



État de situation du touladi aux lacs Tee et du Moulin



Bilan des inventaires de 2002 à 2022

Direction de la gestion de la faune
de l'Abitibi-Témiscamingue

Mise en contexte

La gestion des populations de touladis (truites grises) au Québec est balisée par un plan de gestion depuis 2014¹. De 1993 à 2001, une gamme de taille protégée de 35 à 50 cm de longueur à la fourche était appliquée. De 2002 à 2013, cette modalité a été remplacée par une taille minimale de 45 cm de longueur totale. Depuis la mise en œuvre du plan de gestion en 2014, seuls les poissons mesurant 55 cm ou plus peuvent être conservés aux lacs Tee et du Moulin, dans le but d'assurer la reproduction de l'espèce. Dans l'objectif de suivre l'état de santé de la population de touladis aux lacs Tee et du Moulin, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) y réalise des inventaires normalisés² tous les 10 ans. Le dernier inventaire a été réalisé les 15 et 16 août 2022 par la pose de 13 filets maillants dans l'habitat du touladi. Lors des inventaires de 2002 et 2012, 10 et 14 filets ont été posés, respectivement. De plus, aucun filet n'a été posé au lac du Moulin en 2002. Pour les besoins de ce bilan, les deux plans d'eau seront jumelés puisqu'il s'agit possiblement d'une seule et même population de touladis. Ce bilan a pour but de présenter les principaux résultats de cet inventaire et les tendances qui s'en dégagent.

Les lacs Tee et du Moulin sont situés en territoire libre, dans la zone de pêche 13. Le lac Tee est situé sur le territoire de la ville de Témiscaming et le lac du Moulin dans la municipalité de Kipawa. La superficie du lac Tee est de 394 ha et celle du lac du Moulin est de 126 ha. Leur profondeur maximale est de 68 m et de 24 m, respectivement. On trouve près de 70 chalets ou résidences en bordure des plans d'eau, la majorité dans le secteur ouest du lac Tee. On y trouve également un accès public au lac du Moulin. Un barrage de forte capacité a été construit en 2006 à l'émissaire du lac du Moulin, tandis qu'un second, également de forte capacité, a été érigé en 1911 sur le tributaire du même lac, dont l'eau provient du réservoir Kipawa. Il n'y a

¹ Plan de gestion du touladi au Québec 2014-2024

² Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichthyologique en eau intérieures Tome 1 - Acquisition de données



aucune fluctuation importante du niveau de l'eau de ces plans d'eau. Enfin, dans le passé, ils ont été utilisés pour le transport du bois de drave.

État de l'habitat

Habitat de vie

Le touladi est très exigeant en ce qui concerne 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 OHME³, permet de caractériser l'état de l'habitat de vie du touladi en fonction de ses besoins.

Type d'habitat	OHME (mg/L)	Résultat
Optimal	> 6,7	7,2
Sous-optimal	De 2,7 à 6,7	
Létal	< 2,7	

L'indice OHME est optimal depuis l'inventaire effectué en 2002. Un pH de 6,7 unités et une transparence de 4,6 m en 2022 sont également typiques des lacs oligotrophes, habitats de prédilection du touladi⁴. Six frayères potentielles à touladi ont été identifiées au lac Tee.

Ensemencements

Historique des ensemencements

En 2008, un ensemencement de 10 293 touladis âgés d'un an et demi a été effectué. Cette opération a été réalisée à des fins de compensation à la suite de la reconstruction du barrage Tee, qui a entraîné une baisse du niveau de l'eau des lacs pendant la période de reproduction de l'espèce. Ces touladis n'ont pas été marqués par l'ablation de la nageoire adipeuse.

³ OHME : Oxygène hypolimnique moyen échantillonné. Consultez le document [Création d'un indicateur de la qualité de l'habitat du touladi au Québec](#)

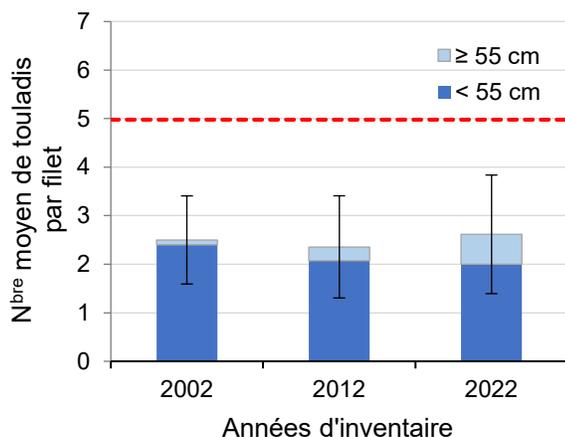
⁴ Plan de gestion du touladi au Québec 2014-2024



