



Le touladi au lac Duval

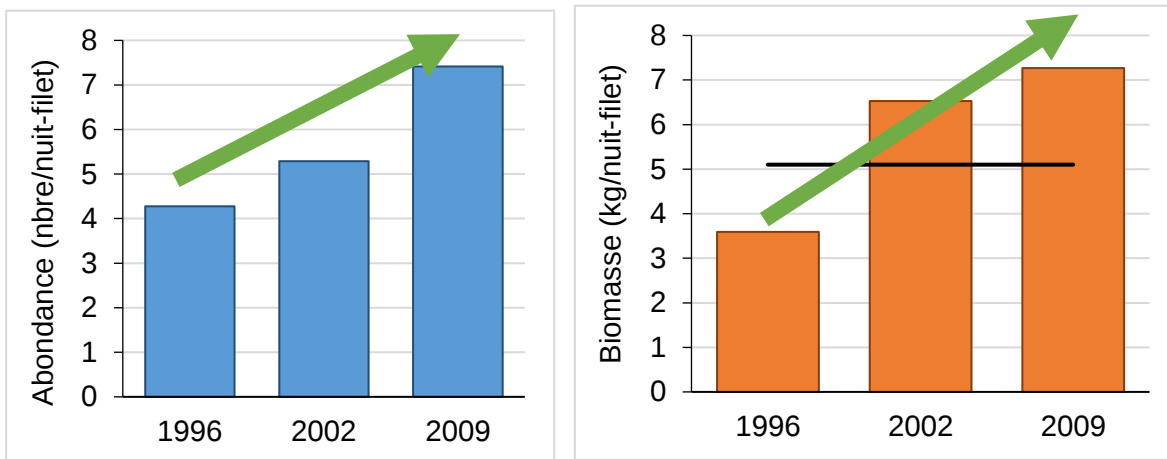
Rapport sommaire 2018

Mise en contexte

Le lac Duval, d'une superficie de 1 085 ha, a fait l'objet d'ensemencements d'introduction de touladis dans les années 1970-1980. Le cisco de lac, une proie de prédilection pour le touladi, a été introduit dans le lac Duval dans les années 1990. À la suite de ces ensemencements, des pêches expérimentales (prise de mesures sur les populations de poissons selon un protocole scientifique normé) ont été effectuées selon le *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures* du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs afin de suivre l'évolution de la population de touladis. La pêche sportive sur le lac Duval est limitée à une période de 10 jours (du 1 au 9 juin) et à une taille minimale à la récolte de 45 cm depuis 2012. La dernière pêche expérimentale a été effectuée en 2009 où 12 filets ont été posés afin d'obtenir l'information nécessaire à l'évaluation de l'état de la population de touladis. En 2009, la taille minimale à la récolte était de 55 cm. Le lac Duval est également un site faunique d'intérêt pour sa haute valeur de conservation. Ce document a pour but de résumer les principaux constats issus des pêches expérimentales et les tendances qui s'en dégagent.

Abondance et structure de la population

Tous les touladis

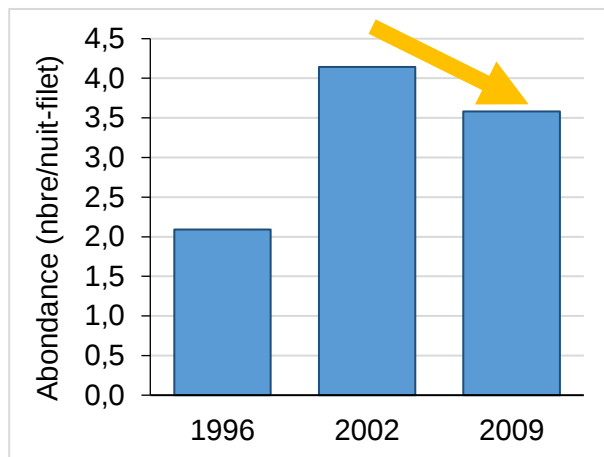


- Il y a plus de touladis (plus d'abondance, plus de biomasse).
- La longueur moyenne, la masse moyenne et l'âge moyen de tous les touladis sont stables.
- Par contre, la distribution de fréquence des tailles indique qu'il y a moins de petits et moins de gros touladis.

