

État de situation du touladi au lac Dumont



Bilan des inventaires de 1993 à 2021

Direction de la gestion de la faune de l'Outoauais

Mise en contexte

La gestion des populations de touladis (truite grise) au Québec est balisée par un plan de gestion depuis 2014¹. La pêche hivernale à toutes les espèces est d'ailleurs interdite depuis l'entrée en vigueur de ce plan de gestion. Depuis 2002, seuls les poissons de plus de 55 cm peuvent être conservés au lac Dumont, 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 Dumont, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) y réalise des inventaires normalisés² sur une base régulière. Le dernier inventaire a été réalisé du 20 au 24 septembre 2021 par la pose de 18 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 Dumont est situé en territoire libre, dans la zone de pêche 10, et fait partie du territoire non organisé de Lac-Nilgaut, dans la MRC de Pontiac. La superficie du plan d'eau est de 1 753 ha et sa profondeur maximale est de 44 m. On y trouve deux rampes de mise à l'eau accessibles au public, et cinq baux de villégiature ont été accordés autour du plan d'eau. Un barrage à forte contenance et à seuil fixe d'une hauteur de 1,8 m se trouve en aval de l'embouchure du lac sur la rivière Dumont³. Il s'agit d'un site faunique d'intérêt⁴ en raison de la présence du touladi, d'une forte concentration de peuplements d'intérêt régional et de la naturalité de son bassin versant immédiat.

Sites fauniques d'intérêt de l'Outaouais





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 https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no_mef_lieu=X0002941



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 est d'excellente

Type d'habitat	OHME (mg/L)	Résultat
Optimal	> 6,7	7,9
Sous-optimal	De 2,7 à 6,7	
Létal	< 2,7	

qualité pour le touladi au lac Dumont, même à la fin du mois de septembre.

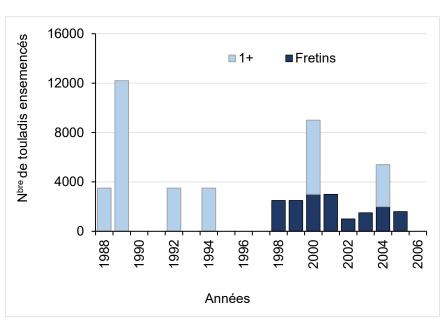
Habitat de reproduction

Une seule zone de reproduction est connue et son état n'a pas été inspecté en 2021.

Ensemencements

Historique des ensemencements de 1988 à 2005

De 1988 à 2004, le Ministère a procédé à six déversements de touladis âgés d'un an (1+), pour un 32 000 poissons total de ensemencés. Élevés dans les piscicultures gouvernementales, ces touladis étaient marqués et pouvaient être différenciés des autres. De 1998 à 2005. 17 100 touladis de moins d'un an (fretins) produits en pisciculture privée ont été ensemencés. Ces poissons n'étaient pas marqués.



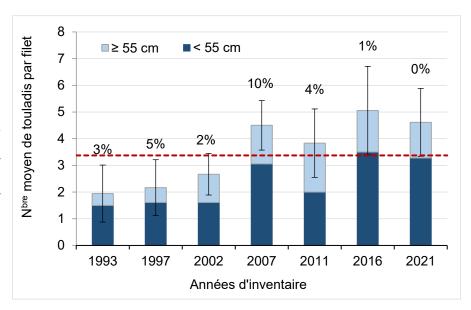
⁵ OHME : Oxygène hypolimnique moyen échantillonné. Consultez le document Création d'un indicateur de la qualité de l'habitat du touladi au Québec.



Abondance et biomasse

Abondance

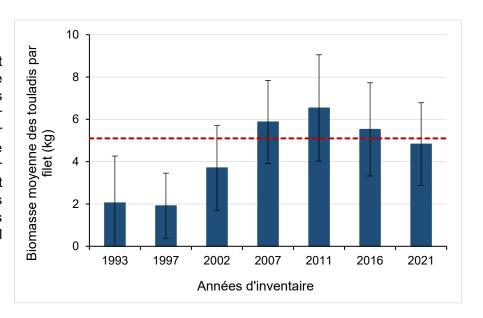
Étant donné qu'il est impossible de déterminer avec précision le nombre total de poissons que comporte une population, la notion d'abondance fait plutôt référence au nombre poissons qui ont été capturés par unité d'effort, soit le nombre moyen de touladis capturés par filet. La ligne pointillée rouge représente l'abondance théorique minimale pour que la population soit considérée comme à l'équilibre⁶. Depuis 1993, l'abondance des touladis



dans le lac Dumont ne cesse d'augmenter. Depuis 2007, elle est au-dessus du seuil pour les populations à l'équilibre. L'abondance des touladis de 55 cm et plus est relativement stable depuis 2007, variant entre 1,3 (2021) et 1,8 (2011) touladi par filet. Au fil des inventaires, le pourcentage des poissons marqués dans les filets variait entre 10 % en 2007 et 0 % en 2021.

