points d'occurrence sur les bords du polygone se trouvent dans une zone tampon s'étendant sur une distance d'approximativement 895 m. On a délimité cette zone tampon en utilisant le rayon du domaine vital du sucet de lac dans la baie Rondeau, lequel a été calculé au moyen d'une méthode qui repose sur la relation qui existe entre la taille du poisson et celle du plan d'eau (Woolnough *et al*., sous presse). L'habitat essentiel, d'après cette description, ne se prolonge pas à l'est du sentier Marsh, qui correspond à la digue qui traverse le marais Rondeau par le milieu, du fait que l'espèce n'a pas été signalée dans cette zone et que le raccordement aux zones de bras mort situées à l'est de la digue se trouve à l'extrémité sud du marais Rondeau, où l'espèce n'a pas été observée. L'habitat essentiel est situé en très grande partie dans les limites du parc.

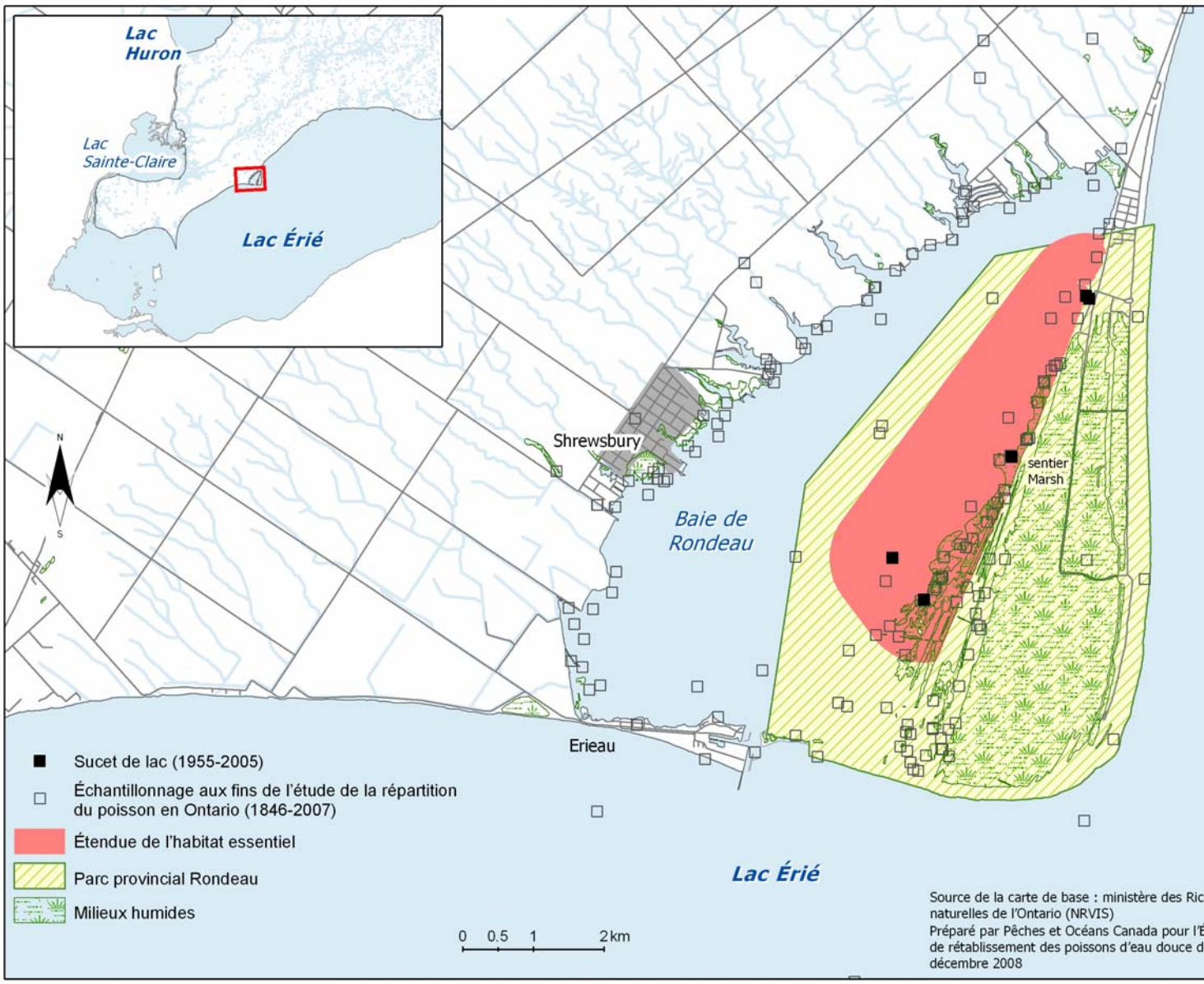


Figure 8. Habitat essentiel du sucet de lac dans la baie Rondeau.

Baie de la pointe Long – Le sucet de lac a été capturé dans la baie intérieure de la pointe Long, près de l'embouchure du ruisseau Big (RNF), dans la RNF de la pointe Long ainsi que dans le marais de la pointe Turkey, dans la partie nord de la baie intérieure. L'espèce a été détectée pour la première fois en 1985 et a depuis été recapturée à cet emplacement en 2007 (23 spécimens; de 109 à 231 mm de LT). Grâce aux données d'échantillonnage disponibles, on a identifié l'habitat essentiel du sucet de lac dans la baie de la pointe Long, y compris la RNF de la pointe Long (non endiguée), le parc provincial de la Pointe Long et la pointe Turkey, en fonction de la zone d'occupation, et on l'a précisé au moyen des données de bathymétrie de la NOAA. On a établi que cet habitat correspond aux eaux contiguës et aux terres humides de la baie intérieure et de son extrémité, de la rive jusqu'à la courbe de niveau de 1 m (figure 9). Bien que l'espèce ait été décrite comme préférant des profondeurs pouvant atteindre 2 m, la courbe de niveau de 1 m a été utilisée du fait que les habitats occupés n'ont été trouvés que dans cette zone. Cette description de l'habitat essentiel inclut les étangs qui se trouvent le long de la flèche qui forme la limite sud de la baie de la pointe Long.

