Mise à jour
Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC

sur le

lépisosté tacheté
Lepisosteus oculatus

au Canada

ESPÈCE MENACÉE
2005

COSEPAC
COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA

COSEWIC
COMMITTEE ON THE STATUS OF ENDANGERED WILDLIFE IN CANADA

Les rapports de situation du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages que l'on croit en péril. On peut citer le présent rapport de la façon suivante :

COSEPAC. 2005. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*) au Canada − Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 19 p. (www.registrelep.gc.ca/status/status_f.cfm).

Rapport précédent :

COSEWIC 2000. COSEWIC assessment and update status report on the spotted gar *Lepisosteus occulatus* in Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 13 p.

CAMPBELL, R.R. 1994. Update COSEWIC status report on the spotted gar *Lepisosteus occulatus* in Canada. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Ottawa. 13 p.

PARKER P., et P. MCKEE. 1983. COSEWIC status report on the spotted gar *Lepisosteus occulatus* in Canada. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Ottawa. 15 p.

Note de production :
Le COSEPAC aimerait remercier Nicholas E. Mandrak et Becky Cudmore qui ont rédigé le rapport de situation sur le lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*) au Canada, en vertu d'un contrat avec Environnement Canada. Robert Campbell, coprésident du Sous-comité de spécialistes des poissons d'eau douce du COSEPAC, a supervisé le présent rapport et en a fait la révision.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC
a/s Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : (819) 997-4991 / (819) 953-3215
Téléc. : (819) 994-3684
Courriel : COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
http://www.cosepac.gc.ca

Also available in English under the title COSEWIC assesment and update status report on the spotted gar *Lepisosteus oculatus* in Canada.

Photo de la couverture :
Lépisosté tacheté – Illustré par Joe Tomelleri. Utilisé avec la permission de Pêches et Océans Canada.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2005.
PDF : CW69-14/67-2005F-PDF
ISBN 0-662-74217-6

HTML : CW69-14/67-2005F-HTML
ISBN 0-662-74218-4

Papier recyclé

COSEPAC
Sommaire de l'évaluation

Sommaire de l'évaluation – Mai 2005

Nom commun
Lépisosté tacheté

Nom scientifique
Lepisosteus oculatus

Statut
Menacée

Justification de la désignation
L'aire de répartition de cette espèce est très limitée au Canada, où on ne la trouve que dans trois zones humides côtières du lac Érié. La température constitue un facteur de limitation de sa répartition, certains habitats peu profonds où pousse de la végétation qui sont nécessaires à cette espèce à toutes les étapes de sa vie sont touchés par l'envasement, le dragage, le remblai et l'enlèvement de la végétation aquatique ainsi que les améliorations portuaires.

Répartition
Ontario

Historique du statut
Espèce désignée « préoccupante » en avril 1983. Réexamen et confirmation du statut en avril 1994. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2000, et en mai 2005. Dernière évaluation fondée sur une mise à jour d'un rapport de situation.

COSEPAC
Résumé

Lépisosté tacheté
Lepisosteus oculatus

Information sur l'espèce

Le lépisosté tacheté appartient à la famille des Lépisostés et représente l'une des deux espèces de lépisostés présentes au Canada. Par comparaison à l'autre espèce, le lépisosté osseux, le lépisosté tacheté a un museau plus court et large et un pédoncule caudal plus court et plus haut.

Répartition

L'espèce occupe un territoire vaste, mais discontinu, dans les bassins du Mississippi et des Grands Lacs de l'est de l'Amérique du Nord. Son occurrence a été confirmée à cinq endroits au Canada : le lac Sainte-Claire, la baie Long Point (y compris le marais Big Creek, le parc national de la Pointe-Pelée, la baie Rondeau (lac Érié) et la baie de Quinte (lac Ontario).

Habitat

Les lépisostés tachetés adultes privilégient les eaux calmes, peu profondes, claires et riches en végétaux des lacs et des rivières. Les branches submergées, les arbres tombés ou les enchevêtrements de bois mort leur fournissent un abri pour les périodes de repos. Les habitats de croissance et de fraye se trouvent en eau peu profonde à végétation dense.

Biologie

L'âge maximum connu du lépisosté tacheté est de 18 ans. La maturité est atteinte à quatre ans. Le lépisosté tacheté, espèce présentant un dimorphisme sexuel, fraye au printemps. Prédateur principalement piscivore qui chasse à l'affût, le lépisosté tacheté se nourrit également d'écrevisses et d'insectes aquatiques. Il est bien adapté aux écosystèmes à végétation dense où la concentration en oxygène dissous est faible, car il peut respirer l'air.

Taille et tendances des populations

Étant donné que moins de 55 spécimens ont été capturés au Canada, il est impossible de déterminer la taille et les tendances des populations.

Facteurs limitatifs et menaces

La disparition des habitats calmes, peu profonds et riches en végétation en conséquence d'activités humaines comme le dragage, le remblayage ou l'aménagement des ports menace cette espèce dans son aire de répartition canadienne.

Importance de l'espèce

L'abondance relative élevée et le potentiel de prédation du lépisosté tacheté dans les habitats calmes, peu profonds et riches en végétation du sud des États-Unis indiquent que l'espèce est un élément clé du réseau trophique des écosystèmes qu'il occupe.

Protection actuelle ou autres désignations de statut

Les populations de lépisosté tacheté présentes dans le parc provincial Rondeau et le parc national de la Pointe-Pelée bénéficient d'une protection partielle. L'espèce fait également partie des huit espèces de poissons incluses dans le plan de rétablissement de l'écosystème de la rivière Sydenham. Cette espèce est actuellement inscite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, où elle a le statut d'espèce menacée.

HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEPAC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEPAC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes comprises dans les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est composé de membres de chacun des organismes responsables des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, le ministère des Pêches et des Océans et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité, présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres ne relevant pas de compétences, ainsi que des coprésident(e)s des sous-comités de spécialistes des espèces et des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit au moins une fois par année pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

DÉFINITIONS
(NOVEMBRE 2004)

Espèce sauvage	Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'une autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.
Disparue (D)	Espèce sauvage qui n'existe plus.
Disparue du pays (DP)	Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs.
En voie de disparition (VD)*	Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.
Menacée (M)	Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants ne sont pas renversés.
Préoccupante (P)**	Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
Non en péril (NEP)***	Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
Données insuffisantes DI)****	Espèce sauvage pour laquelle l'information est insuffisante pour évaluer directement ou indirectement son risque de disparition.

* Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.
** Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.
*** Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.
**** Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire ».
***** Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999.

Environnement Canada | Environment Canada
Service canadien de la faune | Canadian Wildlife Service

Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC.

Mise à jour
Rapport de situation du COSEPAC

sur le

lépisosté tacheté
Lepisosteus oculatus

au Canada

2005

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION SUR L'ESPÈCE....3
Description....3
Unités désignables....4
RÉPARTITION....4
Aire de répartition mondiale....4
Aire de répartition canadienne....5
HABITAT....6
Besoins en matière d'habitat....6
Tendances en matière d'habitat....7
Protection et propriété....7
BIOLOGIE....8
Généralités....8
Reproduction....8
Taux de survie....9
Physiologie....9
Déplacements et dispersion....9
Alimentation et relations interspécifiques....9
Comportement et adaptabilité....10
TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS....10
FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES....11
IMPORTANCE DE L'ESPÈCE....11
PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS DE STATUT....12
RÉSUMÉ TECHNIQUE....14
REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS....17
SOURCES D'INFORMATION....17
SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT....19
COLLECTIONS EXAMINÉES....19

Liste des figures

Figure 1. Le lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*)....4
Figure 2. Différences dans la longueur et la largeur du museau entre un lépisosté osseux (en haut) et un lépisosté tacheté (en bas) de même longueur capturés dans la baie Rondeau en 2002....5
Figure 3. Aire de répartition mondiale du lépisosté tacheté....6
Figure 4. Aire de répartition canadienne du lépisosté tacheté....7

Liste des tableaux

Tableau 1. Classements mondiaux, nationaux et infranationaux (États américains et provinces) du lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*)....14

INFORMATION SUR L'ESPÈCE

Nom et classification

Règne :	Animal
Phylum :	Cordés
Classe :	Actinoptérygiens
Ordre :	Sémionotiformes
Famille :	Lépisostés
Genre et espèce :	*Lepisosteus oculatus* Winchell, 1864
Nom commun français :	lépisosté tacheté (Coad, 1995)
Nom commun anglais :	spotted gar (Nelson *et al.,* 2004)

Description

Le lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*) appartient à la famille des Lépisostés (Nelson *et al.,* 2004). Ses caractéristiques sont les suivantes : un corps allongé et étroit; un museau long et relativement large (de 43,6 p. 100 à 82,8 p. 100 de la longueur de la tête, largeur minimale de 9,9 p. 100 à 16,0 p. 100 de la longueur du museau); un pédoncule caudal court et haut (hauteur minimale de 43,4 p. 100 à 49,4 p. 100 de la longueur du pédoncule caudal); une nageoire caudale hétérocerque arrondie et trapue (figure 1) (Scott et Crossman, 1998). Le lépisosté tacheté est de couleur vert olive à brun velouté au-dessus de la ligne latérale, présente sur les flancs une bande surmontée d'une fine ligne rougeâtre, et sa couleur est argent mat au-dessous. Le museau, la tête, le corps et les nageoires portent des taches brunes.

Figure 1. Le lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*). Illustration de Joe Tomelleri. Avec la permission du MPO.

Le lépisosté tacheté est l'une des deux espèces indigènes de lépisostés du Canada (Scott et Crossman, 1998). Par comparaison au lépisosté osseux (*Lepisosteus osseus*), le lépisosté tacheté a un museau plus court et large (figure 2) et un pédoncule caudal plus court et plus haut (Scott et Crossman, 1998). Il est à noter que ces deux lépisostés portent des taches; ce caractère ne permet donc pas de distinguer les deux espèces.

Figure 2. Différences dans la longueur et la largeur du museau entre un lépisosté osseux (en haut) et un lépisosté tacheté (en bas) de même longueur capturés dans la baie Rondeau en 2002. Photo de Jason Barnucz, MPO.

Le lépisosté de Floride (*Lepisosteus platyrhinchus)*, une espèce exotique, a également été capturé dans le bassin des Grands Lacs, mais sa présence est sans doute due au lâcher d'individus élevés en aquarium (Cudmore-Vokey et Crossman, 2002). Le lépisosté tacheté est très semblable au lépisosté de Floride, mais porte sur l'isthme entre les opercules branchiaux des plaques osseuses et translucides qui sont absentes chez le lépisosté de Floride (Page et Burr, 1991).

Unités désignables

Toutes les populations canadiennes occupent l'écozone des Grands Lacs et de l'ouest du Saint-Laurent, selon la classification des écozones d'eau douce adoptée par le COSEPAC. La structure de la population à l'intérieur de cette écozone est inconnue.

RÉPARTITION

Aire de répartition mondiale

L'espèce occupe un territoire vaste, mais discontinu, dans les bassins du Mississippi et des Grands Lacs de l'est de l'Amérique du Nord (figure 3). Dans le bassin du Mississippi, l'espèce occupe un territoire délimité par l'Alabama et le Texas au sud, l'Illinois au nord, le Tennessee à l'est et l'Oklahoma à l'ouest (Lee *et al.,* 1980; Page et Burr, 1991). Les populations des Grands Lacs sont nettement isolées des populations du Mississippi. Dans le bassin des Grands Lacs, les populations sont présentes en Illinois, en Indiana, en Ohio, au Michigan et en Ontario (Lee *et al.,* 1980; Page et Burr, 1991).