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/filet⁶. Depuis 2007, la biomasse des touladis par filet est stable et près du seuil pour les populations à l'équilibre.



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



Structure de la population

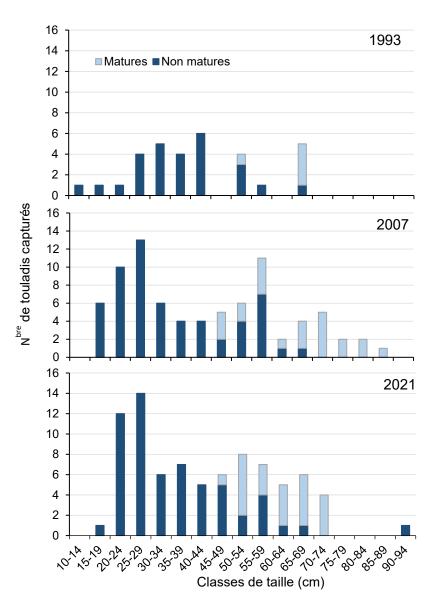
Taille, masse et âge moyens

La taille moyenne, la masse moyenne et l'âge moyen des touladis au lac Dumont ont augmenté de 1993 à 2011, pour ensuite diminuer en 2016 et se stabiliser en 2021. La taille et la masse moyennes des touladis sont similaires en 1993 et 2021, mais l'âge moyen des poissons est beaucoup plus élevé.

Année	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
1993	35	43,3	1,1	7,8
1997	39	41,7	0,9	8,1
2002	48	46,1	1,4	8,8
2007	81	44,0	1,3	9,3
2011	69	49,8	1,7	10,6
2016	91	43,7	1,1	9,7
2021	83	43,7	1,1	9,9

Structure de taille

L'inventaire de 1993 indique une structure non équilibrée, la population comportant peu de petits poissons (de 20 à 34 cm) et peu de poissons prêts à se reproduire (matures). En 2007, trois ans après l'entrée en vigueur de la taille minimale de 55 cm, la structure de taille était mieux équilibrée, avec une plus grande abondance de poissons de moins de 55 cm, mais aussi plus de reproducteurs (matures). L'inventaire de 2021 indique aussi une structure de taille bien équilibrée, la population présentant une grande abondance de petits touladis (de 20 à 34 cm) et plusieurs reproducteurs. Toutefois, peu de touladis sont prêts à se reproduire avant d'atteindre la taille de 55 cm.





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.

Pour l'ensemble des touladis (mâles et femelles combinés), en 2021, la taille à maturité est égale à la taille minimale permettant aux pêcheurs de conserver leurs prises, soit 55 cm. L'âge à maturité des touladis est de 15 ans.

Taille 55 cm Âge 15 ans

Toutefois, la taille à maturité des femelles reproductrices est estimée à 60 cm en 2021 avec un âge à maturité de 22 ans.

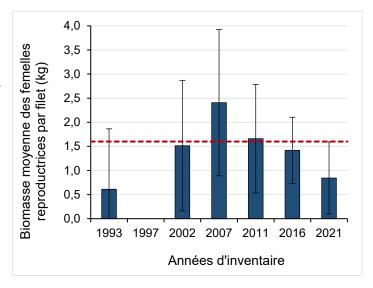
Taille 60 cm

Âge 22 ans

Biomasse des femelles reproductrices

La biomasse des femelles reproductrices représente la biomasse moyenne (kg) 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/filet⁷.

La biomasse des femelles reproductrices a diminué de 66 % depuis 2007. Elle se situe maintenant sous le seuil pour les populations à l'équilibre, avec 0,8 kg par filet. La masse moyenne des femelles reproductrices est passée de 5,4 kg en 2007 à 2,5 kg en 2021.



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



2021

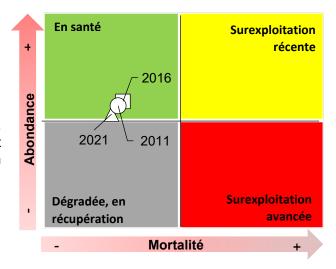
15%

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. Le taux de mortalité annuel est stable et faible au fil des inventaires.

