



État de situation du touladi au lac Lynch



Bilan des inventaires de 1995 à 2018

Direction de la gestion de la faune
de l'Outaouais

Mise en contexte

La gestion des populations de touladis (truite grise) au Québec est balisée par un plan de gestion depuis 2014¹. Depuis 2002, seuls les poissons ayant des tailles de plus de 55 cm peuvent être conservés au lac Lynch, et ce, afin d'assurer la reproduction de l'espèce. Dans l'objectif de suivre l'état de santé de la population de touladis au lac Lynch, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) y réalise des inventaires normalisés² régulièrement. Le dernier inventaire a été réalisé dans la semaine du 5 septembre 2018 par la pose de 16 filets maillants dans l'habitat du touladi. Les inventaires précédents ont été réalisés dans les semaines du 8 août 1995, 18 septembre 2006 et 10 septembre 2013. Ce bilan a pour but de présenter les principaux résultats de ces inventaires et les tendances qui s'en dégagent.

Le lac Lynch est situé en territoire libre, dans la zone de pêche 12, et fait partie du territoire non organisé de Lac-Nilgaut, dans la MRC de Pontiac, en Outaouais. La superficie du plan d'eau est de 1 718 ha et sa profondeur maximale est de 66 m. On trouve un total de 11 bâtiments de villégiature en bordure du plan d'eau, de même que deux accès publics. Deux barrages³⁴ se trouvent à son émissaire, à la limite d'une pourvoirie avec droits exclusifs. Ladite pourvoirie n'exploite pas le lac Lynch. Toutefois, les barrages servent à produire de l'hydroélectricité et sont assujettis à une entente de gestion des niveaux d'eau qui restreint le

¹ [Plan de gestion du touladi 2014-2024](#)

² [Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures - Tome 1 - Acquisition de données](#)

³ www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no_mef_lieu=X0002964

⁴ www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no_mef_lieu=X2123778



marnage hivernal (entre le 15 octobre et la crue printanière) à 0,70 m sous la valeur mesurée le 15 octobre au moins quatre années sur dix.

État de l'habitat

Habitat de vie

Le touladi est très exigeant en ce qui touche la qualité de son habitat. Il a besoin d'une eau claire, froide et bien oxygénée. La quantité moyenne d'oxygène dissous dans la partie profonde (l'hypolimnion), représentée par l'indice OHME⁵, permet de caractériser l'état de l'habitat de vie du touladi en fonction de ses besoins. L'habitat de vie du touladi au lac Lynch est d'excellente qualité.

Type d'habitat

Optimal

Sous-optimal

Létal

OHME (mg/L)

> 6,7

De 2,7 à 6,7

< 2,7

Résultat

9,6

Habitat de reproduction

Huit frayères ont été identifiées et caractérisées par le gestionnaire du barrage en 2006⁶. La plus grande concentration d'œufs de touladis se trouvait à des profondeurs de 0,75 à 1,75 m.