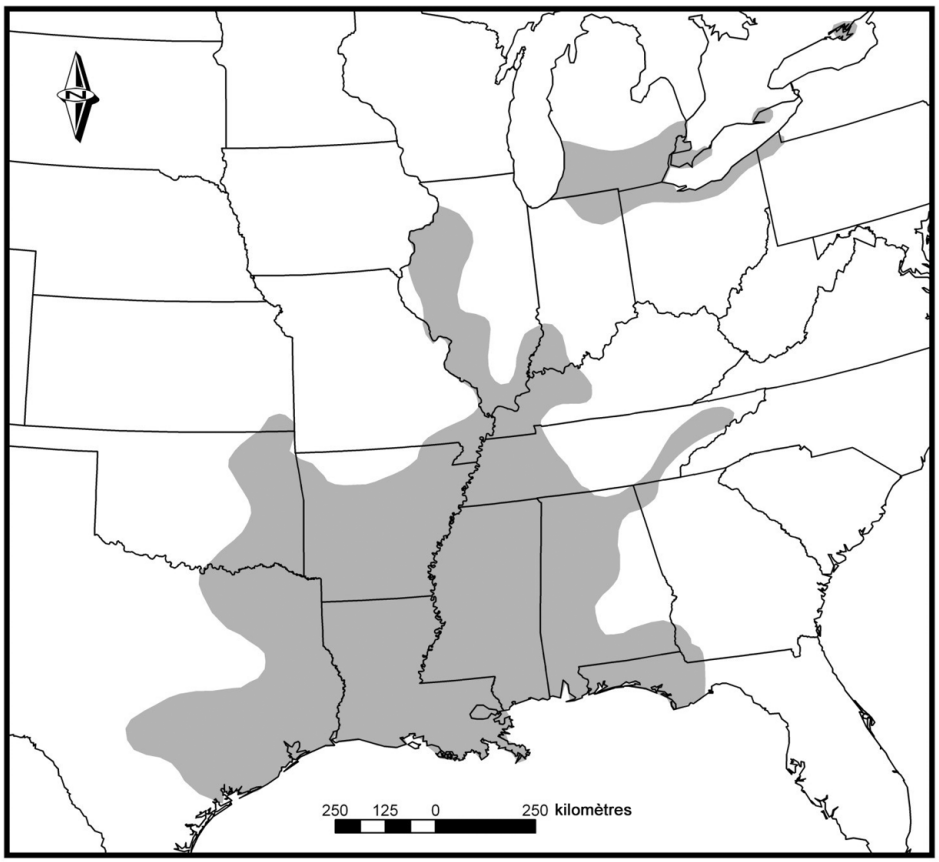

Figure 3. Aire de répartition mondiale du lépisosté tacheté (adapté de Page et Burr, 1991).

Aire de répartition canadienne

Au Canada, l'occurrence du lépisosté tacheté a été confirmée en cinq endroits : au lac Sainte-Claire, à la baie Long Point, au parc national de la Pointe-Pelée, à la baie Rondeau (lac Érié) et à la baie de Quinte (lac Ontario) (figure 4). Les premières captures confirmées d'un lépisosté tacheté remontent à 1913, à la Pointe-Pelée, puis à la baie Long Point en 1947 et à la baie Rondeau en 1955 (on a rapporté la capture de lépisostés tachetés par un pêcheur commercial à « Merlin » en 1925 et à « Port Crewe » en 1938, mais ces poissons ont probablement été pêchés à la baie Rondeau). Un spécimen a été capturé en 1962 au lac Sainte-Claire près de l'embouchure de la rivière Thames. D'après son isolement par rapport aux autres occurrences, le spécimen capturé dans la baie de Quinte a probablement été introduit. On a rapporté deux captures de lépisostés tachetés dans la rivière Sydenham en 1975. L'un des individus capturés était une métalarve (longueur totale de 38 mm); un spécialiste en larves de poissons (Darrel Snyder, Colorado State University Larval Fish Laboratory) a déterminé par la suite qu'il s'agissait d'un lépisosté osseux (Erling Holm, Musée royal de l'Ontario (MRO), comm. pers.). Aucun spécimen de référence n'est associé à la deuxième capture. En outre, aucun spécimen additionnel n'a été capturé dans les environs de ces signalements lors d'échantillonnages subséquents (les plus récents ont été menés en 2002 et en 2003

par pêche électrique embarquée, au verveux et à la senne; N. E. Mandrak, données inédites); les signalements originaux sont donc douteux. On a signalé à de nombreuses reprises la présence de lépisostés tachetés ailleurs dans le sud-ouest de l'Ontario mais l'identification subséquente des spécimens de référence, lorsqu'ils étaient disponibles, a révélé que ceux-ci étaient en fait des lépisostés osseux. Les signalements auxquels aucun spécimen de référence n'est associé pour l'identification seront donc considérés comme douteux et exclus du présent rapport.

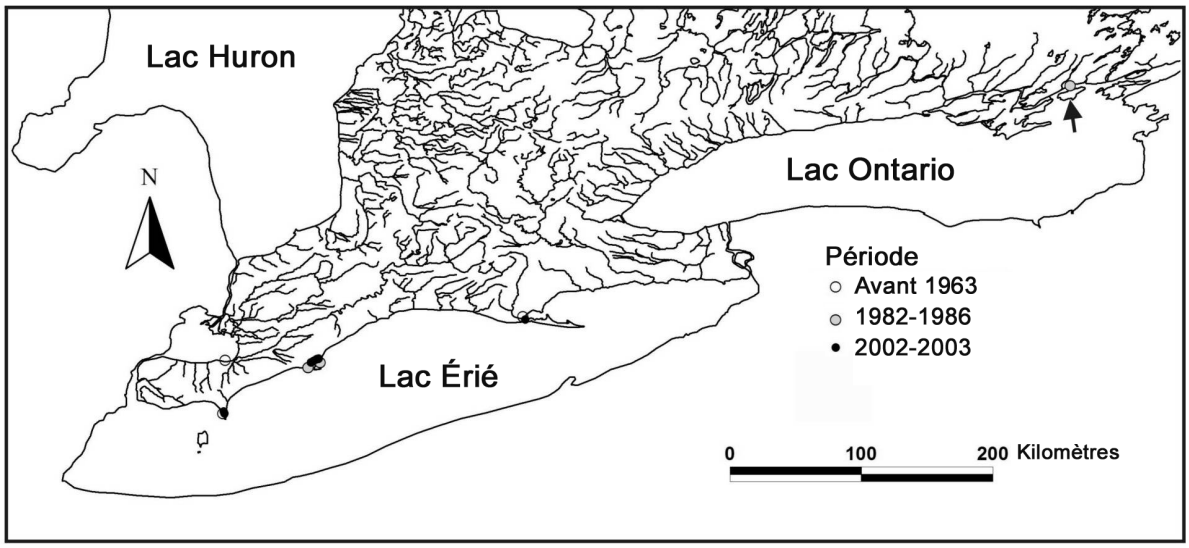

Figure 4. Aire de répartition canadienne du lépisosté tacheté.

Les communautés des Premières nations se trouvent dans l'aire de répartition du lépisosté tacheté, mais les renseignements des membres de la communauté n'étaient pas disponibles pour inclusion au rapport de situation.

