



Le touladi au lac Blue Sea

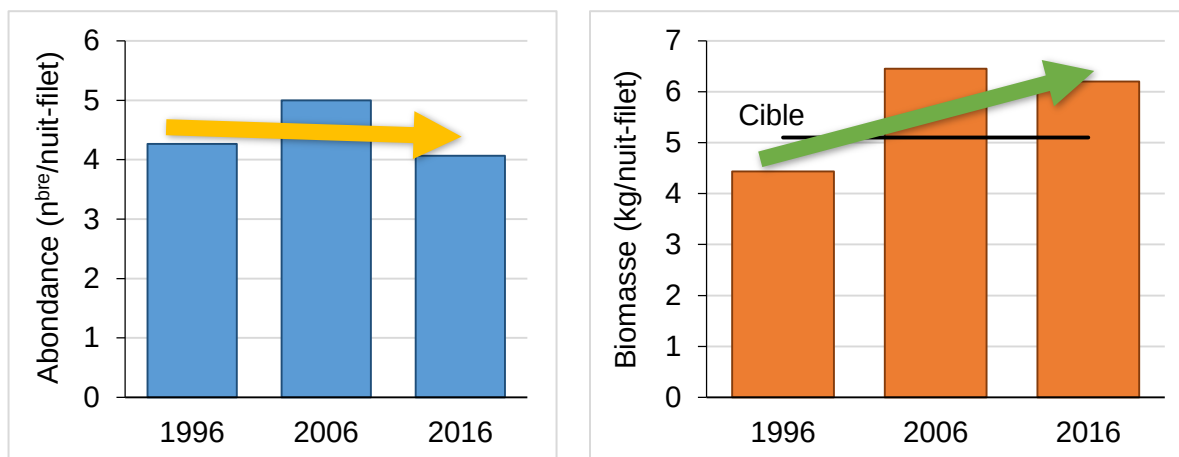
Rapport sommaire 2019

Mise en contexte

Le lac Blue Sea, d'une superficie de 1 431 ha, est situé en Outaouais dans les municipalités de Blue Sea et de Messines. Ce lac a fait l'objet de plusieurs pêches expérimentales (prise de mesures sur les populations de poissons selon un protocole scientifique normé) effectuées selon le [Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures](#) du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. À chaque pêche expérimentale, 16 filets ont été posés afin de suivre l'évolution de la population de touladis.

La surexploitation du touladi, décelée à l'échelle provinciale à la fin des années 1980, a engendré une gamme de longueurs protégées (remise à l'eau des touladis mesurant entre 40 et 55 cm) en 1993. Cette gamme a été remplacée par une longueur minimale à la récolte de 55 cm en 2002. Le [Plan de gestion du touladi au Québec](#) a permis de maintenir cette longueur minimale à la récolte. Le touladi est ensemencé régulièrement dans le lac Blue Sea depuis 1972. Cette population de touladis est suivie depuis 1982. Toutefois, des différences de protocole ne permettent pas de considérer les abondances des pêches expérimentales effectuées avant 1996 dans l'évaluation de l'état de la population de touladis. Ce document a pour but de résumer les principales constatations concernant les pêches expérimentales et les tendances qui s'en dégagent.