Ensemencements

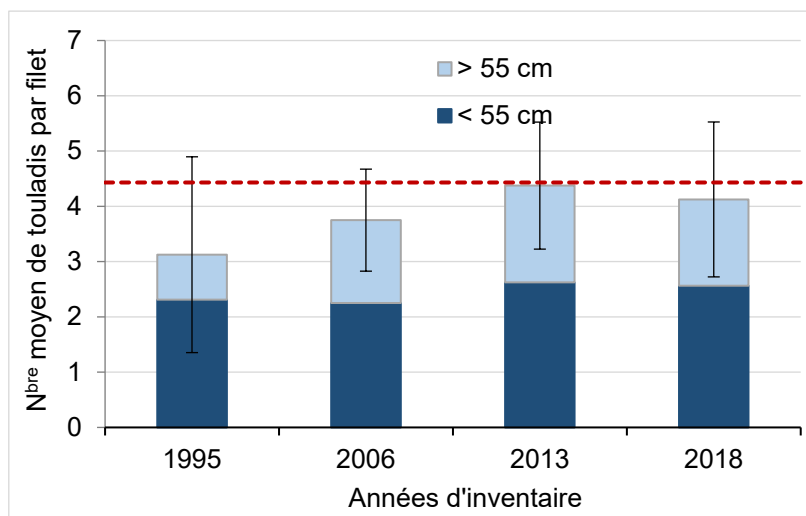
Historique des ensemencements

Un seul ensemencement de touladis a été effectué au lac Lynch en 1987 où 4 000 fretins (jeunes de l'année) ont été déversés.

Abondance et biomasse

Abondance

Étant donné qu'il est impossible de déterminer avec précision le nombre total de poissons que comporte une population, la notion d'abondance fait plutôt référence au nombre de poissons qui ont été capturés par unité d'effort, soit le nombre moyen de touladis capturés par filet. La ligne pointillée rouge représente l'abondance théorique minimale pour que la population soit considérée comme à l'équilibre⁷.



⁵ OHME : Oxygène hypolimnique moyen échantillonné. Consultez le document [Création d'un indicateur de la qualité de l'habitat du touladi au Québec](#)

⁶ Données non publiées

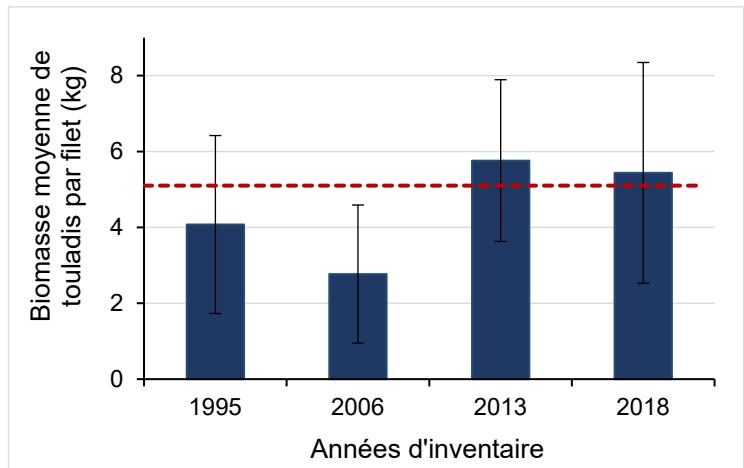
⁷ Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état des populations de touladi (*Salvelinus namaycush*) au Québec



L'abondance a légèrement augmenté de 1995 à 2013, et elle se situe maintenant près du seuil d'équilibre.

Biomasse

La biomasse par unité d'effort (BPUE) représente la biomasse moyenne (kg) des poissons récoltés par filet. Cette valeur contribue à poser un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population. La valeur seuil pour une population en bon état est établie à 5,1 kg/filet⁸.



La plus faible biomasse des touladis au lac Lynch a été observée en 2006. Ensuite, elle a augmenté entre 2006 et 2013. Elle se situe maintenant à la limite du seuil pour que la population soit considérée comme en bon état.