HABITAT

Besoins en matière d'habitat

Les lépisostés tachetés adultes privilégient les eaux calmes, peu profondes (de 0 à 5 m), claires et riches en végétaux des lacs et des rivières (Carlander, 1969; Scott et Crossman, 1998; Lee *et al.,* 1980; Lane *et al.,* 1996b; Page et Burr, 1991; Snedden *et al.,* 1999; Coker *et al.,* 2001; Cudmore-Vokey et Minns, 2002). Les adultes se trouvent généralement dans des eaux au fond limoneux et argileux, mais aussi souvent sableux (Lane *et al.,* 1996b). Snedden *et al.* (1999), qui ont décrit en détail l'habitat du lépisosté tacheté en Louisiane, indiquent que les branches submergées, les arbres tombés ou les enchevêtrements de bois mort constituent un abri de repos diurne. L'espèce privilégie probablement cet habitat d'eau peu profonde et de structure complexe car il convient à sa tactique de prédation. Le *Polygonum*, le *Potamogeton*, le *Myriophyllum* et le *Justicia* sont les principaux végétaux présents dans les sites où on a observé le lépisosté tacheté en Oklahoma (Tyler et Granger, 1984).

L'habitat de croissance est constitué du premier mètre d'eau superficielle au printemps (de 1 à 2 m en automne) au-dessus de substrats de sable, de limon ou d'argile. Les zones où la végétation submergée et émergente est dense sont privilégiées (Simon et Wallus, 1989; Lane *et al.,* 1996a; Cudmore-Vokey et Minns, 2002).

L'habitat de fraye consiste en eaux peu profondes (de 0 à 1 m) présentant de la végétation aquatique, des broussailles ou des débris (Scott et Crossman, 1998; Lee *et al.,* 1980; Lane *et al.,* 1996c) dans des secteurs calmes (Simon et Wallus, 1989) comme des zones riveraines inondées (Snedden *et al.,* 1999).

Tendances en matière d'habitat

Faute de données historiques, on sait fort peu de choses sur l'évolution des habitats où le lépisosté tacheté a été observé. Le couvert végétal aquatique semble varier selon le niveau d'eau des lacs. Au cours des années 1980, le couvert végétal aquatique a décru considérablement en raison de l'augmentation du niveau de l'eau. Toutefois, une augmentation du couvert végétal aquatique dans la baie Rondeau est survenue récemment à la suite de la baisse du niveau de l'eau, et également de l'augmentation de la clarté de l'eau associée à l'invasion des dreissénidés (moules) (S. Dobbyn, MRNO, comm. pers.). Ce phénomène a probablement accru la quantité d'habitat privilégié par le lépisosté tacheté. Cependant, les programmes d'enlèvement de la végétation mis en œuvre dans le port de la baie Rondeau pourraient ternir les effets positifs dans la région du port (Dobbyn, comm. pers.). À la pointe Pelée, les intervalles entre les brèches dans la barre de sable (brèches des cordons littoraux) ont augmenté à la suite de la baisse des niveaux d'eau des lacs. En conséquence, la qualité de l'eau (par exemple le taux d'oxygène dissous) a diminué et la turbidité a augmenté (H. Surette, University of Guelph, comm. pers.). L'accroissement de la turbidité pourrait affecter la capacité du lépisosté tacheté à détecter ses proies.

Protection et propriété

Au Canada, le lépisosté tacheté est présent dans des eaux de propriété publique, et tous les habitats des poissons occupant ces eaux sont protégés par la *Loi sur les pêches* fédérale. De plus, l'espèce est présente dans le parc national de la Pointe-Pelée, dans le parc provincial Rondeau et dans la baie Long Point, cette dernière comptant à la fois un parc provincial et une réserve nationale de faune. Son habitat bénéficie donc d'une protection additionnelle dans les réserves nationales de faune, en vertu de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*, et dans les parcs nationaux et provinciaux, en vertu de la *Loi sur les parcs nationaux* du Canada et de la *Loi sur les parcs provinciaux* de l'Ontario. En tant qu'espèce inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale, le lépisosté tacheté est protégé, de même que sa résidence. Cependant, son habitat essentiel n'est pas encore protégé en vertu de cette loi.

BIOLOGIE

Généralités

L'âge maximum connu du lépisosté tacheté est de 18 ans, la longueur maximum est de 1 120 mm et le poids maximum est de 2 700 g (Coker *et al.,* 2001). Les lépisostés tachetés capturés dans le parc national de la Pointe-Pelée en 2002 et en 2003 (19 individus) avaient une longueur variant 133 mm et 629 mm et un poids maximum de 1 087 g. Des études sur le taux de croissance des lépisostés tachetés juvéniles d'Oklahoma indiquent une croissance de 1,7 mm (1 g) par jour en juillet et en août (Carlander, 1969). Les lépisostés tachetés juvéniles atteignent une longueur de 250 mm après la première année de vie (Pflieger, 1975).

Les lépisostés nouvellement éclos se caractérisent par un organe adhésif sur le museau, des yeux pigmentés de forme ovale et un sac vitellin ovoïde et allongé (Simon et Wallus, 1989). Les larves de lépisostés tachetés ont une pigmentation foncée sous-cutanée sur la face dorsale (Simon et Wallus, 1989). Bien qu'elles soient capables de nager, elles demeurent souvent à la verticale, relativement inactives, fixées à des structures submergées par leur museau adhésif. Le sac vitellin est résorbé lorsque les individus ont atteint une taille supérieure à 17,6 mm. Par la suite, les lépisostés tachetés commencent à se disperser pour se nourrir (Simon et Wallus, 1989)

Reproduction

Le lépisosté tacheté atteint la maturité à l'âge de quatre ans; sa longueur est alors d'environ 522 mm (Scott et Crossman, 1998; Coker *et al.,* 2001). Love (2002) a décrit le dimorphisme sexuel du lépisosté tacheté du sud de la Louisiane. Les femelles ont un corps plus long et un museau plus allongé. L'auteur attribue cette différence de longueur entre les sexes à l'investissement génésique. Les femelles, extrêmement fécondes, ont des gonades de plus grande taille que les mâles par unité de masse corporelle. Leur grand museau pourrait améliorer le succès de chasse, ce qui indique peut-être que les femelles ont des besoins alimentaires plus importants (Love, 2002).

Le prolongement de la photopériode et la hausse de la température à 15 ^{o}C signalent le début de la fraye printanière en Louisiane (Snedden *et al.,* 1999). En Oklahoma, la fraye atteint son apogée à la mi-mai (Tyler et Granger, 1984). Cudmore-Vokey et Minns (2002) ont observé la fraye à des températures de 21 ^{o}C à 26 ^{o}C.

