



État de situation de l'omble de fontaine au lac Grasmère



Bilan de l'inventaire de 2023

Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides

Mise en contexte

Les populations d'ombles de fontaine (truite mouchetée) au Québec font l'objet d'un plan de gestion depuis 2020¹. Ce plan de gestion propose diverses actions pour protéger et augmenter la productivité naturelle des populations tout en adaptant l'exploitation à l'état des stocks. Afin d'évaluer et de suivre l'état de santé des populations d'ombles de fontaine, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) réalise des inventaires normalisés² dans différents plans d'eau. C'est dans ce contexte qu'un premier inventaire a été réalisé au lac Grasmère du 29 au 31 août 2023 par la pose de six filets maillants dans l'habitat de l'omble de fontaine. Ce bilan a pour but de présenter les principaux résultats de cet inventaire et les tendances qui s'en dégagent.

Le lac Grasmère est situé sur le territoire de la réserve faunique Rouge-Matawin, au nord de la région des Laurentides, dans la zone de pêche 15, et fait partie de la MRC d'Antoine-Labelle. Ce plan d'eau a une superficie de 40 hectares. Sa profondeur maximale est de 41,9 mètres et sa profondeur moyenne est de 14,3 mètres. Aucun ouvrage de retenue d'eau n'est présent à l'émissaire. Aucun ensemencement ne soutient la pêche sportive. Autrefois, le lac Grasmère était reconnu pour produire un rendement de pêche à l'omble de fontaine aussi élevé que 6 à 7 kilogrammes/hectare. Pour cette raison, la pisciculture gouvernementale du lac des Écorces y prélevait, vers la fin des années 1980, des produits sexuels d'ombles de fontaine pour sa production de lignée indigène.

¹ [Plan de gestion de l'omble de fontaine au Québec](#)

² [Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures - Tome 1 - Acquisition de données: Inventaire ichtyologique provincial du doré jaune \(*Sander vitreus*\)](#)

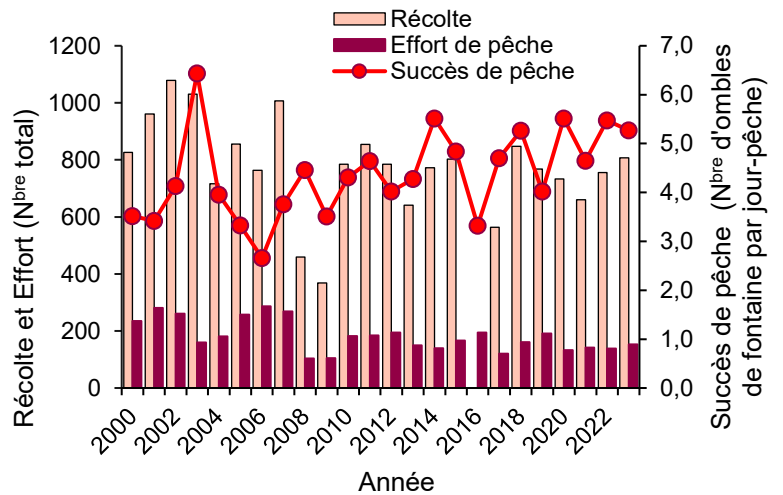


Données sur la pêche sportive

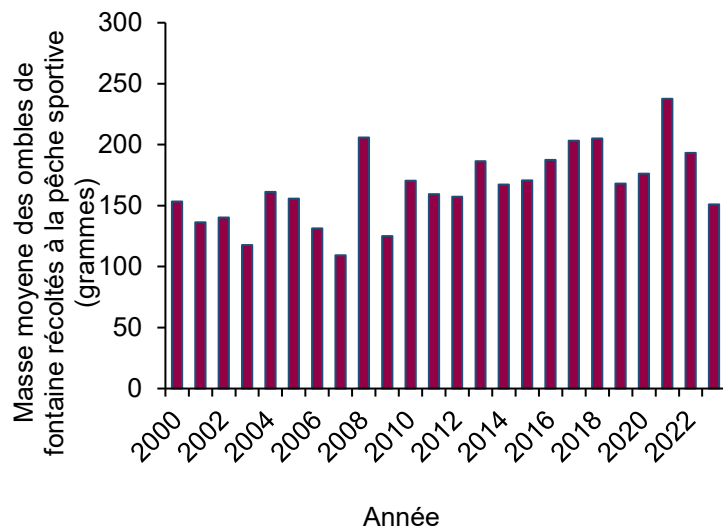
Effort et succès de pêche

L'effort de pêche a varié de 103 à 287 jours-pêche de 2000 à 2023. À compter de 2008, l'effort moyen a diminué de 36 %. À l'inverse, durant cette période, le succès de pêche a augmenté de 18 %.