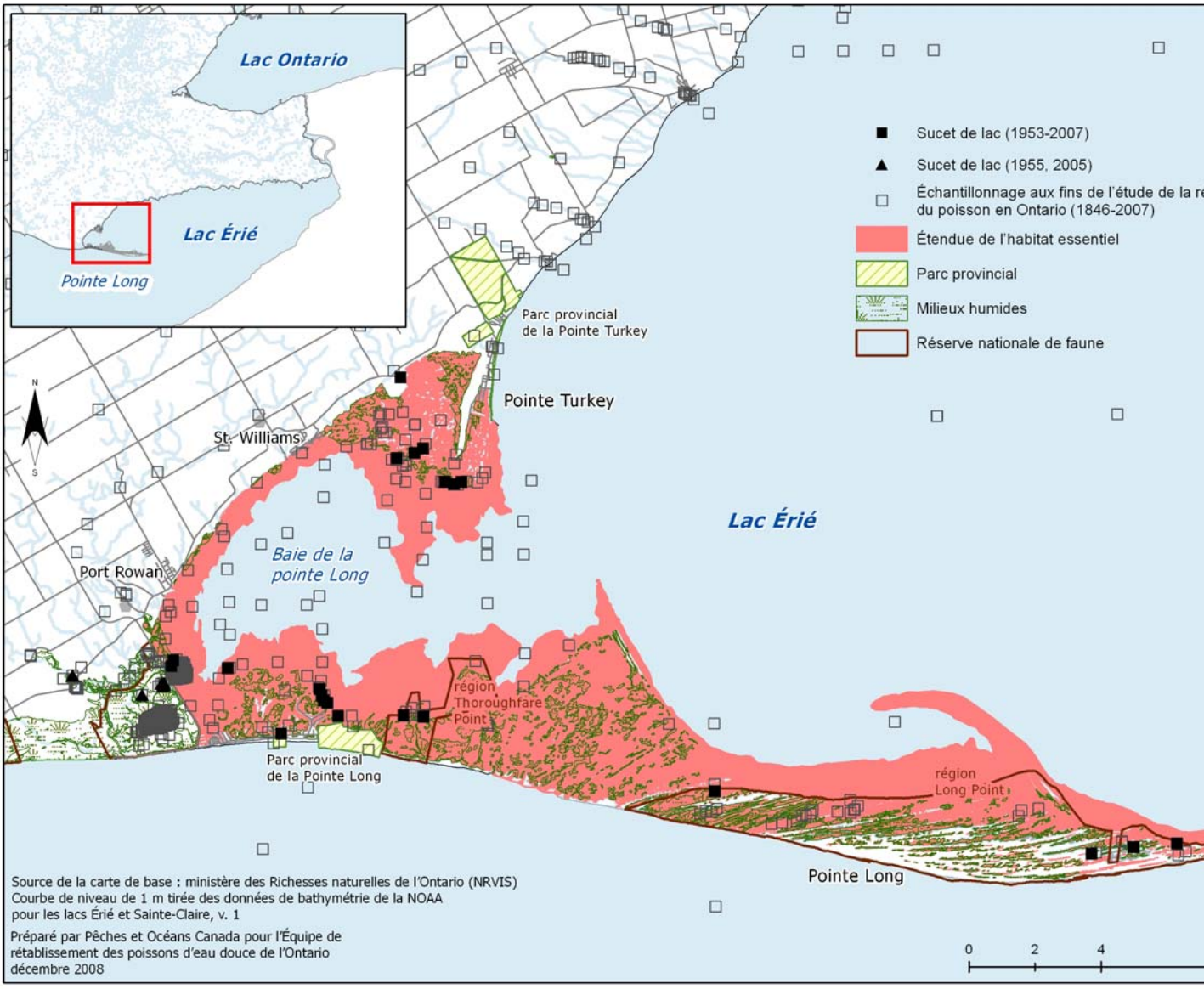


Figure 9. Habitat essentiel du sucet de lac dans la baie de la pointe Long (y compris la pointe Turkey, la RNF de la pointe Long et le parc provincial de la Pointe Long).

RNF du ruisseau Big – Le sucet de lac a été détecté pour la première fois dans la RNF du ruisseau Big en 2005, lorsque 13 spécimens (entre 70 et 148 mm de LT) ont été capturés dans cinq sites dans le bassin nord d'un réservoir de retenue endigué. Grâce à ces données, on a établi au moyen d'une approche axée sur la zone d'occupation que l'habitat essentiel correspond aux eaux contiguës et aux terres humides contenues dans la partie nord du marais endigué dans la RNF du ruisseau Big (figure 10).