Tyler et Granger (1984) ont décrit le comportement de fraye du lépisosté tacheté en Oklahoma. Une grosse femelle, suivie de près par trois à cinq mâles beaucoup plus petits, nage lentement dans une zone de végétation dense. Elle y pond ses œufs en s'ébattant dans l'eau peu profonde. Les œufs benthiques, adhésifs et ovales

(environ 2,5 mm de diamètre; Simon et Wallus, 1989) sont retenus en grappe par une substance gélatineuse transparente et se fixent à la végétation aquatique (Scott et Crossman, 1998; Coker *et al.,* 2001). Les œufs éclosent au cours de la semaine suivante (Cudmore-Vokey et Minns, 2002).

Taux de survie

L'âge maximum connu est de 18 ans (Coker *et al.,* 2001). Les taux de survie sont inconnus.

Physiologie

La température optimale pour le lépisosté tacheté est de 16 ^{o}C (Coker *et al.,* 2001). Le lépisosté tacheté possède une vessie gazeuse de type physostome et peut respirer l'air (Scott et Crossman, 1998).

Déplacements et dispersion

En Louisiane, le lépisosté tacheté se déplace beaucoup plus au printemps (sous l'effet des crues), quand il se dirige vers ses frayères (Snedden *et al.,* 1999). Cette poussée d'activité suit une période de faible activité s'étalant de décembre à février. En juin et en juillet, l'activité revient au niveau d'avant les crues. Le lépisosté tacheté peut toutefois parcourir de grandes distances pour trouver un habitat plus convenable, mais occupe un domaine vital bien délimité au printemps (Snedden *et al.,* 1999). En Louisiane, le lépisosté tacheté est plus actif la nuit que le jour, sauf au printemps (Snedden et al., 1999).

Alimentation et relations interspécifiques

Le lépisosté tacheté est un prédateur principalement piscivore qui chasse à l'affût, mais il se nourrit également d'écrevisses et d'insectes aquatiques (Carlander, 1969; Scott et Crossman 1998; Tyler et Granger, 1984; Coker *et al.,* 2001; Snedden *et al.,* 1999). Les espèces consommées varient selon les études, ce qui semble indiquer que le lépisosté tacheté se nourrit des proies les plus vulnérables ou les plus disponibles (Dugas *et al*., 1976). Dugas *et al*. (1976) ont observé que le lépisosté tacheté, en Louisiane, se nourrit principalement de petits poissons non gibiers. Il ne représente donc pas, contrairement à ce que l'on croyait, une menace pour la pêche récréative. La quête de nourriture varie selon le moment de la journée; elle est la plus intense au petit matin et, en deuxième lieu, la nuit (Carlander, 1969; Snedden *et al.,* 1999). Le lépisosté tacheté chasse aux environs de structures complexes susceptibles d'attirer ses proies. Il se nourrit relativement peu durant le jour (Snedden *et al.,* 1999).

Grâce aux mouvements asymétriques des muscles situés de part et d'autre de sa tête, le lépisosté tacheté peut manipuler les poissons capturés afin de les avaler tête première (Lauder et Norton, 1980). Cela lui permet d'avaler ses proies plus

facilement en dépit de l'ouverture relativement petite de sa cavité buccale et de l'orientation des rangées d'écailles des poissons proies.

On croyait auparavant que les œufs du lépisosté tacheté étaient toxiques pour les invertébrés supérieurs et peut-être pour les vertébrés (Scott et Crossman, 1998). Cependant, Ostrand *et al.* (1996) ont démontré que le crapet vert (*Lepomis cyanellus*) et la barbue de rivière (*Ictalurus punctatus*) se nourrissent d'œufs de lépisosté tacheté sans conséquence néfaste apparente. Par conséquent, il est possible que l'ichtyotoxine des œufs de lépisosté ne constitue pas un mécanisme de protection contre les poissons prédateurs (Ostrand *et al.,* 1996). Par contre, des poissons nourris d'œufs de lépisosté tacheté présentent le gain de poids le plus faible par comparaison à des poissons nourris d'œufs d'autres espèces de lépisostés.

Le lépisosté tacheté est présent dans le parc national de la Pointe-Pelée, alors que le lépisosté osseux en est absent. Bien que le lépisosté tacheté fréquente la baie Long Point et la baie Rondeau, où on trouve également le lépisosté osseux, il est absent de nombreux habitats convenables du sud-ouest de l'Ontario où le lépisosté osseux est abondant (N. E. Mandrak, données inédites). Des recherches approfondies sont requises pour déterminer si cette observation est attribuable à des relations interspécifiques ou à d'autres facteurs.

Comportement et adaptabilité

Les lépisostés comptent parmi les piscivores les plus abondants dans les habitats d'eau peu profonde et de structure complexe du sud des États-Unis. Leur forte abondance relative et leur potentiel de prédation indiquent que les lépisostés sont un élément clé du réseau trophique (Snedden *et al.,* 1999). Grâce à sa capacité de respirer l'air, le lépisosté tacheté est physiologiquement adapté aux écosystèmes à végétation dense et peut exploiter des habitats hypoxiques à certaines saisons (concentration d'oxygène dissous inférieure à 2 mg/l) d'où sont généralement exclus les autres piscivores (Snedden *et al.,* 1999).

TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS

Moins de 55 spécimens de lépisosté tacheté ont été capturés au Canada (20 à la pointe Pelée, 27 dans la baie Rondeau, 2 à la baie Long Point et 2 dans le marais Big Creek (baie Long Point); par conséquent, il est impossible de déterminer la taille et les tendances des populations. Dix-neuf individus ont été capturés au parc national de la Pointe-Pelée en 2002 et en 2003, dont 11 étaient de taille suffisante pour la pose de marqueurs PIT (H. Surette, University of Guelph, comm. pers.). Aucun des individus marqués n'a été recapturé dans les échantillonnages subséquents.

Les poissons de Big Creek, de la baie Long Point et de la baie Rondeau ont fait l'objet de nombreux échantillonnages, surtout à la senne, et peu de lépisostés tachetés ont été capturés. Avant la première observation de l'espèce à Big Creek en

2004, ce marais avait fait l'objet de quatre échantillonnages (1979, 1983, 1984 et 1985) par le Musée canadien de la nature (MCN) et la Wilfrid Laurier University (Musée royal de l'Ontario (MRO), données inédites). En 2003, aucun lépisosté tacheté n'a été capturé au même site de Big Creek, après des activités de recherche similaires et utilisant le même matériel (N. E. Mandrak, données inédites). Le MCN, le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO) et le MRO ont mené des échantillonnages dans la baie Long Point à 19 reprises depuis 1928 (MRO, données inédites). En 2004, aucun lépisosté tacheté n'a été capturé dans la baie Long Point en 30 échantillonnages intensifs par pêche électrique embarquée (>1 000 sec/500 m) (N. E. Mandrak, données inédites). Avant le premier signalement de l'espèce dans la baie Rondeau en 1955, le MCN et le MRO avaient effectué des échantillonnages dans la baie à 10 reprises depuis 1921 (MRO, données inédites). À l'été 2004, huit lépisostés tachetés ont été capturés dans trois des huit sites échantillonnés intensivement par pêche électrique embarquée (>1 000 sec/500 m, c.-à-d. des relevés d'une durée de plus de 15 minutes effectués à 500 m d'étendue sur chaque site).