Abondance et biomasse

Abondance

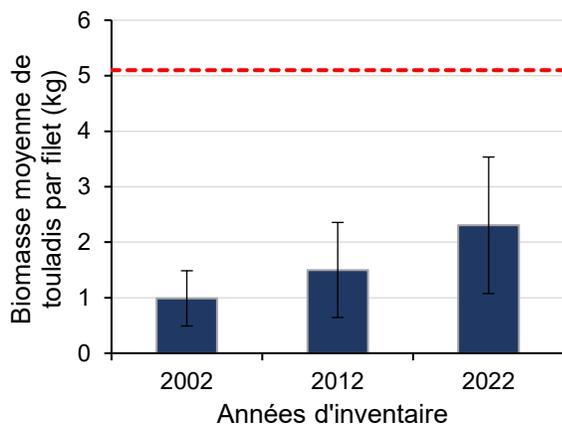
Comme il est impossible de déterminer avec précision le nombre total de poissons que comporte une population, la notion d'abondance fait plutôt référence au nombre de poissons qui ont été capturés par unité d'effort, soit le nombre moyen de touladis capturés par filet. La ligne pointillée rouge représente l'abondance théorique minimale pour que la population soit considérée comme à l'équilibre⁵.



L'abondance de la population de touladis est stable depuis 2002, mais elle est largement en dessous du seuil minimal désignant une population à l'équilibre.

Biomasse

La biomasse par unité d'effort (BPUE) représente la biomasse moyenne (kg) de poissons récoltés par filet. Cette valeur contribue à poser un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population. La valeur seuil désignant une population en bon état est établie à 5,1 kg/filet⁵.



La biomasse de la population de touladis semble avoir augmenté graduellement de 130 % depuis 2002. Cependant, cette augmentation n'est pas significative en raison du faible nombre d'individus capturés et de la variation importante entre les filets, qui est plus marquée que celle entre les inventaires. La biomasse est toujours largement en dessous du seuil minimal désignant une population à l'équilibre.

⁵ [Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état des populations de touladi \(*Salvelinus namaycush*\) au Québec](#)



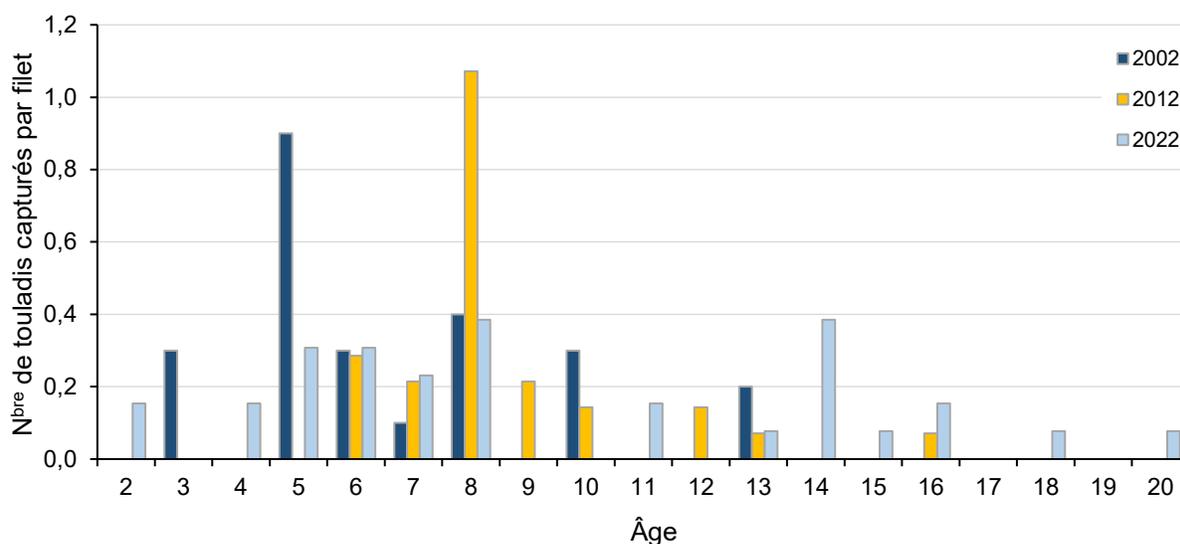
Structure de la population

Taille, masse et âge moyens

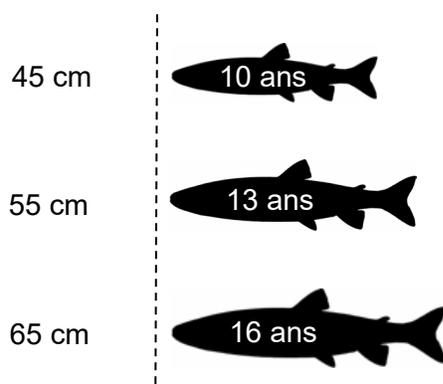
Année	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
2002	25	35,5	0,395	6,7
2012	33	40,2	0,636	8,5
2022	34	42,5	0,881	9,3