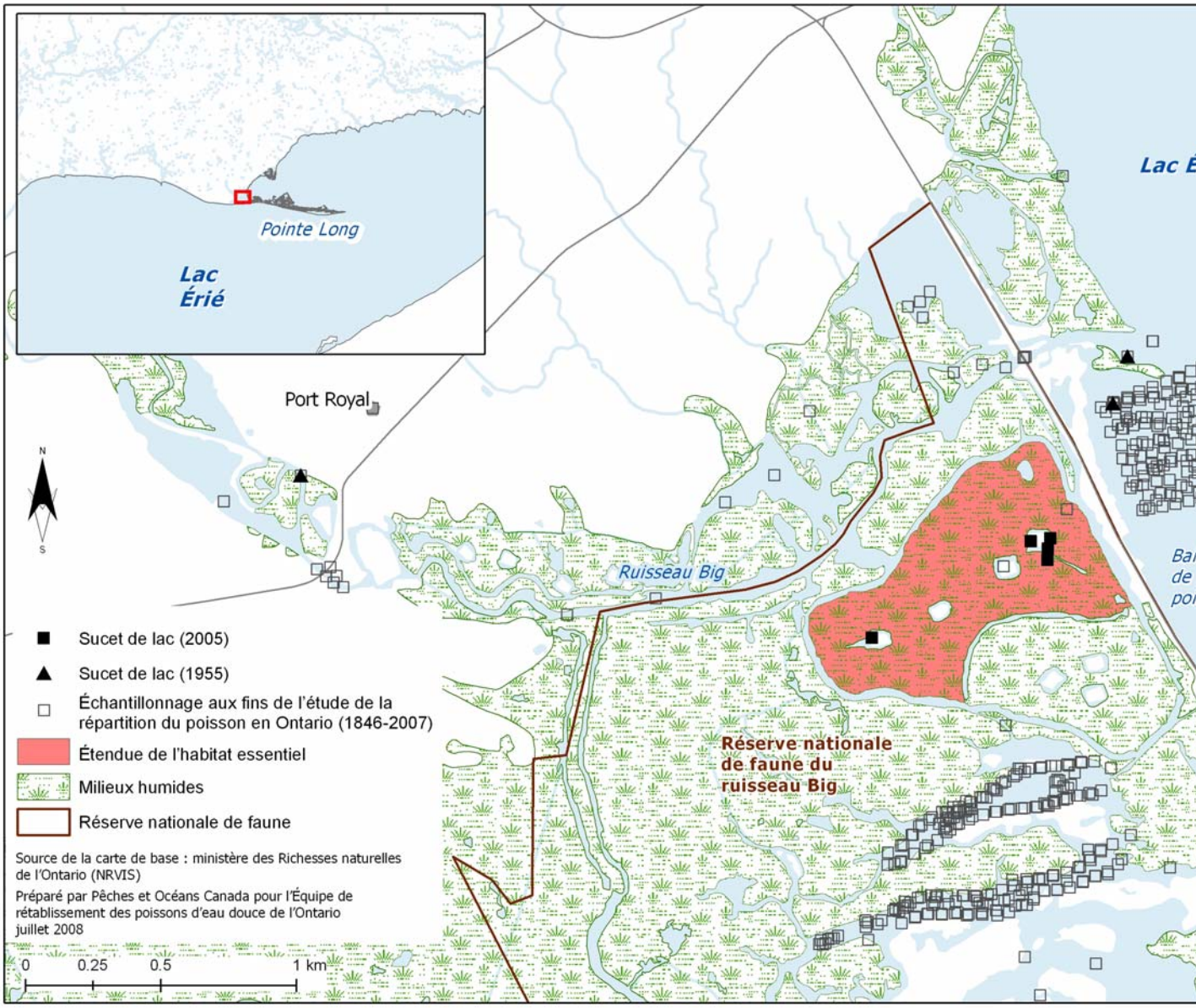


Figure 10. Habitat essentiel du sucet de lac dans la RNF du ruisseau Big.

Ruisseau Lyons – La première occurrence signalée du sucet de lac dans le ruisseau Lyons a eu lieu en 2004, lorsque cinq spécimens mesurant entre 28 et 68 mm de LT ont été capturés dans cinq sites le long d'un tronçon de 1,8 km (Marson *et al.*, 2007). Grâce à ces données, on a identifié l'habitat essentiel au moyen d'une approche axée sur la classification écologique, à savoir le Système d'inventaire des milieux aquatiques (ALIS, pour Aquatic Landscape Inventory System) et les classes de la CET. Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario a élaboré le système ALIS pour définir des segments de cours d'eau en se fondant sur un certain nombre de caractéristiques uniques qui ne se trouvent qu'à l'intérieur des segments de la vallée. L'habitat essentiel dans le ruisseau Lyons a été identifié comme correspondant aux réservoirs de retenue situés en amont du chemin Buchner. Cette zone inclut tous les segments continus (selon le système ALIS) à partir du segment de cours d'eau situé le plus en amont où l'espèce

est présente jusqu'au segment de cours d'eau le plus en aval où l'espèce est présente ainsi que la classe de la CET qui est assignée à la végétation aquatique submergée en eau peu profonde (myriophylle), qui se trouve entre la route 140 et le passage à niveau du chemin Buchner (figure 11).