La situation actuelle des populations de la baie de Quinte et du lac Sainte-Claire est inconnue mais, d'après des échantillonnages récents (baie de Quinte : 1988-2003; lac Sainte-Claire : 2002-2004) des habitats convenables (N. E. Mandrak, données inédites), on présume qu'elles sont disparues.

Compte tenu de la discontinuité des populations de lépisostés dans la partie américaine des lacs Érié, Sainte-Claire et Huron (Trautman, 1981; Bailey *et al.,* 2004), et de la présence de grandes étendues d'habitat défavorable entre les populations canadiennes et américaines, la migration d'une population à l'autre est très improbable.

FACTEURS LIMITATIFS ET MENACES

La température limite probablement la répartition du lépisosté tacheté au Canada; cependant, son aire de répartition canadienne pourrait s'étendre avec le réchauffement climatique (Mandrak, 1989). Les habitats en eaux calmes, peu profondes et riches en végétaux, essentiels pour l'espèce à toutes les étapes de son cycle vital, disparaissent rapidement ou sont détériorés par l'envasement, le dragage, le remblayage et l'aménagement des ports dans leur aire de répartition (Carman, 2002; Environnement Canada, 2003). L'enlèvement de la végétation dans le port de la baie Rondeau, effectué à grande échelle historiquement et à petite échelle récemment, a eu des conséquences néfastes sur l'habitat du lépisosté tacheté (Dobbyn, comm. pers.). L'accroissement de la turbidité, bien documenté à la pointe Pelée, pourrait limiter la capacité du lépisosté tacheté de repérer ses proies.

IMPORTANCE DE L'ESPÈCE

Les lépisostés comptent parmi les piscivores les plus abondants dans les habitats d'eau peu profonde et de structure complexe du sud des États-Unis. Leur abondance relative et leur potentiel de prédation indiquent que les lépisostés sont un élément clé du réseau trophique (Snedden *et al.,* 1999).

PROTECTION ACTUELLE OU AUTRES DÉSIGNATIONS DE STATUT

Les cotes mondiales, nationales (États-Unis et Canada) et infranationales (États américains et provinces) du lépisosté tacheté figurent au tableau 1. Le lépisosté tacheté a été désigné « espèce préoccupante » en 1983 par le COSEPAC, et ce statut a été confirmé en 1994. L'espèce a été réexaminée en 2000 et inscrite à une catégorie de risque plus élevé, soit « espèce menacée » (COSEPAC, 2003). Elle est présentement inscrite comme espèce menacée à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada; il est donc illégal de tuer, blesser, capturer, prendre, posséder, collectionner, acheter, vendre ou échanger un lépisosté tacheté, de même que d'endommager ou détruire sa résidence.

Tableau 1. Classements mondiaux, nationaux et infranationaux (États américains et provinces) du lépisosté tacheté (*Lepisosteus oculatus*) (CCCEP, 2001; CIPN, 2003; NatureServe, 2005).

Mondial	National (É.-U.)	National Canada*	Infranational	
			États américains	Ontario
G5*	N5*; absent du TESS (base de données du USFWS sur les espèces menacées et en voie de disparition)	N2*; COSEPAC = menacée	SX* = NM S1* = PA, OH, GA S1S2* = KS S2S3* = IL, MI S4* = OK, AR, IN, KY S5* = TX, LA, MS, AL, TN, MO SNR = FL	S2*; Statut du MRNO = menacée; Statut général = 3 (vulnérable)

*Cotes G/S : 1 = gravement en péril (*critically imperiled*); 2 = en péril (*imperiled*); 3 = menacée de disparition du pays ou de la planète (*vulnerable to extirpation or extinction*); 4 = apparemment non en péril (*apparently secure*); 5 = répandue, abondante et non en péril (*demonstrably widespread, abundant and secure*); X = disparue du pays (*extirpated*); NR = espèce non classée, en attente d'évaluation (*unranked, not yet assessed*).

Le lépisosté tacheté est considéré comme non en péril (S5) ou apparemment non en péril (S4) dans la plus grande partie de son aire de répartition, soit dans le sud des États-Unis (Texas, Louisiane, Mississippi, Alabama, Tennessee, Missouri, Oklahoma, Arkansas, Indiana et Kentucky). Par contre, en périphérie de son aire de répartition étatsunienne, soit le bassin des Grands Lacs, l'espèce est classifiée S2S3 (Michigan, Illinois), S1S2 (Kansas) et S1 (Pennsylvanie, Ohio et Géorgie) (NatureServe, 2005).

Les populations présentes dans le parc provincial Long Point, la réserve nationale de faune de Long Point, le parc provincial Rondeau et le parc national de la Pointe-Pelée bénéficient d'une protection partielle. L'espèce fait également partie des huit espèces de poissons incluses dans la stratégie de rétablissement de l'écosystème de la rivière Sydenham. Les objectifs de cette stratégie sont de conserver les populations existantes et de réintroduire chaque espèce dans les segments de la rivière qu'elle occupait auparavant, afin de maintenir et d'améliorer la communauté aquatique indigène (Dextrase *et al.,* 2003).