Structure de la population

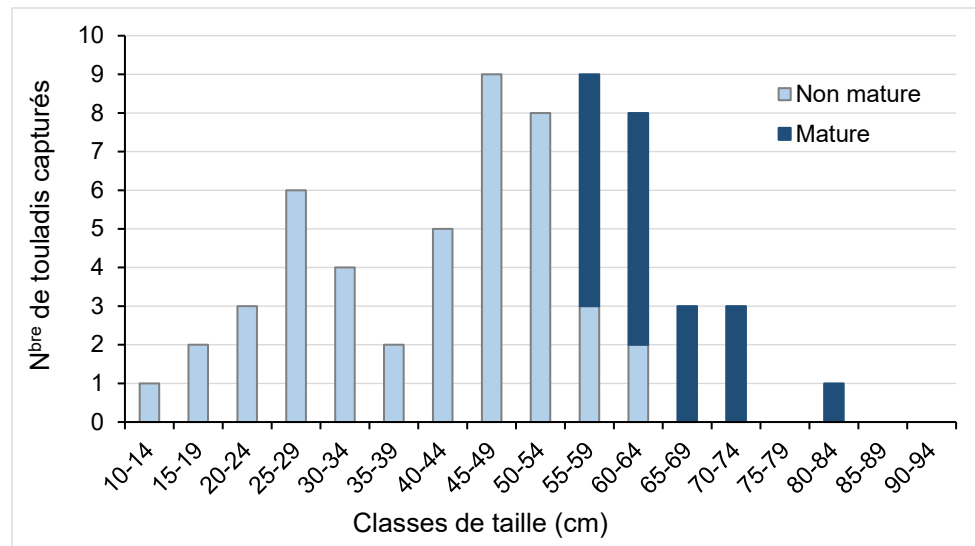
Taille, masse et âge moyens

Année	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
1995	56	42,6	1,16	7,6
2006	60	35,9	0,74	6,7
2013	70	48,6	1,32	S. O.
2018	65	47,9	1,34	9,3

De façon générale, la taille, la masse et l'âge des touladis ont tous diminué entre 1995 et 2006, avant de remonter en 2013 à des valeurs plus élevées qu'en 1995 et de rester stables par la suite. En 2013, l'âge des touladis n'était toutefois pas disponible.

Structure de taille

En 2018, il semble y avoir deux pics d'abondance dans les classes de taille, soit les poissons de 25 à 34 cm et ceux de 45 à 64 cm. Néanmoins, les petits touladis sont moins abondants que les plus gros. Tous les reproducteurs (touladis matures) avaient 55 cm ou plus.



⁸ Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état des populations de touladi (*Salvelinus namaycush*) au Québec



Reproducteurs

Âge et taille à maturité

L'âge et la taille à maturité sexuelle indiquent les valeurs auxquelles au moins 50 % des poissons vont se reproduire à la prochaine période de fraie. Idéalement, la taille à maturité devrait être inférieure à la taille exploitable pour laisser la possibilité au poisson de se reproduire au moins une fois avant d'être récolté à la pêche sportive.

Taille

58 cm

Âge

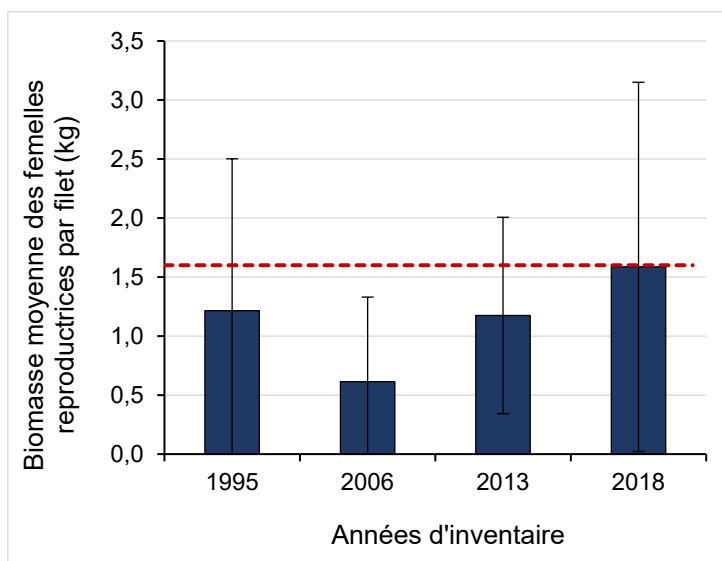
12 ans

La taille à maturité de l'ensemble des touladis (58 cm) au lac Lynch est supérieure à la taille minimale pour la récolte (55 cm). L'âge à maturité est de 12 ans. La taille à maturité des femelles est de 59 cm et l'âge à maturité est de 12 ans également.