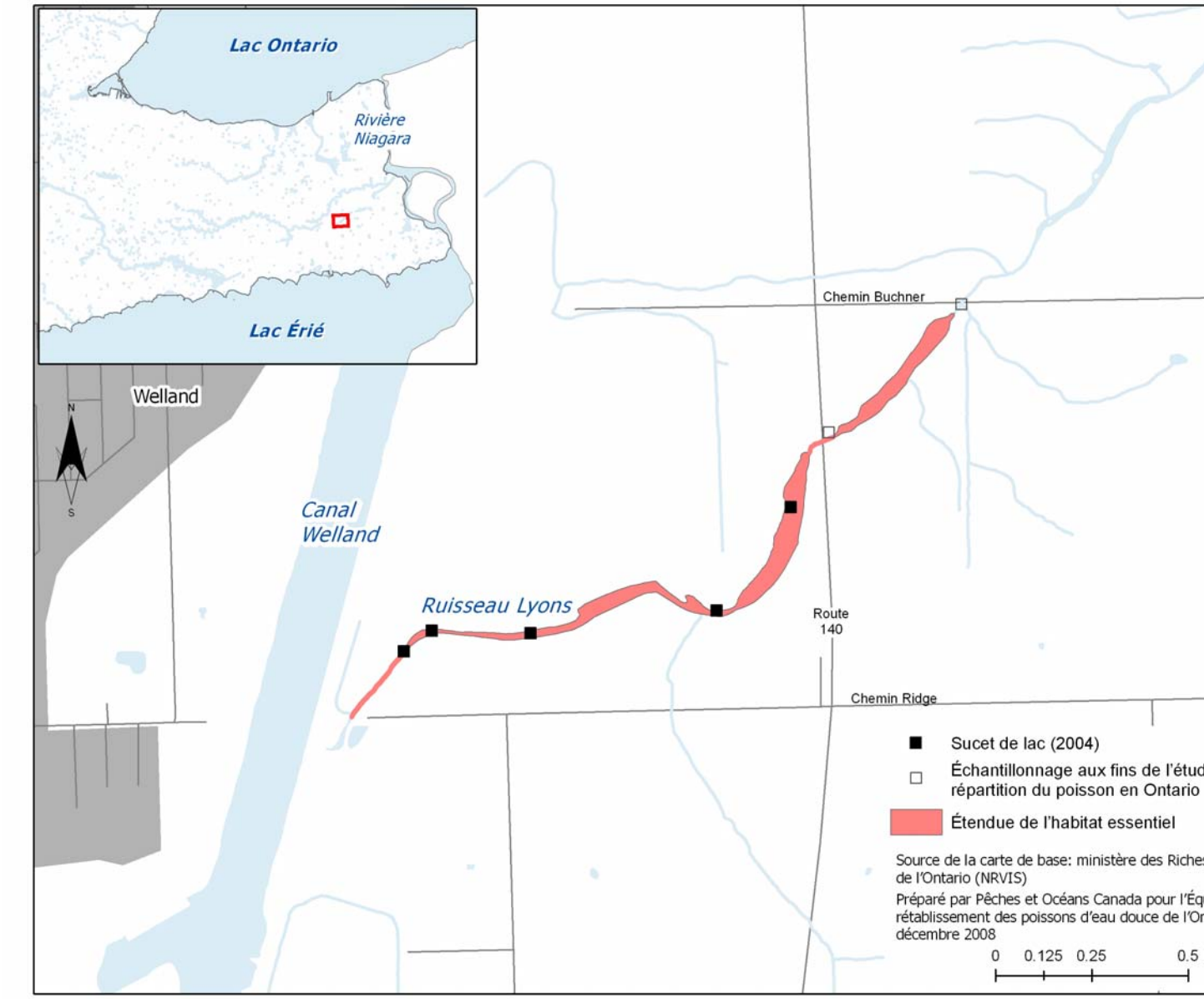


Figure 11. Habitat essentiel du sucet de lac dans le ruisseau Lyons.

Ces identifications partielles de l'habitat essentiel font en sorte que l'habitat actuellement occupé dans ces zones est protégé jusqu'à ce que l'habitat essentiel de l'espèce soit défini avec plus de précision, conformément au calendrier des études exposé dans la section 2.7.3. Les zones de l'habitat essentiel qui ont été identifiées seront améliorées à mesure que de nouvelles informations deviendront disponibles.

Viabilité de la population

L'aire minimale pour la viabilité de la population pour tous les stades de vie du sucet de lac a été estimée pour les populations des cours d'eau et des lacs du Canada. L'aire minimale pour la viabilité de la population se définit comme étant la quantité d'habitat exclusif et approprié requis pour l'atteinte d'une cible de rétablissement réalisable sur le plan démographique, fondée sur le concept de la taille de la population minimale viable (Vélez-Espino *et al.*, 2008). En conséquence, l'aire minimale pour la viabilité de la population est la mesure métrique quantitative de l'habitat essentiel qui peut faciliter le rétablissement et la gestion de l'espèce en péril (Vélez-Espino *et al*., 2008). L'aire minimale pour la viabilité de la population du sucet de lac a été estimée à 2,76 km^2 et à 6,39 km^2 dans les cours d'eau et les lacs respectivement (Vélez-Espino *et al*., 2008). Les valeurs de l'aire minimale pour la viabilité de la population sont quelque peu prudentes en ce sens qu'elles représentent la somme des besoins en matière d'habitat calculés pour l'ensemble des stades du cycle de vie du sucet de lac; ces chiffres ne tiennent pas compte du potentiel de chevauchement dans l'habitat pour les divers stades du cycle de vie et peuvent surestimer l'aire requise pour soutenir une population minimale viable. Toutefois, du fait que nombre de ces populations fréquentent des zones d'habitat dégradé (l'aire minimale pour la viabilité de la population suppose que la qualité de l'habitat est optimale), des zones de superficie supérieure à l'aire minimale pour la viabilité de la population peuvent être nécessaires pour soutenir une population minimale viable. De plus, pour de nombreuses populations, il est probable que seule une portion de l'habitat identifié en tant qu'habitat essentiel satisferait aux besoins fonctionnels des divers stades de vie de l'espèce. De nouvelles études pourront aider à quantifier l'étendue et la qualité de l'habitat disponible au sein des habitats essentiels actuellement identifiés pour l'ensemble des populations; une telle information, ainsi que la validation du modèle de l'aire minimale pour la viabilité de la population, renforcera la certitude quant à la détermination de la viabilité de la population. En conséquence, les résultats ci-après sont préliminaires et doivent être utilisés avec prudence.

Tableau 9. Comparaison de l'aire de l'habitat essentiel identifié (en km^2) pour chaque population de sucets de lac relativement à l'aire minimale estimée pour la viabilité de la population*.

Population	Aire de l'habitat essentiel identifié (km^2)	Type d'habitat	Cible atteinte relativement à l'aire minimale pour la viabilité de la population (O/N)
Chenal Old Ausable	0,61	Cours d'eau	Non
Lac L	0,136	Lacs	Non
RNF de Sainte-Claire	1,24	Lacs	Non
Parc national de la Pointe-Pelée	0,33	Lacs	Non
Baie Rondeau	9,43	Lacs	Oui
Baie de la pointe Long	110,89	Lacs	Oui
RNF du ruisseau Big	0,53	Lacs	Non
Ruisseau Lyons	0,057	Cours d'eau	Non

* L'estimation de l'aire minimale pour la viabilité de la population repose sur les approches de modélisation décrites plus haut.

Habitat occupé autrefois
Rivière Ausable – On part du principe que le sucet de lac a fréquenté le cours inférieur de la rivière Ausable avant la dérivation de cette dernière dans les années 1800, mais on ignore dans quelle mesure (ÉRRA, 2006). La qualité de l'habitat du cours inférieur de la rivière Ausable s'est dégradée depuis cette époque, et l'espèce est maintenant confinée à l'habitat de haute qualité protégé par le réseau fermé du COA.

Lac Érié – On a recensé le sucet de lac dans les tributaires des tronçons supérieurs du ruisseau Big (région de la pointe Long), mais sa présence n'a pas été confirmée ces dernières années.

Rivière Thames – Le sucet de lac n'a pas été signalé dans le ruisseau Jeannettes, qui est un tributaire du cours inférieur de la rivière Thames, depuis avant 1970, et on estime que l'espèce est disparue de cet endroit.

Ruisseau Tea – L'espèce a été signalée dans le ruisseau Tea, un tributaire du ruisseau Lyons qui fait lui-même partie du bassin hydrographique de la rivière Niagara. Le sucet de lac n'a plus été signalé à cet endroit depuis 1970 malgré la réalisation de relevés récents (de 2003 à 2005).

2.7.2 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

Les habitats occupés par le sucet de lac pourraient subir un impact négatif d'une vaste gamme d'activités qui, tôt ou tard, augmenteront les niveaux d'éléments nutritifs et d'envasement/de turbidité ou entraîneront l'élimination d'une grande partie de la dense végétation aquatique. Les niveaux élevés d'envasement et de turbidité limitent la pénétration de la lumière du soleil dans l'eau, limitant de ce fait la croissance des macrophytes aquatiques. Dans certains cas, des projets d'enlèvement de la végétation à petite échelle, menés avec des moyens chimiques ou physiques approuvés, peuvent être autorisés; le programme de rétablissement du lépisosté tacheté (Staton *et al.*, 2008) propose des pistes pour limiter les dommages causés durant de tels enlèvements.