RÉSUMÉ TECHNIQUE

Lepisosteus oculatus
Lépisosté tacheté Spotted gar
Répartition au Canada : Ontario

Information sur la répartition	
· *Superficie de la zone d'occurrence (km²)* Exclut l'enregistrement des individus introduits de la baie de Quinte	5 000
· *Préciser la tendance*	Stable?
· *Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occurrence (ordre de grandeur > 1)?*	Non
· *Superficie de la zone d'occupation (km²)* Des ruisseaux occupés par l'espèce ont été identifiés à Pointe-Pelée. Des zones d'habitats adéquats ont été localisées (végétation, moins de 5 m de profondeur) à la baie Long Point (y compris le marais de Big Creek) et à la baie Rondeau.	Pointe-Pelée : 2,08 Baie Rondeau : 35,49 Baie Long Point : 14 Total : 51,57 Lac Sainte-Claire : aire unique d'une zone inconnue
· *Préciser la tendance (en déclin, stable, en expansion, inconnue).*	Stable?
· *Y a-t-il des fluctuations extrêmes dans la zone d'occupation (ordre de grandeur > 1)?*	Stable?
· *Nombre d'emplacements existants (connus ou supposés).*	3
· *Préciser la tendance du nombre d'emplacements (en déclin, stable, en croissance, inconnue).*	Stable
· *Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'emplacements (ordre de grandeur >1)?*	Non
· *Tendance de l'habitat : préciser la tendance de l'aire, de l'étendue ou de la qualité de l'habitat (en déclin, stable, en croissance ou inconnue).*	Inconnue
Information sur la population	
· *Durée d'une génération (âge moyen des parents dans la population : indiquer en années, en mois, en jours, etc.).*	8 ans?
· *Nombre d'individus matures (reproducteurs) au Canada (ou préciser une gamme de valeurs plausibles).*	Inconnu
· *Tendance de la population quant au nombre d'individus matures en déclin, stable, en croissance ou inconnue.*	Inconnue
· *S'il y a déclin, % du déclin au cours des dernières/prochaines dix années ou trois générations, selon la plus élevée des deux valeurs (ou préciser s'il s'agit d'une période plus courte).*	
· *Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures (ordre de grandeur > 1)?*	Inconnues
· *La population totale est-elle très fragmentée (la plupart des individus se trouvent dans de petites populations, relativement isolées [géographiquement ou autrement] entre lesquelles il y a peu d'échanges, c.-à-d. migration réussie de ≤ 1 individu/année)?*	Oui
· *Énumérer les populations et donner le nombre d'individus matures dans chacune.*	Pointe-Pelée : > 11 Baie Rondeau : inconnue Baie Long Point : inconnue
· *Préciser la tendance du nombre de populations (en déclin, stable, en croissance, inconnue).*	Inconnue pour toutes les populations
· *Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations (ordre de grandeur >1)?*	Inconnues pour toutes les populations

Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou les habitats)	
- Dégradation de l'habitat	
Effet d'une immigration de source externe	Faible
· *L'espèce existe-t-elle ailleurs (au Canada ou à l'extérieur)?*	Oui
· *Statut ou situation des populations de l'extérieur?* (Pour les populations du lac Érié seulement)	S2S3 (MI) S1 (PA, OH)
· *Une immigration a-t-elle été constatée ou est-elle possible?*	Inconnue, peu probable
· *Des individus immigrants seraient-ils adaptés pour survivre au Canada?*	Oui
· *Y a-t-il suffisamment d'habitat disponible au Canada pour les individus immigrants?*	Probablement
Analyse quantitative	
Statut actuel **Classification selon NatureServe** Voir le tableau 1 Les espèces sauvages 2000 (Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril — 2001) Canada — 1 Ontario — 1 **COSEPAC** Menacée (mai 2005)	

Statut et justification de la désignation

Statut : Menacée	**Code alphanumérique :** D2
Justification de la désignation : L'aire de répartition de cette espèce est très limitée au Canada, où on ne la trouve que dans trois zones humides côtières du lac Érié. La température constitue un facteur de limitation de sa répartition, certains habitats peu profonds où pousse de la végétation qui sont nécessaires à cette espèce à toutes les étapes de sa vie sont touchés par l'envasement, le dragage, le remblai et l'enlèvement de la végétation aquatique ainsi que les améliorations portuaires.	

Application des critères

Critère A (Population globale en déclin) : Sans objet. Les populations actuelles semblent stables et la perte historique d'une population (lac Sainte-Claire, observée pour la dernière fois en 1962) est survenue il y a plus de trois générations (24 ans). Malgré le fait que l'espèce semble aussi être disparue de la baie de Quinte (lac Ontario), on croit que sa présence à cet endroit fut le résultat d'une introduction et un seul individu fut observé. En raison de l'absence d'un déclin récent, l'espèce ne répond pas à ce critère.

Critère B (Petite aire de répartition, et déclin ou fluctuation) : Sans objet. La zone d'occupation (52 km^2) se situe en dessous du seuil minimal pour la désignation « en voie de disparition », et la zone d'occurrence (5 000 km^2) se situe à la limite entre « menacée » et « en voie de disparition ». Même s'il n'y a que trois endroits existants, aucun déclin continu ou fluctuation extrême n'a été remarqué relativement à la taille des populations dans les occurrences ou l'habitat. L'espèce ne correspond donc pas à ce critère.

Critère C (Petite population globale et déclin) : Sans objet. Le nombre d'individus matures est inconnu, mais même si le nombre était suffisamment faible pour répondre aux critères « menacée » ou « en voie de disparition », les déclins requis qui s'appliquent à ce critère n'ont pas été observés.

Critère D (Très petite population ou aire de répartition limitée) : l'espèce répond au critère D2 de la catégorie « menacée », en raison de sa présence dans trois endroits et des menaces à son habitat.

Critère E (Analyse quantitative) : Les données ne sont pas disponibles pour évaluer ce critère.

REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS

Remerciements

Jason Barnucz de Pêches et Océans Canada et Heather Surette de la University of Guelph ont fourni des données non publiées. Carolyn Bakelaar a offert une assistance pour le SIG. Dusan Markovic a préparé la carte de l'aire de répartition mondiale. Le programme de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs (COA) du MRNO a financé l'échantillonnage à la baie Rondeau.

Le financement pour la préparation du présent rapport de situation a été fourni par le Service canadien de la faune d'Environnement Canada.

Experts contactés

Sandy Dobbyn. MRNO, Parc provincial Rondeau, Morpeth (Ontario).
Erling Holm. Musée royal de l'Ontario, Toronto (Ontario).
Vicki MacKay. Biologiste des espèces en péril, Parc national du Canada de la Pointe-Pelée, Leamington (Ontario).
Heather Surette. Maîtrise en sciences, candidate, Department of Zoology, University of Guelph, Guelph (Ontario).
Gilles Seutin. Parcs Canada, Ottawa (Ontario).

SOURCES D'INFORMATION

Bailey, R.M., W.C. Latta et G.R. Smith. 2004. An atlas of Michigan fishes with keys and illustrations for their identification, University of Michigan Museum of Zoology Miscellaneous Publications No. 192, 215 p.

