



État de situation du touladi au lac Papineau



Bilan de l'inventaire de 2020

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 2020, seuls les poissons ayant des tailles de plus de 55 cm peuvent être conservés au lac Papineau, 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 Papineau, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) y a réalisé des inventaires normalisés² en 1998, en 2013 et en 2020. Le dernier inventaire a été réalisé le 8 septembre 2020 et il a nécessité la pose de 13 filets maillants dans l'habitat du touladi. Ce bilan a pour but de présenter les principaux résultats de cet inventaire et les tendances qui s'en dégagent.

Le lac Papineau (45°48'28"N., 74°45'34"O.) est situé à l'intersection de quatre municipalités : Boileau et Notre-Dame-de-Bonsecours en Outaouais et Harrington et Grenville-sur-la-Rouge dans les Laurentides. Il est bordé par une pourvoirie (Kenauk Nature X S.E.C.), des terres publiques et des terrains privés. Avant 2015, le lac Papineau était considéré comme un lac privé à l'usage exclusif de la pourvoirie et de ses clients, et la pêche au touladi y était réglementée par des quotas et non une taille minimale comme en territoire public libre³. Depuis 2015, le lac a été déclaré comme étant accessible au public. Les touladis devaient alors avoir, au minimum, 45 cm de longueur totale pour être conservés par les pêcheurs. La pêche d'hiver a également été interdite. En 2020, la taille minimale pour la récolte des touladis a été ajustée à 55 cm.

Données sur la pêche sportive

Depuis que le plan d'eau est considéré comme étant public, le portrait de la pêche sportive est partiel puisque les seules données de récolte et d'efforts disponibles sont celles de la clientèle de la pourvoirie.

¹ Plan de gestion du touladi au Québec 2014-2024

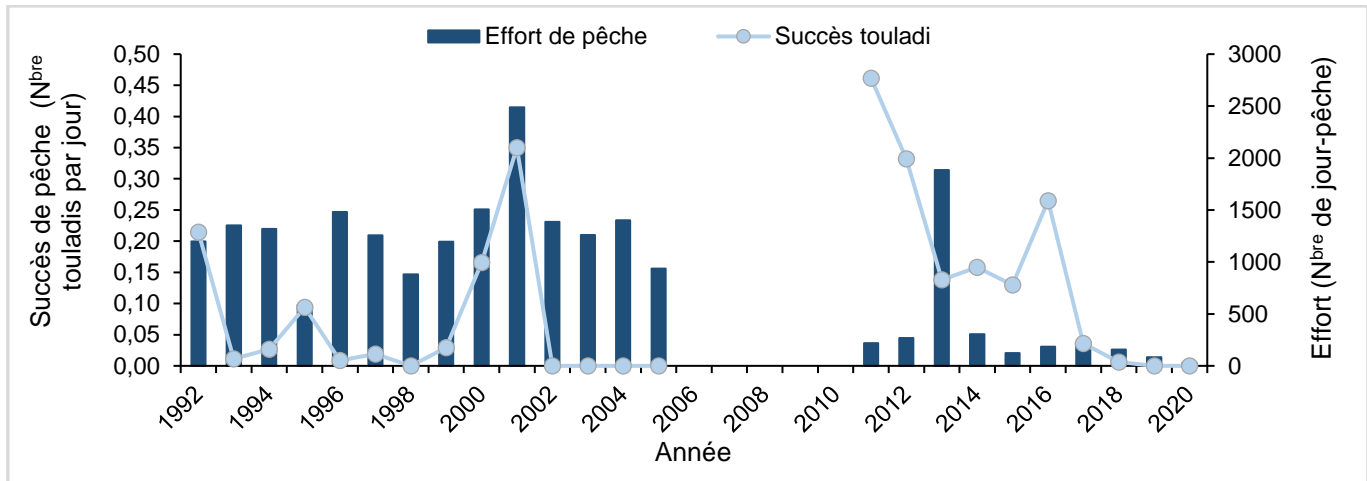
² Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures - Tome 1 - Acquisition de données