Biomasse des femelles reproductrices

La biomasse des femelles reproductrices représente la biomasse moyenne (en kilogrammes) des femelles aptes à se reproduire à la prochaine fraie par filet. Cette valeur constitue un indice additionnel pour poser un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population. La valeur seuil à atteindre pour une population en bonne santé est établie à 1,6 kg/filet⁹.

La biomasse des femelles reproductrices a presque triplé depuis 2006. Elle correspond maintenant à l'abondance attendue pour une populations à l'équilibre.



Mortalité

La mortalité mesurée dans une population inclut la mortalité naturelle et celle causée par la récolte par la pêche. Cette mortalité s'exprime par un taux de mortalité annuel (%) dans la population.

1995

34 %

2006

23 %

2018

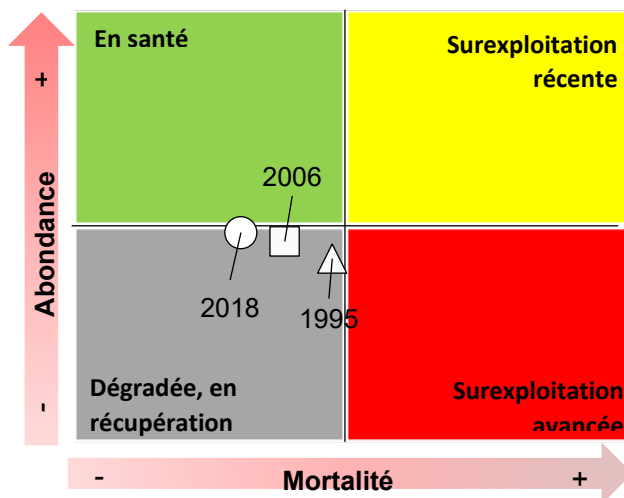
16 %

⁹ Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état des populations de touladi (*Salvelinus namaycush*) au Québec



Le taux de mortalité a diminué de moitié depuis 1995. Un taux de mortalité de 16 % est considéré comme faible.

La mortalité, combinée à l'abondance, est un outil diagnostique permettant d'évaluer l'état d'une population de touladis. Les valeurs de ces deux paramètres sont alors transposées sur un diagramme à quadrants qui permet de qualifier le niveau d'exploitation de la population et qui, par conséquent, permet de déterminer son état¹⁰.



Selon les résultats de ces deux paramètres, la population du lac Lynch est encore dans un état dégradé. Elle se caractérise par un faible taux de mortalité et se trouve sous le seuil d'une population à l'équilibre.

Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées dans le lac

Espèces	
Cisco de lac	Meunier noir
Grand brochet	Mulet perlé
Lotte	Perchaude

La liste des espèces répertoriées au lac Lynch provient de différents inventaires réalisés par le Ministère ou d'autres sources externes.

Le cisco de lac est considéré comme étant une proie préférentielle pour le touladi. Toutefois, la perchaude est également une proie consommée lorsqu'elle est présente.

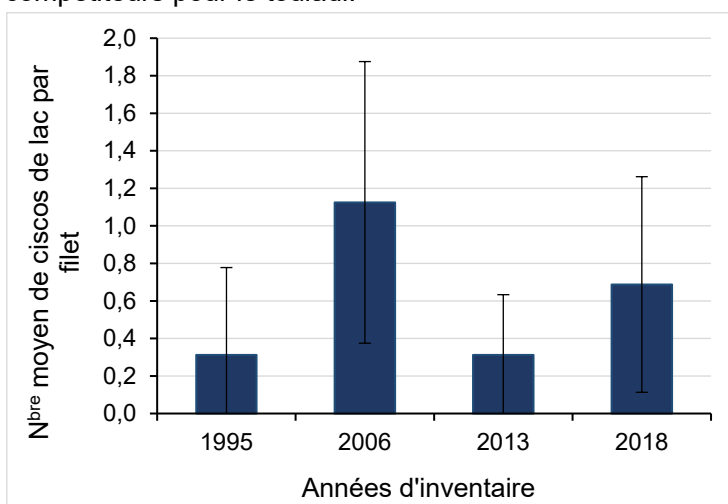
À l'opposé, le grand brochet et la lotte sont des compétiteurs pour le touladi.