Avec cette baisse de l'achalandage, la récolte moyenne des ombles de fontaine a diminué. Elle est passée de 904 ombles/an de 2000 à 2007 à 703 ombles/an de 2008 à 2023, soit une baisse de 22 %. Cette baisse dans la récolte coïncide avec les différentes mesures appliquées depuis 2007 : la modification du quota annuel de pêche (1 200 ombles/an de 2000 à 2006, puis 800 ombles/an à compter de 2007) et la diminution de la limite quotidienne de prise à sept ombles de fontaine plutôt que 10 pour l'ensemble des lacs du territoire de la réserve faunique en 2009.



Masse moyenne des captures



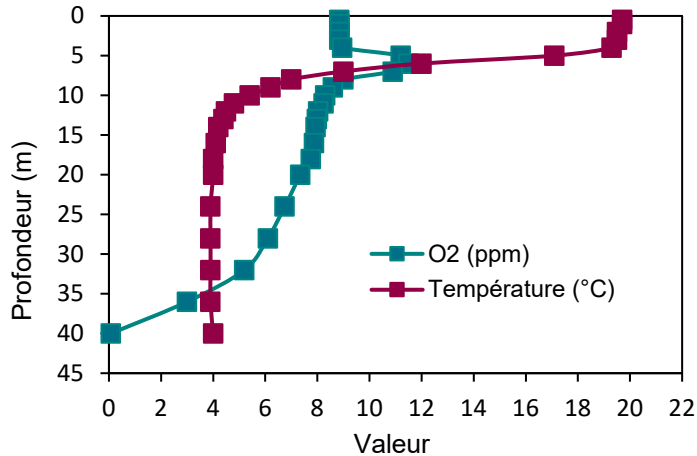
La masse moyenne des ombles capturés à la pêche sportive au lac Grasmère varie de 109 à 238 grammes depuis 2000, avec une moyenne de 165 grammes. Depuis 2010, la masse moyenne des ombles pêchés déclarés augmente. Mais le nombre de poissons pesés a aussi diminué de 37 % depuis 2016.



État de l'habitat

Habitat de vie

L'omble de fontaine recherche les eaux fraîches (entre 10 et 20 °C) et bien oxygénées (concentration d'oxygène d'au moins 5 mg/l).



La concentration en oxygène est optimale sur l'ensemble de la colonne d'eau utilisée par l'omble de fontaine. Des températures de 10 à 20 °C sont mesurées de la surface du lac à 6 mètres de profondeur. En 2023, une stratification thermique estivale était observable. Le pH de l'eau (de 7,3 à 6,3) est dans les limites souhaitables pour l'espèce^{3,4}. La conductivité moyenne est de 21 µS/cm à 25 °C et la transparence de l'eau est de 3 mètres. La température des tributaires est toujours fraîche, variant approximativement de 13°C à 14,5°C en été.

Communauté

La population d'ombles de fontaine du lac Grasmère est dite en sympatrie simple⁵. Ainsi, l'omble de fontaine y est présent avec une autre espèce de poisson, soit le méné jaune.

Liste des espèces répertoriées au lac Grasmère :

Espèces	
Méné jaune	Omble de fontaine

3 ST-PIERRE, M., et G. MOREAU (1985). Influence de l'acidification des eaux sur la reproduction de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) dans des lacs de la réserve faunique des Laurentides, rapport présenté au ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 100 p.

4 MENENDEZ, R. (1976). Chronic effects of reduced pH on Brook Trout (*Salvelinus fontinalis*). *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, 33 : 118-123.

5 Population en sympatrie simple : population d'ombles de fontaine cohabitant avec des espèces considérées comme de faibles compétitrices.



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 d'ombles de fontaine capturés par filet.

L'abondance des ombles de fontaine du lac Grasmère se rapproche de la moyenne provinciale, qui est de 22 individus par nuit-filet dans les territoires fauniques structurés⁶.

CPUE :
21,3

Biomasse

La biomasse par unité d'effort (BPUE) représente la biomasse moyenne (en kilogrammes) des poissons récoltés par filet. Cette valeur contribue à mieux évaluer l'état de santé de la population.