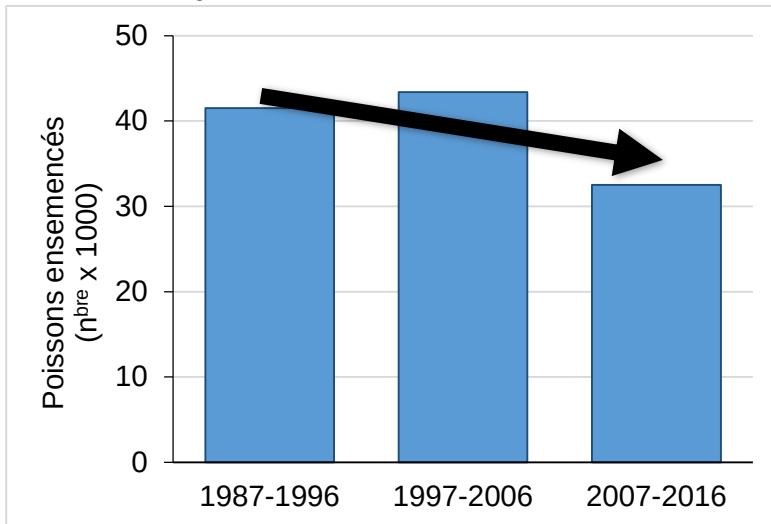
Tous les touladis



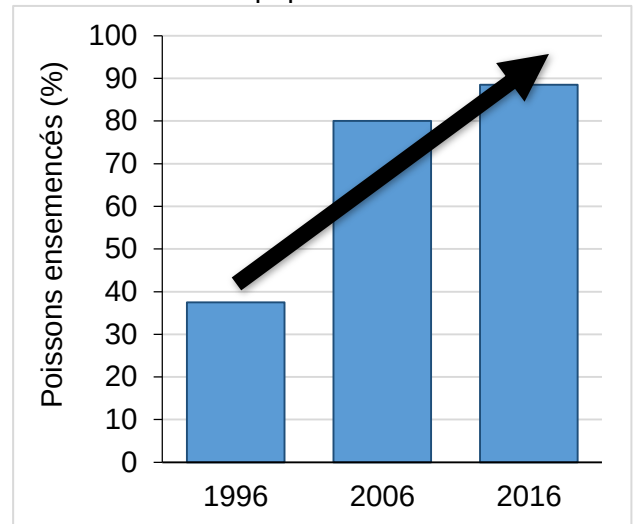
Abondance et structure de la population

- La quantité de touladis dans le lac Blue Sea est stable depuis 1996.
- La biomasse de touladis augmente depuis 1996 et dépasse la cible provinciale pour les lacs à l'équilibre.
- Les touladis sont, en moyenne, plus longs, plus gros et plus vieux qu'en 1996.
- La population de touladis du lac Blue Sea est soutenue par des ensemencements publics de mise en valeur depuis 1986.
- La quantité de poissons ensemencés diminue.
- Les poissons ensemencés composent maintenant la majorité de la population (9 poissons sur 10).
- L'ensemble de la population de touladis dépend des ensemencements.

Quantité de touladis ensemencés



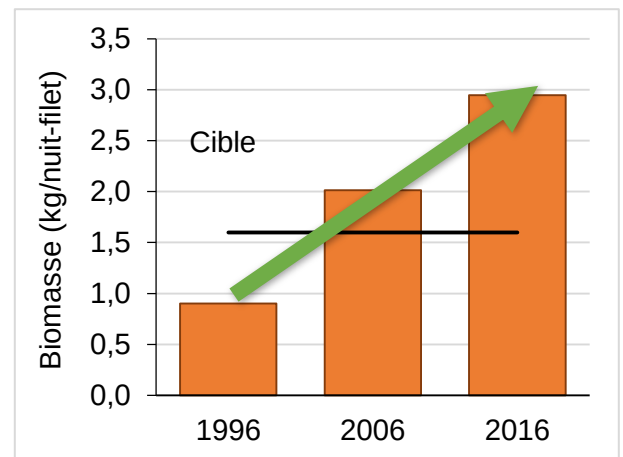
Contribution des ensemencements à la population



Reproduction et relève

- La relève dépend des ensemencements.
- La biomasse de femelles reproductrices a grandement augmenté depuis 1996 jusqu'à dépasser la cible provinciale pour les lacs à l'équilibre. Le potentiel reproducteur est en bon état.
- Les poissons se reproduisent majoritairement à la même longueur et au même âge qu'auparavant.