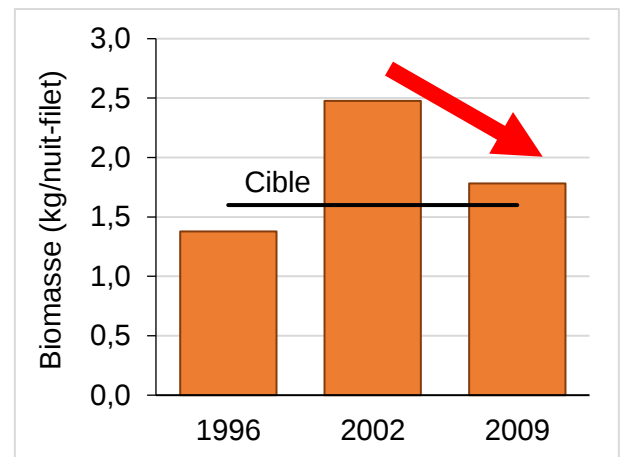
Reproduction et recrutement

- Le recrutement diminue un peu.
- Le nombre de femelles reproductrices augmente, mais elles sont en moyenne plus petites (moins de biomasse).
- Le potentiel reproducteur a diminué puisque la quantité d'œufs produite est liée à la masse des femelles reproductrices.
- La biomasse de femelles reproductrices est à la baisse et près de la cible provinciale pour les populations à l'équilibre.
- En 2009, la majorité des femelles se reproduisaient après être devenues susceptibles d'être pêchées.

Relève : tous les touladis de 6 à 13 ans



Limitant à la reproduction : femelles reproductrices

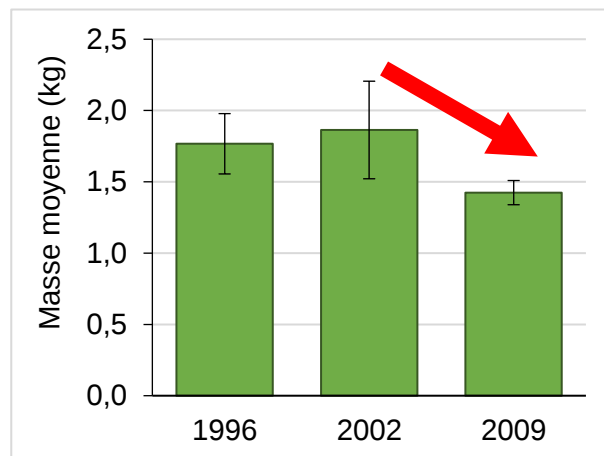
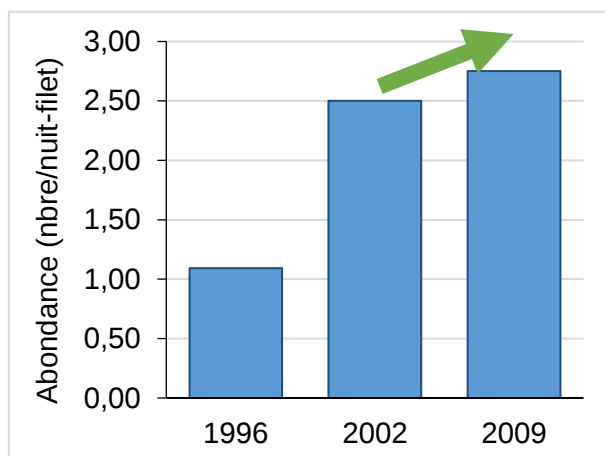


Croissance, mortalité et exploitation

- La croissance des mâles et des femelles demeure la même au fil des ans.
- La mortalité totale est faible et a diminué entre 2002 et 2009.
- La quantité de touladis récoltables à la pêche sportive augmente, mais ils sont plus maigres.

12 %
Mortalité totale

Spécimens récoltables (≥ 550 mm)



Communauté

Proies

- Les proies disponibles sont le meunier noir et le cisco de lac.
- Il y a de plus en plus de ciscos de lac, mais ils demeurent peu nombreux comparativement à d'autres plans d'eau de la région (6 à 20 ciscos de lac par nuit-filet).



Meunier noir

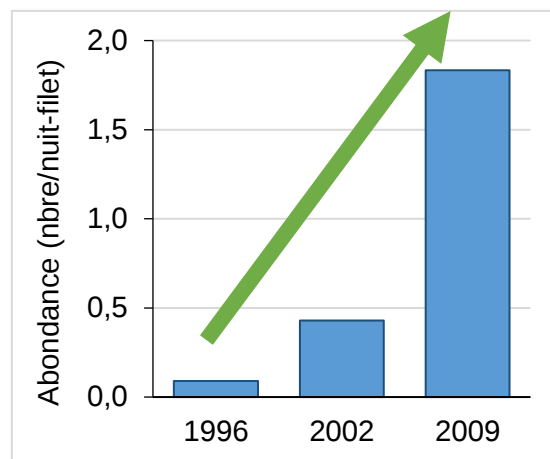


Cisco de lac

Compétiteurs

- Le seul autre prédateur connu dans le plan d'eau serait le grand brochet selon les observations des pêcheurs sportifs.
- Son abondance ne peut pas être évaluée puisque les pêches expérimentales ne ciblent pas cette espèce.

Cisco de lac



O₂

6,8 mg/L

Habitat

De vie

- Il est bon.
- La transparence et la conductivité sont caractéristiques d'un lac très peu productif, un habitat de prédilection pour le touladi.

De reproduction

- L'état est inconnu.