2011 2016 13 % 16 %

La mortalité, combinée à l'abondance, est un outil diagnostic 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 état⁸. Selon les résultats de ces deux paramètres, la population du lac Dumont est globalement en santé. Elle se caractérise donc par un taux de mortalité faible et une abondance élevée.



Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées dans le lac

La liste des espèces répertoriées au lac Dumont provient de différents inventaires réalisés par le Ministère.

Au fil des inventaires, 13 espèces ont été répertoriées. Dans les filets à petites mailles installés en 2016 et 2021, la majorité des captures étaient de la perchaude (60 %), puis du crapet de roche (15 %), de la ouitouche (7 %), du méné à museau arrondi (4 %) et du méné à museau noir (4 %).

Le touladi du lac Dumont s'alimente principalement de grands corégones et de perchaudes l'éperlan arc-en-ciel et le cisco de perchaudes l'éperlan arc-en-ciel et le cisco de la cisco de l

Espèces		
Barbotte brune	Méné à museau noir	
Crapet de roche	Méné à nageoires rouges	
Crapet-soleil	Méné à tache noire	
Fondule barré	Méné jaune	
Grand brochet	Meunier noir	
Grand corégone	Ouitouche	
Lotte	Perchaude	
Méné à museau arrondi		

perchaudes. L'éperlan arc-en-ciel et le cisco de lac, qui sont considérés comme des proies préférentielles pour le touladi, sont absents au lac Dumont. Le principal compétiteur du touladi présent dans le lac Dumont est le grand brochet.

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

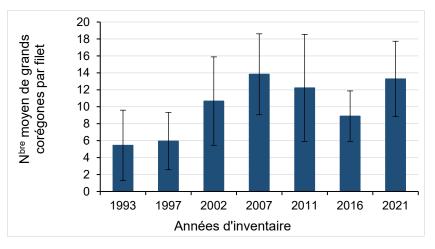


Espèces proies

Fluctuation dans l'abondance du grand corégone

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

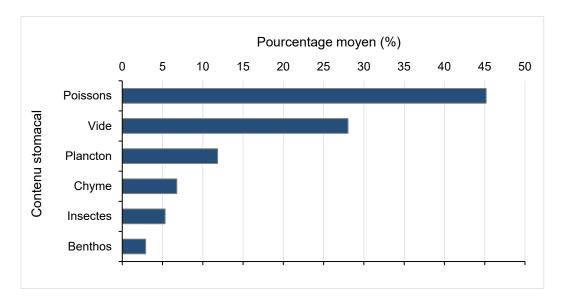
L'abondance des grands corégones a augmenté de 44 % de 2016 à 2021. Toutefois, la biomasse par unité d'effort est demeurée la même à 2 kg par filet. La masse moyenne des grands corégones a, par conséquent, diminué, passant de 230 g en 2016 à



147 g en 2021. L'abondance des grands corégones au lac Dumont est supérieure à celle enregistrée dans d'autres plans d'eau de la région, tels que le lac des Trente et Un Milles (quatre grands corégones par filet)⁹ ou le lac des Bagnoles (huit grands corégones par filet)¹⁰.

Contenus stomacaux

Au fil des inventaires, 45 % des touladis avaient consommé du poisson, 28 % avaient l'estomac vide et 12 % avaient consommé du plancton. Parmi les poissons consommés, 66 % ont pu être identifiés, dont 30 % étaient de la perchaude et 30 % du grand corégone. Les autres espèces consommées étaient du crapet de roche, du fondule barré, du meunier noir et du touladi. Les plus petits touladis s'alimentent de plancton, ensuite de perchaudes, et les plus grands touladis s'alimentent surtout de grands corégones.



⁹ Données non publiées

¹⁰ Rapport faunique sommaire - Le touladi au lac des Bagnoles



En résumé

Indicateur	Diagnostic	Constats principaux
Habitat		L'habitat de vie est d'excellente qualité avec une concentration moyenne d'oxygène dans la zone profonde de 7,9 mg/l.
Ensemencement		Les ensemencements ont cessé en 2005 et les poissons marqués ne composaient jamais plus de 10 % des captures. L'abondance se maintient ou est plus élevée depuis l'arrêt des ensemencements.
Abondance et biomasse		L'abondance (4,6 touladis par filet) et la biomasse (5 kg par filet) se maintiennent au-dessus ou près des seuils pour les populations à l'équilibre.
Structure		La longueur moyenne et la masse moyenne sont stables. L'âge moyen des touladis a augmenté, entre 1993 et 2011, pour se stabiliser par la suite.
Mortalité	Ŏ	La mortalité est faible et stable. La population est en santé et se maintient.
Reproducteurs		La biomasse des femelles reproductrices a diminué de 66 % depuis 2007 et est largement sous le seuil pour les populations à l'équilibre.
Autres espèces		Le touladi du lac Dumont s'alimente de perchaudes et de grands corégones. L'abondance des grands corégones a augmenté entre 2016 et 2021. Le principal compétiteur du touladi est le grand brochet.