Au lac Grasmère, la BPUE des ombles de fontaine demeure près de la moyenne provinciale, qui est de 2,1 kilogrammes/nuit-filet (données non publiées).

BPUE :
2,0

Structure de la population

Taille, masse et âge moyens

La taille des ombles de fontaine capturés lors de l'inventaire du lac Grasmère varie de 127 à 302 millimètres. Leur masse est de 16 à 246 grammes. Quant à l'âge, il s'étend d'un à cinq ans.

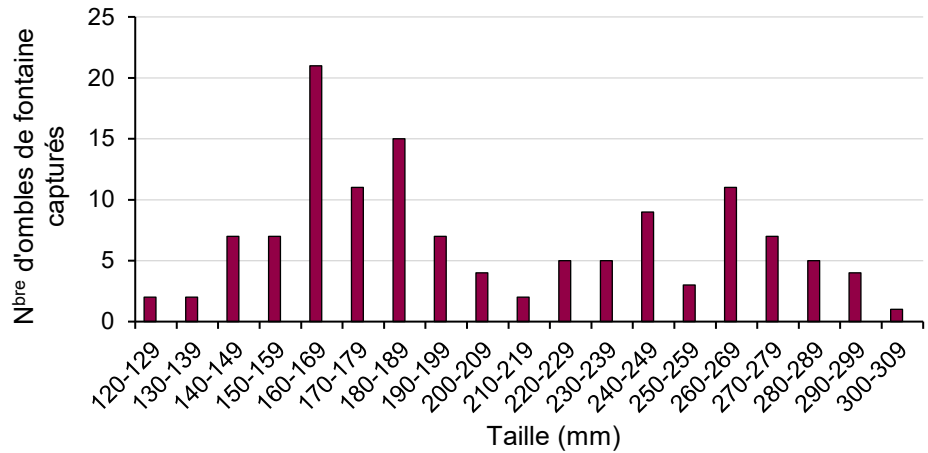
Année	Nombre	Taille (mm)	Masse (g)	Âge (ans)
2023	128	206,1	92,3	1,5

⁶ [Plan de gestion de l'omble de fontaine 2020](#)



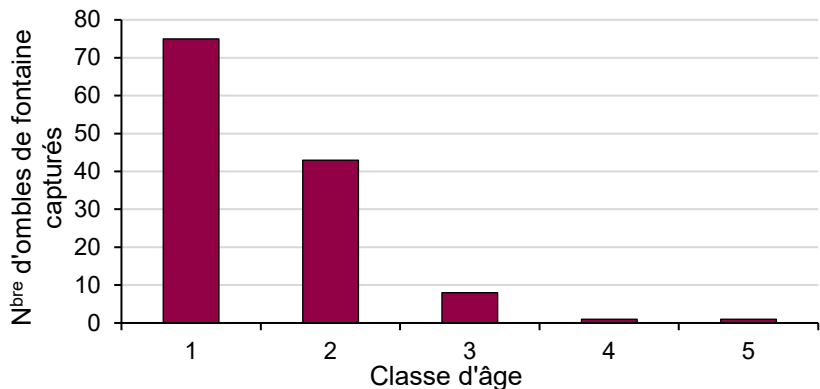
Structure de taille

La taille de la majorité des ombles capturés lors de l'inventaire du lac Grasmère varie de 160 à 309 millimètres. Ils sont donc généralement de petite taille.



Structure d'âge

L'âge des ombles capturés varie d'un à 5 ans. Il y a plusieurs jeunes individus, et très peu sont âgés de quatre ans ou plus.



Reproducteurs

Biomasse des femelles reproductrices

La biomasse des femelles reproductrices représente la biomasse moyenne (en kilogrammes), 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 (capacité de renouvellement). Au Québec, 90 % des populations dont la biomasse est inférieure à 0,7 kilogramme/filet sont dans un état dégradé.

Au lac Grasmère, les femelles reproductrices ont une petite masse moyenne de 159 grammes, soit une masse moyenne inférieure à la moyenne provinciale de 209 grammes (données non publiées). La biomasse des femelles matures du lac Grasmère est de 0,5 kilogramme/filet, soit en-dessous du seuil théorique de 0,7 kilogramme/filet.