³ État de la population de touladis au lac Papineau - Pêche expérimentale 2013



Effort et succès de pêche

Depuis 1992, l’achigan à grande bouche, l’achigan à petite bouche et la truite arc-en-ciel composent la majorité de la récolte (84 %) de la clientèle de la pourvoirie. Parmi ces espèces, les achigans représentaient, en moyenne, 61 % de la récolte. En 2002, la pourvoirie a opté pour une remise à l’eau intégrale des touladis afin de leur permettre de se rétablir de la surexploitation des années 1970-1980. Entre 2005 et 2011, l’effort de pêche a diminué de 77 %. En 2011, la pourvoirie a cessé la remise à l’eau obligatoire des touladis. Après neuf années de remise à l’eau, le succès de pêche au touladi était à son sommet depuis 1992, atteignant 0,42 touladi par jour-pêcheur. Depuis 2017, l’effort et le succès de pêche au touladi de la clientèle de la pourvoirie ont diminué.



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 OHME⁴, permet de caractériser l’état de l’habitat de vie du touladi en fonction de ses besoins.

Types d’habitat	OHME (mg/L)	Résultat
Optimal	> 6,7	9,8
Sous-Optimal	2,7 à 6,7	
Létal	< 2,7	

La qualité de l’habitat est optimale et stable depuis 1998. La concentration moyenne d’oxygène dans l’hypolimnion était de 9,8 mg/l lors de l’inventaire de 2020.

⁴ OHME : Oxygène Hypolimnique Moyen Échantillonné. Consultez le document : [Création d’un indicateur de la qualité de l’habitat du touladi au Québec](#)