Espèces proies

Fluctuation dans l'abondance du cisco de lac

Le présent inventaire ne permet pas de poser un diagnostic précis sur l'état de la population du cisco de lac, mais il est possible de suivre les variations de son abondance dans l'habitat du touladi.

L'abondance du cisco de lac au lac Lynch est faible, avec moins de deux ciscos par filet,



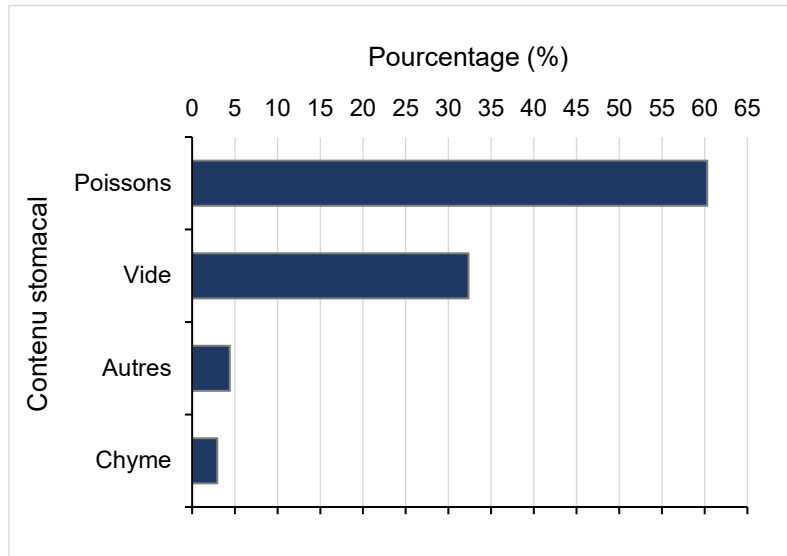
¹⁰ Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état des populations de touladi (*Salvelinus namaycush*) au Québec



comparativement à ce qu'on observe dans d'autres plans d'eau de la région. Par exemple, aux lacs Branssat¹¹, Blue Sea¹² et de l'Argile¹³, on enregistre plus de sept ciscos de lac par filet.

Contenus stomacaux

Au fil des inventaires, les touladis avaient majoritairement (60 %) consommé des poissons lorsqu'ils ont été capturés dans les filets. Les poissons consommés, lorsqu'ils ont pu être identifiés, étaient du cisco de lac (71 %) ou de la perchaude (29 %).










¹¹ Données non publiées

¹² [Le touladi au lac Blue Sea](#)

¹³ [Le touladi au lac de l'Argile - Rapport sommaire 2018](#)



En résumé

Indicateur	Diagnostic	Constats principaux
Habitat		L'habitat de vie est excellent pour la survie du touladi, avec une concentration moyenne d'oxygène de 9,6 mg/l en profondeur. L'habitat de reproduction est inconnu.
Ensemencement		Un seul ensemencement de touladis a été effectué en 1986 où 4 000 fretins ont été déversés.
Abondance et biomasse		L'abondance et la biomasse des touladis sont stables depuis 2013 et près du seuil pour les populations à l'équilibre.
Structure		La population est composée de touladis de toutes les tailles, mais plus particulièrement de poissons entre 45 et 64 cm. Toutefois, les poissons reproducteurs mesurent tous 55 cm et plus.
Mortalité		L'état de la population est dégradé avec un taux de mortalité faible, mais une abondance sous le seuil pour une population à l'équilibre.
Reproducteurs		La biomasse des femelles reproductrices a atteint le seuil pour les populations à l'équilibre pour la première fois en 2018. Cependant, la taille à laquelle la majorité des reproducteurs arrivent à maturité est élevée (58 cm).
Autres espèces		Le cisco de lac est l'une des proies préférées du touladi. Son abondance est faible. La perchaude est également une proie présente au lac Lynch.