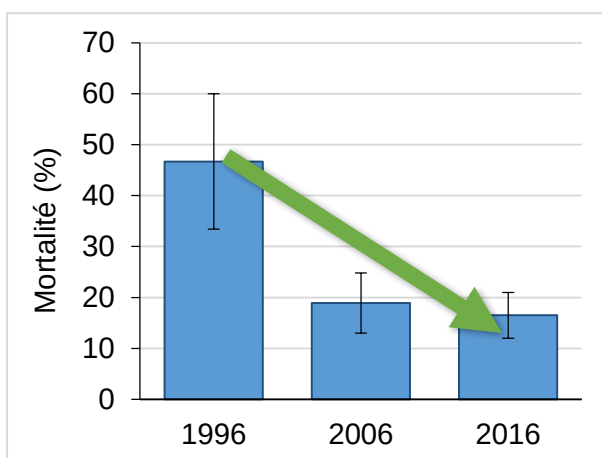
Potentiel de reproduction : femelles reproductrices



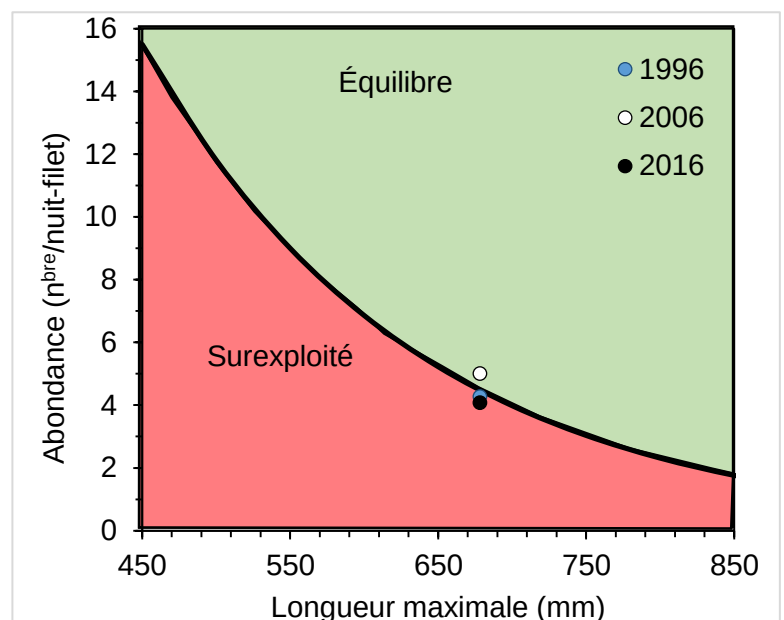
Croissance, mortalité et exploitation

- La croissance des mâles et des femelles n'a pas changé.
- La mortalité totale diminue.
- La quantité de touladis de 55 cm et plus augmente.
- La population est à la limite entre l'équilibre et la surexploitation pour la taille des poissons.

Mortalité totale



Exploitation

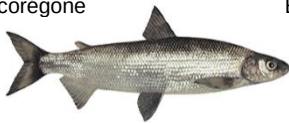


Communauté

Proies

- Proies préférées des touladis : le cisco de lac, le grand corégone et l'éperlan arc-en-ciel.
- Autres proies disponibles : le meunier noir, la perchaude, le crapet de roche et l'achigan à petite bouche.
- La quantité de ciscos de lac augmente.
- L'abondance du grand corégone est stable.
- Les pêches expérimentales ne permettent pas d'évaluer l'abondance d'éperlans ou de perchaudes.