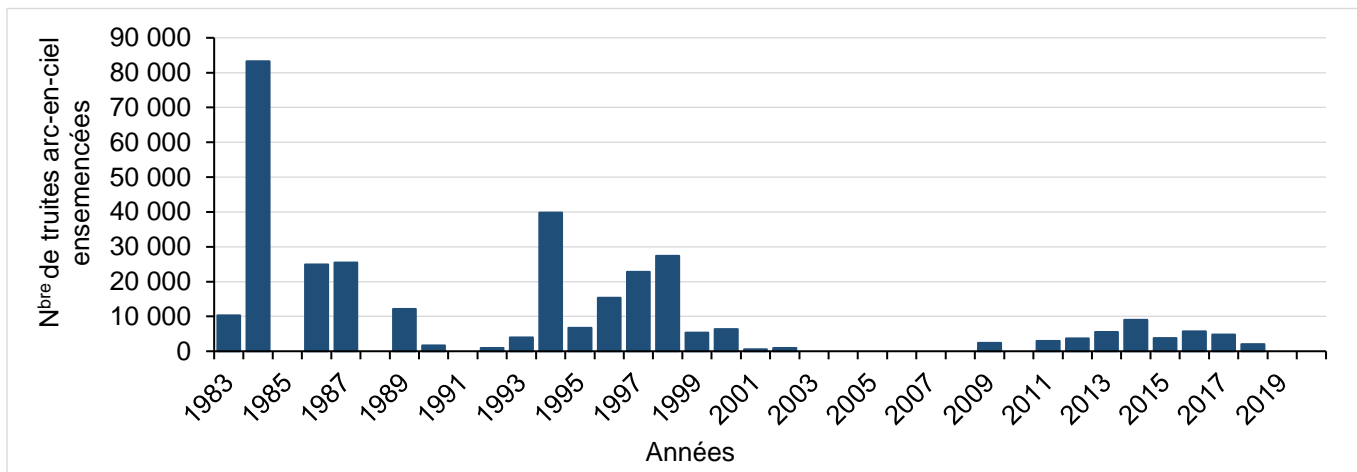


Ensemencements

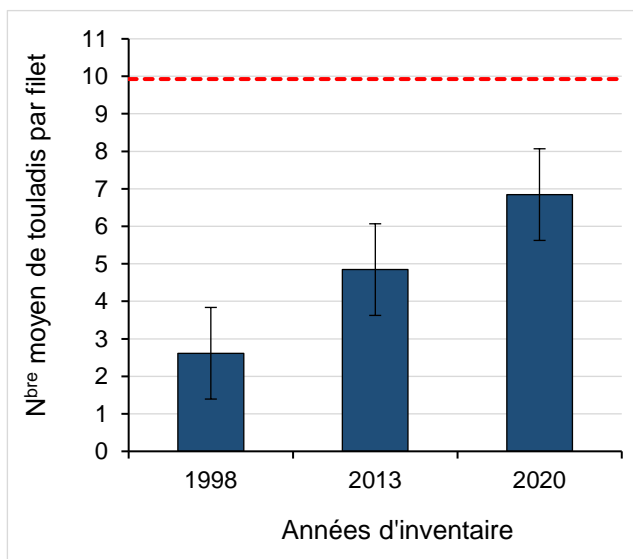
Historique des ensemencements

Depuis 1983, 397 166 poissons ont été déversés dans le lac Papineau. La truite arc-en-ciel composait 83 % des ensemencements, alors que 12 % étaient de l'omble chevalier et 5 %, de la ouananiche.

En 2003, le MFFP a demandé à la pourvoirie de cesser ses ensemencements en truite arc-en-ciel, en omble chevalier et en ouananiche afin d'aider le touladi à se rétablir. Entre 2009 et 2018, 39 850 truites arc-en-ciel ont été déversées par des particuliers. En 2017, le MFFP a jugé que les ensemencements en truite arc-en-ciel au lac Papineau n'atteignaient pas leurs objectifs de mise en valeur³. Depuis 2019, aucun ensemencement en truite arc-en-ciel n'est permis au lac Papineau, afin de favoriser le rétablissement du touladi.



Abondance et biomasse



Abondance

Étant donné qu'il est impossible de déterminer avec précision le nombre total de poissons que comporte une population de poissons, 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 touladis augmente de façon constante. En 15 ans (entre 1998 et 2013) elle a augmenté de 84 % alors qu'elle s'est accrue de 40 % en sept ans, entre 2013 et 2020. À ce rythme, elle devrait atteindre le seuil d'une population à l'équilibre vers 2030.

⁵ [Établissement de points de référence biologiques pour diagnostiquer l'état de populations de touladis au Québec](#)



Biomasse totale

La biomasse totale par unité d'effort (BPUE) représente la masse moyenne (kg) de poissons récoltés par filet. Cette valeur contribue à porter 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/filet⁵.

La BPUE est demeurée similaire entre les inventaires à 2,5 kg de touladis par nuit-filet. Elle demeure sous le seuil établi pour une population à l'équilibre.

2020
BPUE : 2,5

Structure de la population

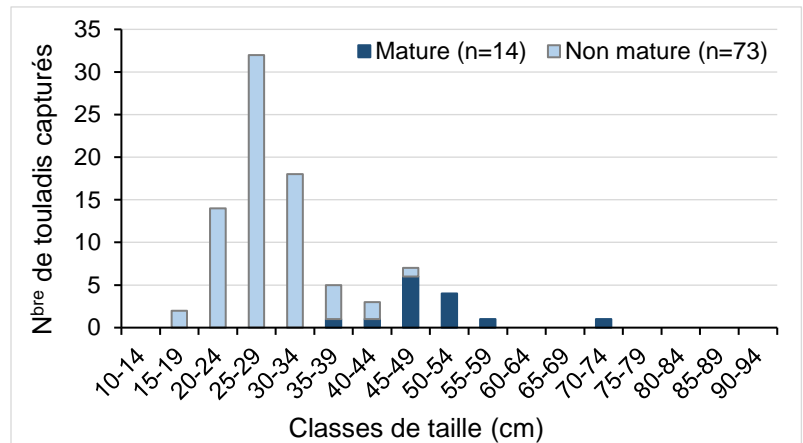
Année	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
1998	30	36	0,7	7
2013	60	34	0,5	7
2020	87	32	0,4	6

Taille, masse et âge moyens

En fonction des inventaires, la longueur moyenne des touladis a diminué, passant de 36 cm en 1998 à 32 cm en 2020. De plus, la masse moyenne des touladis a diminué de 42 %, passant de 0,7 kg en 1998 à 0,4 kg en 2020.