En l'absence de mesures d'atténuation appropriées, une destruction directe de l'habitat peut résulter d'activités comme celles-ci :

- le dragage;
- le remblayage le long des rives;
- la stabilisation des berges;
- l'installation de quais, d'épis et de jetées (dans certains cas, les choix faits au moment de la conception [p. ex. quais flottants au lieu de quais en encaissement] peuvent permettre une atténuation des impacts);
- les travaux réalisés dans l'eau/les cours d'eau sans que des mesures de contrôle appropriées de l'envasement ne soient prises;
- la culture des zones riveraines;
- l'accès sans entraves du bétail au cours d'eau;
- la canalisation et les travaux de drainage;
- l'élimination de la végétation riveraine qui joue un rôle de filtre biologique sur le plan des contaminants/sédiments présents dans les eaux de ruissellement;
- le prélèvement d'agrégats;
- l'apport de substances toxiques;
- le prélèvement d'eau (peut inclure la prévention ou l'interruption du débit d'eau propre en provenance du canal Welland jusqu'au ruisseau Lyons);
- la construction de barrages et de réservoirs de retenue;
- l'introduction délibérée d'espèces exotiques.

Les barrières, par exemple les digues et les barrages, présentes à trois emplacements (COA, RNF de Sainte-Claire et RNF du ruisseau Big) préservent l'état de l'habitat des populations de sucets de lac. En conséquence, la perte de ces structures à ces emplacements pourrait entraîner la destruction de l'habitat essentiel.

Certaines activités de gestion de l'habitat sont connues comme étant bénéfiques pour le rétablissement ou la survie à long terme de l'espèce et peuvent être autorisées, au besoin. Ces activités peuvent inclure (sans s'y limiter) l'enlèvement et le contrôle de la végétation exotique aquatique et semi-aquatique, la gestion du niveau d'eau et les activités de restauration de l'habitat. Par exemple, dans les RNF, il est possible de gérer les niveaux d'eau et d'enlever une partie de la végétation aquatique pour préserver les conditions des marais semi-émergents. Les RNF du ruisseau Big et de Sainte-Claire ont été endiguées, et leurs niveaux d'eau de même que leur végétation aquatique ont fait l'objet d'une gestion continue (environ une fois par décennie) au cours des 25 à 60 dernières années (J. Robinson, pers. comm., 2008). L'abaissement du niveau d'eau à court terme améliore les conditions qui règnent dans l'habitat de la sauvagine ainsi que dans celui du sucet de lac. À l'avenir, cette gestion de l'eau incorporera des considérations relatives à la limitation des impacts à court terme pour les populations actuelles de sucets de lac. De nombreuses autres activités de restauration qui accroissent la qualité ou l'étendue de l'habitat du sucet de lac disponible en milieux humides peuvent être nécessaires.

2.7.3 Calendrier des études relatives à l'habitat essentiel

Le calendrier des études suivant (tableau 10) expose les activités qui faciliteront l'obtention de l'information dont on a besoin pour améliorer les descriptions de l'habitat essentiel dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. Les activités mentionnées dans le tableau 10 ne sont pas exhaustives et exposent la fourchette et la portée des mesures qui mèneront à l'identification de l'ensemble de l'habitat essentiel du sucet de lac. L'étude des mesures exposées au tableau 10 révèlera vraisemblablement l'existence de lacunes qui nécessiteront une attention accrue.

Tableau 10. Calendrier des études pour identifier l'ensemble de l'habitat essentiel du sucet de lac.

Description de l'activité	Échéanciers approximatifs[1]
Mener des études pour déterminer les besoins en matière d'habitat pour tous les stades de vie du sucet de lac.	2009-2011
Effectuer des relevés des sites historiques et actuels ainsi que des sites adjacents à l'habitat actuellement occupé et cartographier leur qualité et leur étendue.	2009-2011
Mener de nouveaux relevés des espèces pour combler les lacunes en matière de répartition et pour aider à déterminer le degré de connectivité entre les populations.	2009-2011
Créer un modèle des populations sous la commande des habitats disponibles pour chaque stade de vie.	2012-2013
Valider le modèle et améliorer la description de l'habitat essentiel au besoin.	2012-2013

Les activités relevées dans ce calendrier d'études seront davantage détaillées dans un plan d'action et menées en collaboration avec les équipes de rétablissement écosystémique appropriées et d'autres organismes, agences, groupes, gestionnaires des terres et individus

concernés. Il convient de noter que de nombreuses approches de rétablissement s'attaqueront à certaines des exigences en matière d'information énumérées ci-devant.

2.8 Approches actuelles et recommandées pour la protection des habitats

L'habitat du sucet de lac reçoit une protection générale lorsque des travaux ou des ouvrages sont entrepris en vertu des dispositions sur l'habitat de la *Loi sur les pêches* du gouvernement fédéral. La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) tient également compte des effets des projets sur toutes les espèces sauvages inscrites et sur leur habitat essentiel. Au cours de l'examen d'un projet effectué en vertu de la LCEE, il faut déterminer tous les effets néfastes qu'aurait le projet sur une espèce inscrite et sur son habitat essentiel. Si le projet est réalisé, il faut prendre des mesures conformes aux programmes de rétablissement ou aux plans d'action applicables pour éviter ou atténuer ces effets (mesures d'atténuation) et pour effectuer un suivi à cet égard. Si des effets sont identifiés, l'habitat essentiel du sucet de lac doit être protégé en vertu des dispositions prévues dans la LEP.

L'Agence Parcs Canada est l'autorité responsable de la protection des individus, des résidences et de l'habitat essentiel des espèces en péril présentes sur le territoire dont elle a la gestion. En conséquence, l'habitat essentiel du sucet de lac se trouvant dans le parc national de la Pointe-Pelée sera protégé par l'interdiction de détruire l'habitat essentiel, aux termes du paragraphe 58(2) de la LEP, 90 jours après que la description de l'habitat essentiel défini dans le programme de rétablissement a été publiée dans la Gazette du Canada. Cette interdiction apporte une protection supplémentaire à la protection déjà offerte en vertu de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada* et de ses règlements.