Peu de touladis ont été capturés lors des deux inventaires. Leur taille et leur masse moyennes sont restées stables puisque le nombre d'individus est faible et que la variation entre les spécimens est élevée. En ce qui a trait à l'âge moyen, une augmentation significative de 39 % est observée depuis 2002.

Structure d'âge



La faible quantité de spécimens récoltés ne permet pas de comparer la structure d'âge ou de taille. Néanmoins, en 2022, les touladis sont bien répartis entre petits et grands, ainsi qu'entre jeunes et vieux.

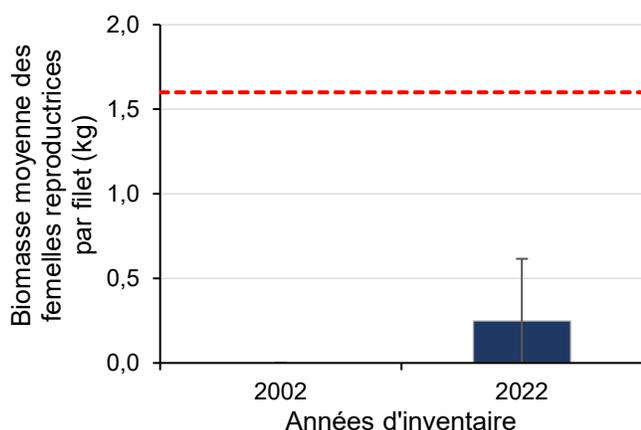


Les touladis sont vulnérables à la conservation à la pêche sportive en moyenne vers l'âge de 13 ans.

Reproducteurs

Biomasse des femelles reproductrices

La biomasse des femelles reproductrices représente la biomasse moyenne (kg), par filet, des femelles aptes à se reproduire à la prochaine fraie. 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 qu'une population soit considérée comme en bonne santé est établie à 1,6 kg/filet⁶.



La biomasse des femelles reproductrices est faible. En 2022, elle est de 0,2 kg/filet, alors qu'aucune femelle reproductrice n'avait été capturée en 2002. Les résultats de 2012 ne sont pas présentés, car les individus n'ont pas tous été sexés et que leur stade de maturité n'a pas été déterminé. Bien que nous n'ayons pas de données pour faire une comparaison temporelle, cet indicateur est bien en dessous du seuil requis pour une population en bonne santé.

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. Cependant, le faible nombre de touladis capturés ne permet pas d'estimer un taux de mortalité aux lacs Tee et du Moulin.

⁶ [Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état des populations de touladi \(*Salvelinus namaycush*\) au Québec](#)



Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées dans le lac

La liste des espèces répertoriées aux lacs Tee et du Moulin provient de différents inventaires réalisés par le Ministère ou d'autres sources externes.

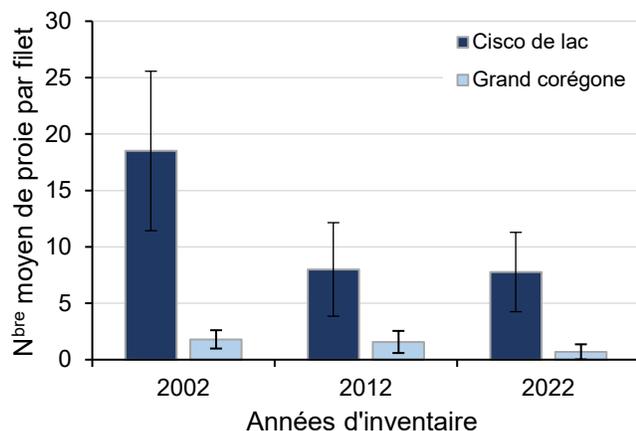
Espèces	
Achigan à petite bouche	Cisco de lac
Doré jaune	Grand brochet
Grand corégone	Lotte
Meunier noir	Meunier rouge
Perchaude	

Le cisco de lac et le grand corégone sont considérés comme des proies préférentielles pour le touladi. À l'opposé, l'achigan à petite bouche, le doré jaune, le grand brochet et la lotte sont des compétiteurs pour le touladi.