Structures de taille et d'âge

Seul le portrait de 2020 est présenté puisque la structure de taille est similaire en 2013 et le faible nombre de touladis en 1998 ne permet pas d'avoir un bon portrait. En 2020, il y a beaucoup de petits touladis (moins de 35 cm). Ces poissons ne sont pas encore aptes à se reproduire (non matures). La taille minimale à la récolte est passée de 45 cm à 55 cm, en 2020, ce qui retire plus de touladis aptes à se reproduire de la pêche sportive.

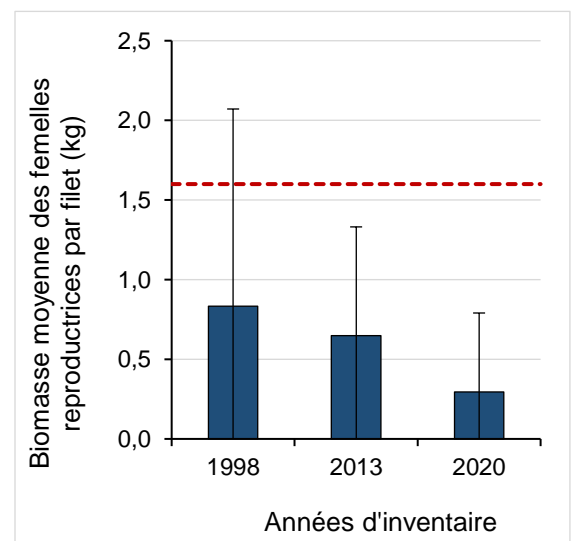


Reproducteurs

Biomasse des femelles reproductrices

La biomasse des femelles reproductrices représente la masse moyenne (kg) des femelles sexuellement matures récoltées par filet. Cette valeur constitue un indice additionnel pour porter un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population. La valeur seuil à atteindre pour une population à l'équilibre est établie à 1,6 kg/filet⁵.

Étant donné l'augmentation de l'abondance générale, le nombre de femelles s'accroît également. La proportion de femelles dans la population a aussi augmenté, passant de 15 % en 1998 à 46 % en 2013 et à 52 % en 2020. Malgré cette augmentation, la quantité de femelles aptes à se reproduire demeure très faible, se situant entre 5 (1998), 6 (2013) et 3 (2020). En 2020, la biomasse de femelles reproductrices était de 0,3 kg/filet, largement en dessous du seuil établi pour une population à l'équilibre.



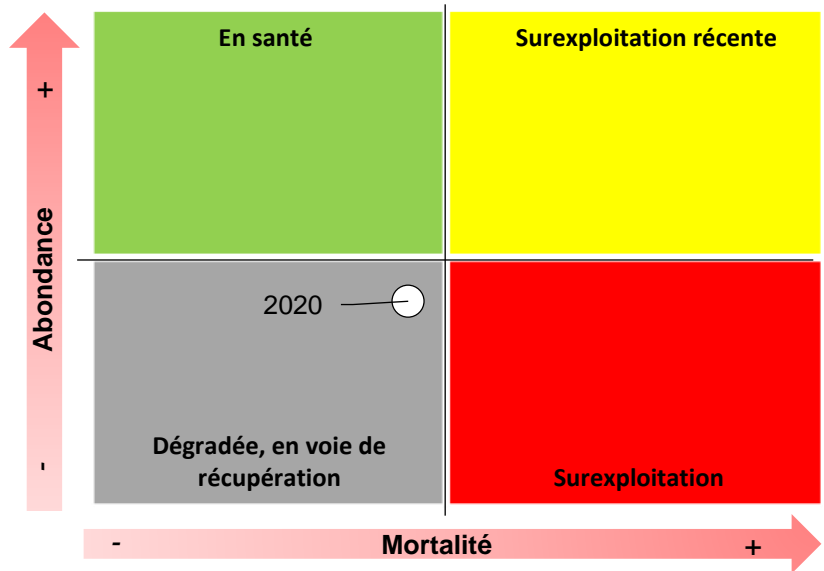


Mortalité

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 annuel (%) dans la population.