État général de la population

Indicateur	Tendance	Explication
Abondance et structure de la population	↑	Il y a plus de touladis (en nombre et en masse).
Reproduction et recrutement	↓	Il y a plus de femelles reproductrices, mais elles sont en moyenne plus petites. Le potentiel de reproduction est plus faible. Le recrutement diminue un peu.
Croissance, mortalité et exploitation	=	La croissance est stable. La mortalité totale de la population est faible et à la baisse. La population est jugée à l'équilibre. Il y a plus de touladis récoltables à la pêche sportive, mais ils sont plus petits.
Communauté	↑	Les ciscos de lac sont de plus en plus nombreux, mais leur abondance est encore faible. Les pêcheurs sportifs mentionnent la présence du grand brochet qui pourrait être un compétiteur du touladi.
Habitat	=	L'habitat est bon et typique d'un lac peu productif.

Interprétation et hypothèses

- Dans le lac Duval, les touladis sont de plus en plus nombreux. Leur longueur moyenne, leur masse moyenne et leur âge moyen sont stables. Toutefois, la distribution de fréquence des longueurs indique qu'il y a moins de petits et moins de gros touladis.
- Le recrutement et la biomasse de femelles reproductrices sont à la baisse.
 1. Entre 1983 et 1990 (spécimens de 6 à 13 ans récoltés en 1996), il n'y avait pas de ciscos de lac dans le lac Duval. La capacité du touladi à se reproduire était donc fortement limitée par sa nourriture.
 2. Entre 1989 et 1996 (spécimens de 6 à 13 ans récoltés en 2002), le cisco a été introduit dans le lac Duval. Le touladi ayant maintenant accès à une nourriture de qualité supérieure, sa capacité à se reproduire aurait fortement augmenté.
 3. Entre 1996 et 2003 (spécimens de 6 à 13 ans en 2009), la quantité de touladis aurait possiblement augmenté trop rapidement par rapport à la quantité de nourriture (ciscos de lac) disponible, ce qui aurait fait diminuer le recrutement.
- Entre 2002 et 2009, la quantité de touladis a continué d'augmenter rapidement pour une petite population de ciscos de lac, limitant possiblement la masse moyenne des femelles reproductrices et le potentiel de reproduction en 2009.
- Les populations de ciscos de lac et de touladis dans le lac Duval pourraient être encore en période d'adaptation à la capacité du plan d'eau à supporter le cisco de lac.
- Bien que lesensemencements de touladi aient été faits dans les années 1970-1980, l'introduction de ciscos de lac ne s'est faite qu'en 1992. Tel qu'il a été observé, la population de ciscos de lac est en croissance rapide, mais elle demeure une petite population en comparaison avec celles d'autres plans d'eau de la région. Le cisco ayant été introduit après le touladi, son expansion pourrait avoir été fortement restreinte par l'abondance de ce grand prédateur. La population de ciscos de lac ne semble pas avoir réussi à atteindre sa pleine capacité à produire.
- En 2009, la mortalité ne semble pas être un facteur limitant à la population de touladis. La récolte par la pêche sportive ne serait pas limitante. Les spécimens récoltables sont plus nombreux, mais plus petits.
- Compte tenu des indicateurs qui montrent que le touladi est trop abondant pour l'abondance de nourriture disponible, une augmentation de la récolte ne devrait qu'améliorer la situation pour le touladi et le cisco de lac. En 2012, la taille minimale à la récolte est passée de 550 à 450 mm, afin d'augmenter légèrement la récolte. Cela pourrait avoir amélioré la situation de la population de touladis en réduisant la compétition entre les touladis pour la nourriture.
- Une pêche expérimentale sera effectuée afin d'évaluer la pertinence de procéder à des modifications réglementaires additionnelles.
- Il est possible que le nombre grandissant d'observations de gros spécimens de grands brochets puisse avoir un rôle à jouer dans l'état de la population de touladis et de ciscos de lac. Toutefois, sans caractérisation de cette population de grands brochets, il est difficile d'en tirer des conclusions.

Conclusion

La quantité de touladis dans le lac Duval augmente, tout comme celle de ciscos de lac. Les deux populations semblent toujours être en processus d'adaptation à leur milieu à la suite de leur introduction. Le touladi pourrait être trop abondant pour la quantité de nourriture disponible. Une pêche expérimentale sera effectuée avant toute modification réglementaire additionnelle à l'égard de la pêche sportive au lac Duval. Par ailleurs, une caractérisation de la population de grands brochets s'impose afin de valider son impact potentiel sur le touladi ou le cisco de lac, ou les deux.

Rédaction

Julie Deschênes
Biologiste, Ph. D.
Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais

Images

Cisco de lac : New York State Department of Environmental Conservation
Touladi : Sentier CHASSE-PÊCHE
Meunier noir : Joseph R. Tomelleri

Informations

www.mffp.gouv.qc.ca

à compléter par Caroline avec l'informatique de la DCOM