Carlander, K.D. 1969. Handbook of Freshwater Fishery Biology, Vol. 1, The Iowa State University Press, Ames (Iowa).

Carman, S.M. 2002. Special animal abstract for *Lepisosteus oculatus* (spotted gar), Michigan Natural Features Inventory, Lansing (Michigan), 3 p.

Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN). 2003. Natural Heritage Information Centre general element report: *Lepisosteus oculatus*, Peterborough (Ontario), disponible à l'adresse : http://www.mnr.gov.on.ca/MNR/nhic/elements/el_report.cfm?elid=180630 (consulté le 9 novembre 2003).

Coad, B.W. 1995. Encyclopedia of Canadian Fishes, Musée canadien de la nature et Canadian Sportfishing Productions Incorporated.

Coker, G.A., C.B. Lane et C.K. Minns. 2001. Morphological and ecological characteristics of Canadian freshwater fishes, Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Science, 2554, iv + 86 p.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2003. Base de données sur les espèces en péril, disponible à l'adresse : http://cosepac.gc.ca (consulté le 9 octobre 2003).
Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril (CCCEP). 2001. Les Espèces Sauvages 2000 : situation générale des espèces au Canada, Ottawa, ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
COSEPAC. 2004. Espèces canadiennes en péril, novembre 2004, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), SCF, Ottawa, 57 p.
Cudmore-Vokey, B., et E.J.Crossman. 2002. Checklists of the fish fauna of the Laurentian Great Lakes and their connecting channels, Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Science, 2550, v + 39 p.
Cudmore-Vokey, B., et C.K. Minns. 2002. Reproductive ecology and vegetation association databases of Lake Ontario fishes, Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Science, 2607, ix + 42 p.
Dextrase, A.J., S.K Staton et J.L. Metcalfe-Smith. 2003. Recovery Strategy for Species at Risk in the Sydenham River: an Ecosystem Approach, National Recovery Plan No. 25, Rétablissement des espèces canadiennes en péril (RESCAPÉ), Ottawa (Ontario), 73 p.
Dugas, C.N., M. Konikoff et M.F. Trahan. 1976. Stomach contents of bowfin (Amia calva) and spotted gar (Lepisosteus oculatus) taken in Henderson Lake (Louisiane), Proceedings of the Louisiana Academy of Science 39:28-34.
Environnement Canada. 2003. Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs, disponible à l'adresse : http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/glwcaphighlights-2003-e.html#wetlandconservation (consulté le 18 mars 2004).
Lane, J.A., C.B. Lane et C.K. Minns. 1996a. Nursery habitat characteristics of Great Lakes fishes, Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Science, 2338, v + 42 p.
Lane, J.A., C.B. Lane et C.K. Minns. 1996b. Adult habitat characteristics of Great Lakes fishes, Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Science, 2358, v + 43 p.
Lane, J.A., C.B. Lane et C.K. Minns. 1996c. Spawning habitat characteristics of Great Lakes fishes, Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Science, 2368, v + 48 p.
Lauder Jr., G.V., et S.F. Norton. 1980. Asymmetrical muscle activity during feeding in the gar, *Lepisosteus oculatus*, *Journal of Experimental Biology* 84:17-32.
Lee, D.S., C.R. Gilbert, C.H. Hocutt, R.E. Jenkins, D.E. McAllister et J.R. Stauffer Jr. (éd.). 1980. Atlas of North American Freshwater Fishes, North Carolina Biological Survey Publication Number 1980-12.
Love, J.W. 2002. Sexual dimorphism in spotted gar, *Lepisosteus oculatus*, from Southeastern Louisiana, *American Midland Naturalist* 147:393-399.
Mandrak, N.E. 1989. Potential invasion of the Great Lakes by fish species associated with climatic warming, *Journal of Great Lakes Research* 15:306-316.
NatureServe. 2005. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web], version 1.8, NatureServe, Arlington (Virginie), disponible à l'adresse http://www.natureserve.org/explorer (consulté le 25 février 2005).

Nelson, J.S., E.J. Crossman, H. Espinosa-Perez, L.T. Findley, C.R. Gilbert, R.N. Lea et J.D. Williams. 2004. A list of scientific and common names of fishes from the United States and Canada, sixième édition, American Fisheries Society Special Publication 29.

Ostrand, K.G., M.L. Thies, D.D. Hall et M. Carpenter. 1996. Gar ichthyotoxin: its effect on natural predators and the toxins' evolutionary function, *Southwest Naturalist* 41:375-37

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

Pflieger, W.L. 1975. The Fishes of Missouri, Missouri Department of Conservation, 343 p. +viii.

Scott, W.B., et E.J. Crossman. 1998. Freshwater fishes of Canada, Fisheries Research Board of Canada Bulletin 184, 966 p. + xvii, réimprimé par Galt House Publications, Burlington (Ontario).

Simon, T.P., et R. Wallus. 1989. Contributions to the early life histories of gar (Actinopterygii: Lepisosteidae) in the Ohio and Tennessee River Basins with emphasis on larval development, Transactions of the Kentucky Academy of Science 50:59-74.

Snedden, G.A., W.E. Kelso et D.A. Rutherford. 1999. Diel and seasonal patterns of spotted gar movement and habitat use in the lower Atchafalaya River Basin, Louisiana, Transaction of the American Fisheries Society 128:144-154.

Trautman, M.B. 1981. The fishes of Ohio with illustrated keys, édition révisée, The Ohio State University Press, Columbus (Ohio).

Tyler, J.D., et M.N. Granger. 1984. Notes on food habits, size, and spawning behavior of spotted gar in Lake Lawtonka (Oklahoma), Proceedings of the Oklahoma Academy of Science 64:8-10

SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DES RÉDACTEURS DU RAPPORT

Nicholas E. Mandrak est chercheur au ministère des Pêches et Océans du Canada à Burlington, Ontario. Ses intérêts de recherche sont la biodiversité, la biogéographie et la conservation des poissons d'eau douce du Canada. Nick a corédigé 12 rapports du COSEPAC.

Becky Cudmore est consultante en biodiversité aquatique auprès d'organisations gouvernementales et non gouvernementales. Ses intérêts comprennent la biodiversité, les espèces aquatiques en péril et les espèces non indigènes. Becky a corédigé cinq rapports du COSEPAC.

COLLECTIONS EXAMINÉES

E. Holm, du MRO, a vérifié les identifications des spécimens du lac Sainte-Claire et de la baie de Quinte.