À l'échelon provincial, la protection est également assurée par l'entremise de la *Loi sur l'aménagement du territoire*. Les autorités responsables de la planification doivent « se conformer » à l'énoncé de politique de l'article 3 de la *Loi sur l'aménagement du territoire* de l'Ontario qui interdit le lotissement et la modification de sites se trouvant dans un habitat pour des espèces en voie de disparition et menacées. La *Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières* de l'Ontario interdit la retenue ou la dérivation d'un cours d'eau si cette activité provoque de l'envasement. Par ailleurs, le but du programme volontaire d'aménagement du territoire agricole II du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario est de réduire l'érosion des terres agricoles. Dans cette province, l'aménagement riverain est régi par les règlements sur les plaines inondables mis en vigueur par l'office local de protection de la nature. La majorité des terres adjacentes aux rivières fréquentées par le sucet de lac sont des propriétés privées; cependant, le lit de la rivière appartient généralement à la Couronne. En vertu de la *Loi sur les terres publiques*, un permis peut être requis pour la réalisation de travaux dans l'eau et le long des berges. Dans le bassin hydrographique de la rivière Ausable, la majeure partie du COA, qui est fréquentée par le sucet de lac, est protégée du fait qu'elle se situe dans les limites du parc provincial Pinery, ce qui confère un certain degré de protection contre les pressions causées par le lotissement et les activités connexes en vertu de la *Loi sur les parcs provinciaux et les réserves de conservation.* C'est également le cas pour la population du parc provincial Rondeau (qui représente une portion de la baie Rondeau). L'habitat compris dans les RNF du ruisseau Big, de Sainte-Claire et de la pointe Long est également protégé en vertu de la *Loi sur les espèces sauvages au Canada*. Le sucet de lac est inscrit à l'annexe 3 en tant qu'espèce menacée en vertu de la nouvelle *Loi sur les espèces en voie de disparition de 2007* de l'Ontario. Lorsque la Loi est entrée en vigueur le 30 juin 2008, l'espèce même a reçu une protection, mais l'habitat du sucet de lac ne sera pas protégé avant cinq ans à compter de cette date, à moins qu'un règlement visant spécialement la protection de l'habitat ne soit élaboré en vertu de la Loi par le gouvernement provincial à une date antérieure.

Parmi les habitats recommandés auxquels on doit accorder une priorité élevée pour ce qui est de l'intendance figurent la baie Rondeau et le ruisseau Lyons, dont les populations en décroissance pourront bénéficier le plus des efforts déployés pour l'amélioration de l'habitat. L'équipe de rétablissement s'efforcera d'établir un meilleur ordre de priorité et de diriger ses efforts en vue d'améliorer et de protéger l'habitat dans le cadre des approches recommandées.

2.9 Effets sur d'autres espèces

On s'attend à ce que les activités de rétablissement proposées bénéficient à l'environnement de façon générale et à ce qu'elles aient un impact positif sur d'autres espèces indigènes sympatriques. Bon nombre d'activités d'intendance et d'amélioration de l'habitat au profit du sucet de lac seront mises en œuvre par l'entremise des programmes de rétablissement écosystémique en place qui prennent déjà en considération les besoins d'autres espèces en péril.

2.10 Approche recommandée en vue de la mise en œuvre du rétablissement

L'équipe de rétablissement recommande l'adoption d'une approche en deux volets pour la mise en œuvre du rétablissement, le premier fondé sur l'écosystème et le deuxième axé sur une seule espèce. Pour ce faire, l'équipe collaborera étroitement avec les équipes de rétablissement écosystémique en place ainsi qu'avec des gestionnaires des terres, qui mettront en commun leurs expertises et leurs connaissances des initiatives de rétablissement. Quatre programmes de rétablissement des écosystèmes aquatiques (rivières Ausable et Thames, région Essex-Érié et île Walpole) visant plusieurs populations de sucets de lac sont actuellement mis en œuvre. Ces programmes allient les exigences biologiques et écologiques du sucet de lac, traitent des menaces locales auxquels il fait face (ou ferait face s'il était rapatrié, dans le cas du Programme de rétablissement de la rivière Thames) et présentent des approches axées sur le rétablissement de cette espèce et classées par ordre de priorité pour ces réseaux. Les programmes écosystémiques utilisent simultanément des approches de rétablissement sur l'ensemble du bassin visant à réduire les menaces établies pour les multiples espèces aquatiques en péril, dont le sucet de lac. On trouve également des populations de sucets de lac hors des limites desservies par les programmes de rétablissement écosystémique dans le bassin hydrographique du cours supérieur de la rivière Niagara (ruisseaux Lyons et Tea) et le lac Sainte-Claire. À ce titre, une approche de rétablissement axée sur une seule espèce facilitera la mise en œuvre des mesures de rétablissement dans ces bassins hydrographiques, par l'établissement de partenariats avec les organismes locaux de gestion et d'intendance du bassin hydrographique. Si des initiatives de rétablissement écosystémique sont élaborées à l'avenir pour ces bassins hydrographiques, le programme actuel visant une seule espèce fournira une solide base sur laquelle on pourra s'appuyer.

2.11 Énoncé relatif aux plans d'action

Les plans d'action en matière de rétablissement sont des documents qui décrivent les activités censées permettre d'atteindre les buts et les objectifs formulés dans des programmes de rétablissement. Au moyen de recommandations tirées du programme de rétablissement, les plans de gestion fournissent des détails sur les participants et l'étendue de leur implication dans la mise en œuvre des activités proposées.

Un ou plusieurs plans d'action en lien avec le présent programme de rétablissement seront élaborés dans les cinq ans suivant la publication de la version finale du programme dans le Registre public.

3. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Becker, G.C. 1983. Fishes of Wisconsin. University of Wisconsin Press, Madison. 1052 p. (http://www.seagrant.wisc.edu/greatlakesfish/becker.html)

Coker, G.A., C.B. Lane et C.K. Minns. 2001. Morphological and ecological characteristics of Canadian freshwater fishes. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 2554: iv + 86 p. (http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/dfo-mpo/cdn_manuscript_report/no2554/mr2554.pdf)

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2008. COSEWIC assessment and update status report on the lake chubsucker, *Erimyzon sucetta*, in Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. iii + 31 p.