Espèces proies

Fluctuation dans l'abondance des proies

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



Le cisco de lac et le grand corégone semblent abondants. L'abondance du grand corégone semble stable depuis 2002, tandis que celle du cisco de lac a diminué significativement.



En résumé

Indicateurs	Diagnostic	Constats principaux
Habitat		L'habitat de vie demeure excellent pour la survie du touladi. Aucune information n'est disponible concernant l'état des frayères pour le touladi.
Ensemencement		En 2008, un ensemencement de 10 293 touladis âgés d'un an et demi a été effectué. Cette opération a été réalisée à des fins de compensation à la suite de la reconstruction du barrage Tee, qui a entraîné une baisse du niveau de l'eau des lacs pendant la période de reproduction du touladi.
Abondance et biomasse		L'abondance de la population de touladis est stable depuis 2002 et largement en dessous du seuil minimal désignant une population à l'équilibre. La biomasse a tendance à augmenter depuis 2002 et elle demeure en dessous du seuil désignant une population à l'équilibre. Cependant, cette augmentation n'est pas significative en raison du faible nombre d'individus capturés et de la variation importante entre les filets, qui est plus marquée que celle entre les inventaires.
Structure		La structure de la population est difficilement caractérisable, étant donné le peu de spécimens récoltés. La longueur et la masse moyennes sont stables depuis 2000. L'âge moyen a quant à lui augmenté. Les touladis sont bien répartis entre petits et grands, ainsi qu'entre jeunes et vieux.
Mortalité		Le taux de mortalité ne peut être estimé en raison du faible nombre d'individus capturés.
Reproducteurs		La biomasse des femelles reproductrices est faible. Cet indicateur est bien en dessous du seuil requis pour une population en bonne santé.
Autres espèces		Le cisco de lac et le grand corégone, proies de prédilection du touladi, semblent abondants. L'abondance du grand corégone est stable depuis 2002, tandis que celle du cisco de lac a diminué significativement.



Interprétation et conclusion

- L'habitat de vie demeure excellent. L'état de l'habitat de reproduction est inconnu, mais la présence tant de petits que de grands touladis laisse croire qu'ils sont fonctionnels.
- L'abondance, la biomasse totale et la biomasse des femelles reproductrices demeurent largement en dessous du seuil désignant une population à l'équilibre.
- La longueur et la masse moyennes des touladis sont stables, tandis que l'âge moyen a augmenté. Les touladis sont bien répartis entre petits et grands, ainsi qu'entre jeunes et vieux, ce qui est rassurant.
- Le faible nombre de touladis capturés rend impossible l'estimation de la mortalité.
- La nourriture ne semble pas être un facteur limitant la population. L'abondance des ciscos de lac et des grands corégones semble suffisante.

La population de touladis aux lacs Tee et du Moulin est stable, mais en mauvais état. Les différentes modalités réglementaires mises en place entre 1993 à 2014 n'ont pas conduit au rétablissement de la population. À l'heure actuelle, il est possiblement trop tôt pour évaluer l'efficacité des modalités mises en place dans le cadre du plan de gestion du touladi en 2014. Le touladi est une espèce longévive, et les femelles commencent généralement à participer à la reproduction à un âge variant entre six et huit ans dans le sud du Québec; plus au nord, elles ne commencent parfois pas avant l'âge de 13 ans⁷. Par conséquent, les effets des modalités réglementaires peuvent prendre plusieurs années avant de se faire sentir. En raison de la présence de barrages et des activités de drave réalisées sur les plans d'eau dans le passé, une connaissance de l'état des habitats de reproduction pourrait être pertinente pour s'assurer que ce ne soit pas un facteur limitant. Finalement, le prélèvement par la pêche sportive pourrait avoir une influence sur le rétablissement de la population.

⁷ Plan de gestion du touladi au Québec 2014-2024

Auteur

Martin Bélanger, biologiste, M. Sc.

Direction de la gestion de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue (DGFa-08)

Réviseur

Ambroise Lycke, biologiste, M. Sc., DGFa-08

Collaborateurs techniques

Alexane Gaudet, technicienne de la faune, DGFa-08

Gaston Trépanier, technicien de la faune, DGFa-08

Jean-Sébastien Naud, technicien de la faune, DGFa-08

Jocelyn Mercier, technicien de la faune, DGFa-08

Marc-Olivier Roberge, technicien de la faune, DGFa-08

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, [2024]

ISBN (PDF) : 978-2-550-98265-4