Grand corégone



Éperlan arc-en-ciel



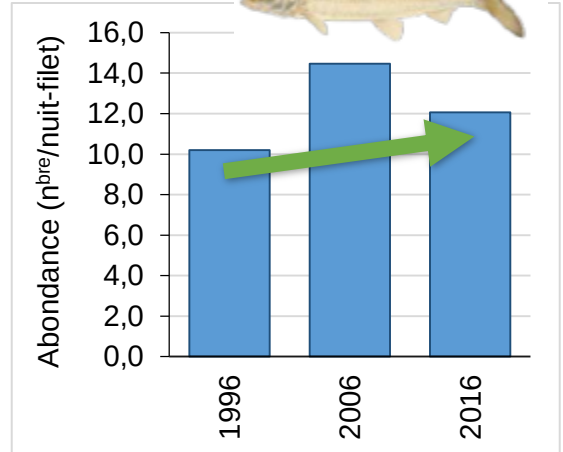
Meunier noir



Perchaude



Cisco de lac



Compétiteurs

- Les principales espèces compétitrices sont le grand brochet, le crapet de roche et l'achigan à petite bouche.
- Les pêches expérimentales ne sont pas conçues pour capturer ces espèces; il est donc impossible d'en évaluer l'abondance.

Habitat

De vie

- La concentration moyenne d'oxygène dans l'habitat du touladi est optimale.
- La transparence et la conductivité sont caractéristiques d'un lac peu productif, habitat de prédilection pour le touladi.

O₂
7 mg/L

De reproduction

- Les frayères sont recouvertes de périphyton (algues poussant sur les roches). Ce problème est connu depuis les années 1990. L'incubation d'œufs de touladis, à l'intérieur de plaquettes déposées sur les frayères ou suspendues dans l'eau, a démontré que le périphyton étouffe les œufs (données non publiées). Le touladi fraye, mais la majorité des œufs meurt avant d'éclore.

État général de la population

Indicateur	Tendance	Explication
Abondance et structure de la population		Il y a autant de touladis mais ils sont, en moyenne, plus longs, plus gros et plus vieux. La population dépend desensemencements.
Reproduction et relève		La relève dépend desensemencements. Le potentiel de reproduction augmente.
Croissance, mortalité et exploitation		La mortalité totale diminue. La population oscille près du seuil d'équilibre.
Communauté		Les ciscos de lac sont plus abondants. Les grands corégones sont stables.
Habitat		L'habitat de vie est optimal et typique d'un lac peu productif. L'habitat de reproduction est déficient.

Interprétation et hypothèses

- La population de touladis du lac Blue Sea est en bon état mais elle dépend presque entièrement desensemencements publics de mise en valeur (90 %).
- Bien que l'habitat de vie soit excellent, l'habitat de reproduction est déficient. Le périphyton envahit les frayères et étouffe les œufs empêchant la population de se maintenir par elle-même.
- D'autres facteurs pourraient aggraver ce problème de recrutement (prédation, compétition), mais les pêches expérimentales effectuées ne permettent pas de vérifier ces hypothèses.
- La mortalité a grandement diminué depuis 1996 à la suite de l'entrée en vigueur de la longueur minimale de 55 cm en 2002.
- Le potentiel de reproduction est bon puisqu'il y a beaucoup de grosses femelles reproductrices. La biomasse de femelles reproductrices dépasse la cible provinciale pour les lacs à l'équilibre. Le lac Blue Sea demeurera la source pour lesensemencements publics de mise en valeur en Outaouais.
- La nourriture ne semble pas être un facteur limitant la population. Les grands corégones sont stables et les ciscos de lac sont plus nombreux.

Conclusion

La population de touladis du lac Blue Sea est en bon état, mais elle est maintenue par lesensemencements puisque l'habitat de reproduction est déficient. La longueur minimale à la récolte semble donner des résultats en diminuant la mortalité du touladi sur ce plan d'eau très fréquenté.

Équipe de réalisation

Julie Deschênes, biologiste, Ph.D.
 Vincent Greco Le May, technicien de la faune
 Marie-Hélène Chabot, technicienne de la faune
 Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais

Images

Cisco de lac : New York State Department of Environmental Conservation
 Éperlan arc-en-ciel, grand corégone, perchaude, touladi : Louis l'Hérault
 Meunier noir : Joseph R. Tomelleri

Informations

www.mffp.gouv.qc.ca