Doka, S., C. Bakelaar et L. Bouvier. 2006. Chapter 6. Coastal wetland fish community assessment of climate change in the lower Great Lakes. In L. Mortsch, J. Ingram, A. Hebb et S. Doka (éd.), *Great Lakes Wetland Communities: Vulnerability to Climate Change and Response to Adaptation Strategies*, Environnement Canada et Pêches et Océans Canada, Toronto, Ontario, p. 101 à 127.

Dougan & Associates. 2007. Point Pelee National Park Ecological Land Classification and plant species at risk mapping and status. Rédigé pour Agence Parcs Canada, parc national de la Pointe-Pelée, Leamington, Ontario. 109 p. + annexes A – I.

ÉRRA (Équipe de rétablissement de la rivière Ausable). 2006. Recovery strategy for species at risk in the Ausable River: an ecosystem approach, 2005-2010. [Proposition]. *In* Série des programmes de rétablissement publiés en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*. Pêches et Océans Canada, Ottawa. 140 p.

ÉREÉ (Équipe de rétablissement de la région Essex-Érié). 2008. Recovery strategy for fishes at risk of the Essex-Erie region: an ecosystem approach. Juillet 2008. Ébauche. 118 p.

ÉRRT (Équipe de rétablissement de la rivière Thames). 2005. Recovery strategy for the Thames River Aquatic Ecosystem: 2005-2010. Novembre 2005. Ébauche. 146 p.

Goodyear, C.S., T.A. Edsall, D.M. Ormsby Dempsey, G.D. Moss et P.E. Polanski. 1982. Atlas of the spawning and nursery areas of Great Lakes fishes. U.S. Fish and Wildlife Service:

Washington, D.C. Report: FWS/OBS-82/52. (http://www.glsc.usgs.gov/main.php?content=products_publications_atlas&title=Publications0&menu=products)

Lane, J.A., C.B. Portt et C.K. Minns. 1996a. Les caractéristiques des habitats des poissons adultes dans les Grands Lacs. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 2358: v + 43 p.

Lane, J.A., C.B. Portt et C.K. Minns. 1996b. Nursery habitat characteristics of Great Lakes fishes. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 2338: v + 42 p.

Lane, J.A., C.B. Portt et C.K. Minns. 1996c. Caractéristiques de la zone de frai des poissons des Grands Lacs. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques. 2368: v + 48 p.

Lee, H.T. 2004. Provincial ELC catalogues. Version 8. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Section des sciences du Centre-Sud, Direction du développement et du transfert des connaissances scientifiques (manuscrit non publié).

Lee, H.T., W.D. Bakowsky, J.L. Riley, J. Bowles, M. Puddister, P. Uhlig et S. McMurray. 1998. Ecological land classification for southern Ontario: first approximation and its application. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Section des sciences du Centre-Sud, Direction du développement et du transfert des connaissances scientifiques. SCSS Field Guide FG-02.

Lee, H.T., D. Leadbeater, P. Uhlig et K. Ursic. 2001. Ecological Land Classification for Southern Ontario: Training Manual. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, SCSIS Training Manual TM-01.

Leslie, J.K. et C.A. Timmins. 1997. Early life history of fishes in Long Point Inner Bay, Lake Erie. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques, 2150, 18 p.

Mandrak, N.E., et E.J. Crossman. 1996. The status of the lake chubsucker, *Erimyzon sucetta*, in Canada. Canadian Field-Naturalist 110(3): 478-482.

Marson, D., N.E. Mandrak et A. Drake. 2007. Targeted sampling for fish species at risk in Lyons and Tea creeks, 2004. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques – Ébauche.

Natureserve. 2008. NatureServe explorer: an online encyclopedia of life [application Web]. Version 7.0. NatureServe, Arlington, Virginie. Disponible à : http://www.natureserve.org/explorer (consulté en juillet 2008).

Page, L.M., et B.M Burr. 1991. A field guide to freshwater fishes of North America north of Mexico. Houghton Mifflin Company, Boston, Massachusetts. 432 p.

Scott, W.B., et E.J. Crossman. 1998. Freshwater fishes of Canada. Bulletin 184, Conseil de recherches sur les pêcheries du Canada. 966 p.

Surette, H.J. 2006. Processes influencing temporal variation in fish species composition in Point Pelee National Park. Thèse de maîtrise. Université de Guelph, Guelph, Ontario. 105 p.

Vélez--Espino, L.A., R.G. Randall et M.A. Koops. 2008. Quantifying habitat requirements of four freshwater species at risk in Canada: Northern Madtom, Spotted Gar, Lake Chubsucker, and Pugnose Shiner. Secrétariat canadien de consultation scientifique, Document de recherche /nnn. iv + 20 pp.

Woolnough, D.A., J.A. Downing et T.J. Newton. Sous presse. Fish movement and habitat use depends on water body size and shape. Ecology of Freshwater Fish.

Wyett et Dutcher. 1967. Point Pelee National Park Records.

Wyett et Dutcher. 1968. Point Pelee National Park Records.

Wyett et Dutcher. 1969. Point Pelee National Park Records.

4. MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT

Les membres suivants de l'Équipe de rétablissement des poissons d'eau douce de l'Ontario ont pris part à l'élaboration du programme de rétablissement du sucet de lac :

Shawn Staton (président)	Pêches et Océans Canada
Ian Barret	Niagara Peninsula Conservation Authority
Alan Dextrase	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Joe de Laronde	Pêches et Océans Canada
Amy Edwards	Pêches et Océans Canada
Kari Killins	Ausable Bayfield Conservation Authority
Brian Locke	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Nicholas Mandrak	Pêches et Océans Canada
Vicki M^{c}Kay	Agence Parcs Canada
Mike Nelson	Essex Region Conservation Authority
Tom Purdy	OAC Management Committee
Scott Reid	Université Trent
Robert Ritchie	Commission des parcs du Niagara
Mari Veliz	Ausable Bayfield Conservation Authority
Jeff Robinson	Environnement Canada (Service canadien de la faune)

Annexe 1

Définition du classement des statuts

Rang G (échelle mondiale) – Rang attribué à un élément d'après son statut de conservation dans l'ensemble de son aire de répartition (G1 à G5, en ordre décroissant de priorité). Les éléments classés G1, G2 ou G3 sont considérés comme des éléments en péril. Le rang G est attribué par NatureServe ou par le centre de données sur la conservation responsable de l'élément en question.