En 2020, le taux de mortalité dans la population est évalué à 32 % et il est considéré comme stable depuis 1998.

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 état⁵.



Selon les résultats de ces deux paramètres, la population du lac Papineau est globalement en voie de récupération. Elle se caractérise donc par un taux de mortalité plus faible que si le lac était exploité à son maximum, mais par une abondance moins élevée qu'elle ne devrait l'être si la population était à l'équilibre.

Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées dans le lac

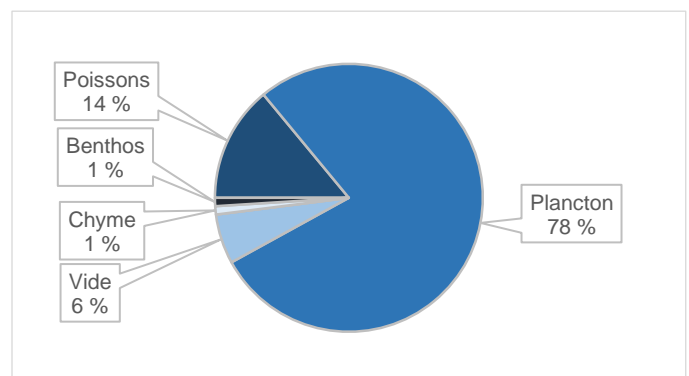
La liste des espèces répertoriées dans le lac Papineau provient de différents inventaires réalisés par le Ministère ou par la pêche sportive.

L'éperlan arc-en-ciel est considéré comme étant une des proies préférées du touladi. À l'opposé, les achigans et la ouananiche sont des compétiteurs du touladi. Les pêches expérimentales normalisées au touladi ne permettent pas de bien évaluer l'abondance de l'éperlan arc-en-ciel, des achigans, des crapets ou de la perchaude.

Espèces	
Achigan à petite bouche	Méné jaune
Achigan à grande bouche	Méné à museau noir
Barbotte brune	Meunier noir
Crapet arlequin	Ombles chevalier
Crapet de roche	Ombles de fontaine
Crapet-soleil	Ouananiche
Éperlan arc-en-ciel	Perchaude
Fondule barré	Truite arc-en-ciel


Contenus stomacaux

Les contenus des estomacs de touladis étaient similaires en 2013 et en 2020. En 2020, presque tous les touladis avaient quelque chose dans l'estomac (94 %). Environ 14 % des touladis avaient mangé du poisson et 78 % avaient consommé du plancton. La majorité des poissons consommés par les touladis n'étaient pas identifiables. Parmi les proies identifiables, il y avait des crapets et de la perchaude.





En résumé

Indicateurs	Diagnostic	Constats principaux
Pêche sportive		L'effort de pêche total a diminué. Le succès de pêche au touladi a également diminué, mais le portrait n'est que partiel puisque la clientèle de la pourvoirie n'est plus la seule à fréquenter le lac depuis 2015.
Habitat		L'habitat de vie est excellent pour la survie du touladi.
Ensemencement		Les ensemencements en truite arc-en-ciel sont interdits depuis 2019.
Abondance et biomasse		L'abondance de touladis augmente, mais la biomasse reste stable. Les touladis sont donc, en moyenne, plus petits.
Structure		La taille moyenne des touladis a diminué en raison d'une plus grande quantité de petits touladis. L'augmentation de la taille minimale à la récolte, qui est passée de 45 cm à 55 cm, devrait permettre de protéger un plus grand nombre de reproducteurs.
Mortalité		Le taux de mortalité est stable et faible. La population est toujours considérée comme dégradée, car l'abondance n'est pas aussi élevée qu'elle devrait l'être si la population était à l'équilibre.
Reproducteurs		Il y a plus de femelles, mais la quantité de femelles aptes à se reproduire demeure très faible.
Autres espèces		Le lac Papineau abrite une population d'éperlans arc-en-ciel, mais plus de trois touladis sur quatre avaient du plancton dans l'estomac, en 2020. L'achigan à grande bouche et l'achigan à petite bouche sont des espèces compétitrices du touladi.