Interprétation et conclusion

- L'état de la population de touladis du lac Lynch s'améliore. La diminution de la mortalité semble avoir porté fruit. L'abondance, la biomasse et la biomasse des femelles reproductrices sont près du seuil pour les populations à l'équilibre et semblent à la hausse, particulièrement depuis 2006. Il s'agit d'une des rares populations de touladis pour lesquelles la majorité des indicateurs sont au vert ou au jaune, en Outaouais. Parmi les autres populations en bon état ou près du seuil établissant une population en bon état, citons celles des lacs Blue Sea¹⁴, de l'Argile¹⁵, Dumont¹⁶ et Duval¹⁷.
- La structure de taille et la taille à maturité montrent que les reproducteurs ont tous 55 cm ou plus. Aucun poisson ne semble être en mesure de se reproduire une première fois avant d'atteindre la taille minimale établie pour la récolte. Le faible taux de mortalité semble néanmoins contribuer à l'amélioration de l'état de la population. Cette situation rend la population vulnérable à la surexploitation, car une augmentation trop importante de la récolte risque de compromettre la reproduction.
- L'habitat de vie est en excellent état et l'habitat de reproduction semble adéquat. L'entente de gestion des niveaux d'eau qui permet d'abaisser le niveau d'eau de 0,70 m après le 15 octobre assurerait la survie de la majorité des œufs pondus puisqu'ils sont à plus de 0,75 m. Il ne semble pas y avoir de problème de recrutement puisque la structure de taille à deux pics avec moins de petits touladis se répète d'un inventaire à l'autre. S'il y avait un problème de recrutement, l'abondance diminuerait au lieu d'augmenter.
- L'une des proies préférentielles du touladi, le cisco de lac, est présente au lac Lynch, mais son abondance est faible par rapport à ce qu'on observe dans d'autres plans d'eau de la région. Par exemple, le lac Branssat, qui se jette dans le lac Lynch, présentait une abondance de 8,6 ciscos de lac par filet en 2015¹⁸. La perchaude, une proie de moindre qualité, y est aussi présente et consommée par le touladi. Les pêches expérimentales ne permettent pas de quantifier l'abondance des compétiteurs (grand brochet et lotte), mais ceux-ci ne semblent pas être problématiques pour la population de touladis puisque l'état de la population s'améliore.
- En conclusion, la population de touladis du lac Lynch est encore dégradée, mais son état s'améliore. Le lac Lynch faisant partie du réseau de suivi ichtyologique provincial du touladi, le MELCCFP continuera donc de surveiller la population environ aux dix ans. La pertinence d'augmenter la taille minimale établie pour la récolte, pour permettre aux femelles de se reproduire avant d'être pêchées, sera examinée.

¹⁴ [Le touladi au lac Blue Sea](#)

¹⁵ [Le touladi au lac de l'Argile - Rapport sommaire 2018](#)

¹⁶ [Le touladi au lac Lac Dumont](#)

¹⁷ [Rapport sommaire sur le touladi au lac Duval](#)

¹⁸ Données non publiées

Auteure

Julie Deschênes

Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais (DGFa-07)

Réviseur

Patrick Plourde-Lavoie

Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Collaborateurs techniques

Vincent Greco Le May, technicien de la faune, DGFa-07

Marie-Hélène Chabot, technicienne de la faune, DGFa-07

Photographies et illustrations

Photos en-tête : MELCCFP

Illustration du touladi : Louis L'Hérault

© Gouvernement du Québec

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN (PDF) : 978-2-550-95421-7