Rang N (échelle nationale) − Rang attribué à un élément d'après son statut de conservation à l'échelle nationale (N1 à N5, en ordre décroissant de priorité). Les éléments classés N1, N2 ou N3 sont considérés comme des éléments en péril.

Rang S (échelle régionale) − Rang attribué à un élément d'après son statut de conservation à l'échelle de la province ou de l'État (S1 à S5, en ordre décroissant de priorité). Les éléments classés S1, S2 ou S3 sont considérés comme des éléments en péril.

Cote de priorités	Définition des priorités de conservation
S1 (extrêmement rare)	Généralement cinq points d'occurrence ou moins à l'échelle de la province ou très peu d'individus qui demeurent; souvent particulièrement vulnérables à la disparition d'un endroit donné.
S2 (très rare)	Généralement entre cinq et 20 points d'occurrence à l'échelle de la province ou de nombreux individus présents dans un nombre moindre de points d'occurrence; souvent susceptibles de disparaître d'un endroit donné.
S3 (de rare à non commun)	Généralement entre 20 et 100 points d'occurrence à l'échelle de la province; les points d'occurrence peuvent être moins nombreux, mais certaines populations peuvent présenter un grand nombre d'individus; peut subir de grandes perturbations.
S4 (commun)	Apparemment non en péril en Ontario; typiquement plus de 100 points d'occurrence dans la province.
S5 (très commun)	Manifestement non en péril en Ontario.

Pour obtenir de plus amples renseignements concernant le classement des statuts, consulter : www.mnr.gov.on.ca/MNR/nhic/.

Annexe 2

Collaboration et consultation

Le programme de rétablissement du sucet de lac a été élaboré par Pêches et Océans Canada (MPO) avec la participation de représentants des instances suivantes : ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO), Ausable Bayfield Conservation Authority, Essex Region Conservation Authority, Niagara Peninsula Conservation Authority, Old Ausable Channel Management Committee, Niagara Parks Commission, Université Trent, Agences Parcs Canada et Environnement Canada.

Au cours de l'élaboration du programme de rétablissement proposé pour le sucet de lac (pour la première fois publié dans le Registre de la LEP en 2007), Pêches et Océans Canada a tenté d'obtenir la participation de toutes les communautés autochtones du Sud de l'Ontario potentiellement touchées. On a envoyé des trousses d'information au chef et au conseil de la Première nation Aamjiwnaang, de la Première nation Caldwell, des Chippewas de Kettle et de Stony Point, de la Première nation des Chippewas de la Thames, de la bande Mississauga de New Credit, des Moraviens de la Thames, de la nation Munsee-Delaware, de la nation Oneida de la Thames, des Six Nations de Grand River et de la Première nation de Walpole Island. On a également envoyé des trousses d'information aux destinataires suivants : Métis Nation of Ontario (MNO), capitaine de chasse de la MNO pour les régions 7 et 9, Ralliement national des Métis, Association of Iroquois and Allied Indians, Union of Ontario Indians (nation Anishnabek), Southern First Nations Secretariat, Chiefs of Ontario et Assemblée des Premières nations. Les membres de ces communautés peuvent avoir voyagé ou pêché dans les eaux où cette espèce de poisson est présente ou a été observée autrefois. On a effectué des appels téléphoniques de suivi au bureau de chaque communauté pour s'assurer qu'ils avaient reçu les trousses et pour demander s'ils souhaitaient organiser une réunion pour en savoir davantage sur les espèces en péril en général et sur les programmes de rétablissement proposés. À la suite de ces lettres et de ces appels, la Première nation Aamjiwnaang a demandé la tenue d'une réunion et l'Association of Iroquois and Allied Indians a émis des commentaires.

À la suite de l'ajout d'une section décrivant l'habitat essentiel, le MPO s'est efforcé une fois de plus d'obtenir les commentaires de toutes les communautés autochtones potentiellement touchées par les changements décrits dans la version 2009 du programme de rétablissement. Une fois de plus, on a envoyé des trousses d'information au chef et au conseil de la Première nation Aamjiwnaang, de la Première nation Caldwell, des Chippewas de Kettle et de Stony Point, de la Première nation des Chippewas de la Thames, de la bande Mississauga de New Credit, des Moraviens de la Thames, de la nation Munsee-Delaware, de la nation Oneida de la Thames, des Six Nations de Grand River et de la Première nation de Walpole Island. Une fois de plus, on a également envoyé des trousses d'information aux destinataires suivants : Métis Nation of Ontario (MNO), capitaine de chasse de la MNO pour les régions 7 et 9, Métis Council de Grand River, Métis Council de Hamilton-Wentworth, Métis council de Niagara et Métis Council de Windsor/Essex, Ralliement national des Métis, Association of Iroquois and Allied Indians, Union of Ontario Indians (nation Anishnabek), Southern First Nations Secretariat, Chiefs of Ontario et Assemblée des Premières nations. Il y aura d'autres consultations avec les communautés autochtones après la publication du programme de rétablissement proposé.

Avant la publication du programme de rétablissement proposé, le MPO a consulté Canards Illimités Canada (CIC) sur les effets potentiels que peuvent avoir le programme et la désignation des habitats essentiels sur la gestion des habitats en milieux humides. Les commentaires reçus

de CIC ont été pris en considération dans l'élaboration du programme de rétablissement proposé.

De plus, le MPO a préparé une liste des organismes non gouvernementaux et des municipalités qui peuvent être touchés par le programme de rétablissement proposé. Des trousses d'information ont été préparées pour informer ces groupes que le programme de rétablissement proposé est sur le point d'être publié et inviter chaque groupe à formuler des commentaires sur le programme de rétablissement. En outre, une annonce sera publiée dans les journaux distribués dans le secteur où ce poisson est présent ou l'était autrefois pour informer les propriétaires fonciers et le grand public au sujet du programme de rétablissement et les inviter à formuler leurs commentaires. Ces trousses seront transmises et les annonces publiées lorsque la version proposée du programme de rétablissement sera publiée sur le Registre de la LEP.

On a sollicité et intégré les commentaires du MRNO, de l'Agence Parcs Canada et d'Environnement Canada sur le programme de rétablissement proposé.