Interprétation

- La population de touladis du lac Papineau continue de se rétablir, car l'abondance augmente. Par contre, elle demeure dégradée puisque l'abondance n'est pas aussi élevée qu'elle devrait l'être si la population était à l'équilibre. Comme la biomasse du touladi demeure stable malgré l'augmentation de l'abondance, les touladis sont plus petits. La structure de taille confirme une grande quantité de petits touladis (moins de 35 cm) non matures.
- Au cours des trente dernières années de pêche sportive dans la pourvoirie Kenauk Nature X S.E.C., le touladi n'était pas la principale espèce visée. La remise à l'eau des touladis entre 2002 et 2011 a contribué à l'augmentation de l'abondance observée entre les inventaires de 1998 et de 2013. À partir de 2015, le portrait de la pêche sportive n'est que partiel, car les adeptes de la pêche n'ont plus besoin de passer par la pourvoirie pour y pêcher. La mortalité stable laisse croire que la récolte totale de touladis n'a pas augmenté depuis l'ouverture de l'accès à ce plan d'eau. Elle s'est plutôt concentrée sur les touladis de plus grande taille.
- Au Québec, il existe deux types de touladis qui sont physiquement différents¹. Les touladis planctonophages s'alimentent principalement de plancton. Ils sont minces et leurs branchies sont spécialisées dans la filtration du plancton. Ces populations produisent généralement une grande quantité de petits touladis. Les touladis ichtyophages s'alimentent principalement de poissons comme l'éperlan arc-en-ciel et le cisco de lac. Ils sont plus dodus que les touladis planctonophages. Ces populations sont moins abondantes que les populations planctonophages, mais les touladis sont généralement de plus grande taille. Le lac Papineau semble abriter principalement une population planctonophage. Plus de trois touladis sur quatre avaient du plancton dans l'estomac.
- Bien que le nombre et la proportion de femelles augmentent dans la population, elles ne semblent pas réussir à se rendre jusqu'à la reproduction en grand nombre, puisqu'il n'y avait que trois femelles reproductrices dans les filets en 2020. La biomasse de femelles reproductrices demeure très faible. Elle est largement sous le seul établi pour les populations à l'équilibre.
- Ce faible nombre de femelles reproductrices démontre qu'il y avait, jusqu'à 2020, une forte pression sur les touladis qui dépassaient la taille minimale à la récolte de 45 cm. Puisque l'augmentation de la longueur minimale à la récolte, qui est passée de 45 à 55 cm, a été adoptée en avril 2020, son effet n'est pas encore visible dans la population. Ce changement devrait, néanmoins, permettre à un plus grand nombre de femelles de se reproduire au moins une fois avant d'être récoltées à la pêche sportive.
- Étant donné que la population de touladis n'est pas encore à l'équilibre, lesensemencements en truite arc-en-ciel continueront d'être proscrits.

Conclusion

La population de touladis du lac Papineau est toujours dégradée, mais son état s'améliore. La réglementation mise en place en 2018, soit une longueur minimale à la récolte de 55 cm, devrait favoriser le rétablissement de la population à long terme.

Auteur

Julie Deschênes

Réviseur

Louise Nadon

Direction de la gestion de la faune de Lanaudière

Collaborateurs techniques

Marie-Hélène Chabot

Vincent Greco Le May

Photographies et illustrations

Photos en-tête : MFFP

Illustration du touladi en-tête : Louis L'Hérault

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