Interprétation et conclusion

- Les poissons ensemencés influencent peu la population au fil des inventaires. Les poissons marqués n'ont jamais représenté plus de 10 % des captures. Bien que les poissons des piscicultures privées ne soient pas identifiables, ils ne constituent que le tiers des poissons ensemencés. Le lac Dumont étant considéré comme un site faunique d'intérêt par le MELCCFP, les ensemencements de mise en valeur y sont interdits depuis 2018. En 2021, la population est considérée comme entièrement naturelle. L'abondance est d'ailleurs stable ou à la hausse depuis l'arrêt des ensemencements.
- L'habitat de vie est excellent. L'état de l'habitat de reproduction n'est pas connu, mais l'abondance des jeunes touladis en 2016 et 2021 et l'augmentation de l'abondance au fil des années laissent croire qu'il est suffisant et de bonne qualité, malgré le piètre état du barrage¹¹.
- La taille minimale pour la récolte de 55 cm instaurée en 2002 semble avoir porté fruit, permettant une augmentation de la taille moyenne des poissons, de leur masse moyenne et de leur âge moyen de 1993 à 2007. La structure de taille de la population en 1993 était typique d'une population surexploitée, avec des poissons d'au plus 12 ans. En 2007, la structure de la population était mieux équilibrée, avec une bonne abondance de touladis de moins 55 cm, des poissons prêts à se reproduire et des poissons dont l'âge atteignait jusqu'à 24 ans. La population est en bon état depuis 2007. L'abondance et la biomasse se maintiennent près ou au-dessus du seuil pour les populations à l'équilibre et le taux de mortalité est faible. La diminution de la qualité de la pêche observée entre 2011 et 2016 le s'est stabilisée en 2021, puisque les taille moyenne, masse moyenne et âge moyen des touladis sont restés les mêmes lors des deux derniers inventaires.
- Les grands corégones semblent bénéficier de la fermeture de la pêche hivernale 2014-2015, puisqu'ils sont plus nombreux en 2021. Les grands corégones sont également plus petits qu'en 2016, ce qui en fait des proies de choix pour les grands touladis.
- La fermetrue de la pêche à l'hiver 2014-2015 pourrait également avoir favorisé la survie des petits touladis en 2016 et 2021, puisqu'ils sont souvent capturés accidentellement par les pêcheurs visant les autres espèces¹³.
- La biomasse des femelles reproductrices est un indicateur du potentiel reproducteur de la population. Ce potentiel continue de diminuer depuis 2007. Il représente maintenant la moitié du potentiel cible pour les populations à l'équilibre. La structure de taille de la population montre que peu de poissons sont prêts à se reproduire avant d'atteindre 55 cm, particulièrement les femelles. Vraisemblablement, une partie d'entre elles sont récoltées par les pêcheurs avant de se reproduire. Le taux de mortalité étant faible, la population demeure à l'équilibre.

En conclusion, la population de touladis du lac Dumont est en bon état. Toutefois, la faible biomasse des femelles reproductrices est préoccupante. Une augmentation de la pression de pêche pourrait briser cet équilibre. Le Ministère examine donc les options à sa disposition, dont une augmentation de la taille minimale pour la récolte, afin de maintenir une exploitation durable et une qualité de pêche exceptionnelle au lac Dumont. L'état de la population de touladis du lac Dumont sera évalué régulièrement, étant donné que ce plan d'eau fait partie du réseau de suivi provincial des lacs à touladi.

Plan de gestion du touladi 2014-2024

¹¹ www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no mef lieu=X0002941

¹² Le touladi au lac lac Dumont

Auteure

Julie Deschênes Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais

Réviseur

Patrick Plourde-Lavoie

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

Collaborateurs techniques

Marie-Hélène Chabot, technicienne, Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais Vincent Greco Le May, technicien, Direction de la gestion de la faune de l'Outaouais

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): 978-2-550-95419-4

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