BPUE_{fm} :
0,5



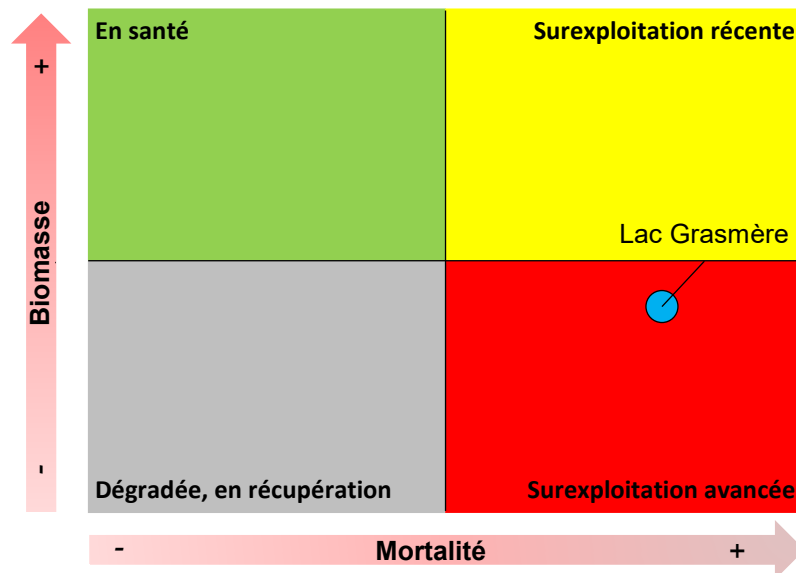
Mortalité

La mortalité mesurée dans une population inclut la mortalité naturelle et celle causée par la pêche. Cette mortalité s'exprime par un taux de mortalité annuel (%) dans la population. Pour l'omble de fontaine, on estime qu'une mortalité supérieure à 65 %⁷ est trop élevée et entraîne des risques de surexploitation.

68 %

Au lac Grasmère, la mortalité estimée est de 68 %.

Combiner le taux de mortalité et la biomasse (BPUE) observés dans la population permet de poser un diagnostic sur l'état d'une population à l'aide d'un diagramme des quatre quadrants.










En 2023, si on compare les résultats de ces deux paramètres, la population du lac Grasmère semble en surexploitation avancée. Elle se caractérise donc par un taux de mortalité élevé, lequel a un impact sur la biomasse dans la population.

⁷ Plan de gestion de l'omble de fontaine au Québec



En résumé

Indicateur	Diagnostic	Principales constatations
Pêche sportive		À compter de 2008, l'effort de pêche moyen a diminué de façon importante. Combinée aux modifications réglementaires, cette baisse a réduit la récolte des ombles de fontaine. À l'inverse, le succès de pêche et la masse moyenne ont augmenté.
Habitat		L'habitat estival est optimal pour l'omble de fontaine de la surface du lac à 6 mètres de profondeur.
Abondance et biomasse		L'abondance des ombles de fontaine atteint la moyenne provinciale, mais la BPUE observée est sous le seuil attendu.
Structure		La population est principalement composée de jeunes et petits ombles de fontaine de un et deux ans. Seuls deux spécimens de quatre ans ou plus ont été capturés.
Mortalité		La mortalité est de 68 %, ce qui dépasse légèrement le point de référence biologique.
Biomasse des femelles reproductrices		La biomasse des femelles reproductrices est faible et peut limiter le renouvellement et le rétablissement de la population. Ce point demeure à surveiller avec attention.
Autres espèces		Le méné jaune est présent dans le lac, mais cette espèce exerce une faible compétition avec l'omble de fontaine.

* **Vert** : en santé

Jaune : préoccupant

Rouge : problématique



Interprétation et conclusion

- Les conditions d'habitat observées au lac Grasmère en période estivale sont optimales pour l'omble de fontaine. Les températures et la concentration en oxygène dissous sont dans les valeurs préférentielles pour cette espèce. L'habitat se situe de la surface du lac à 6 mètres de profondeur. Une thermocline est présente, de 6 à 9 mètres, ce qui offre un refuge thermique en profondeur à l'omble de fontaine^{8,9}.
- L'omble de fontaine du lac Grasmère vit en sympatrie avec le méné jaune, qui est un faible compétiteur. Il est essentiel de maintenir la communauté comme elle est actuellement. Autrement, l'introduction d'une nouvelle espèce pourrait avoir des effets irréversibles sur la population de l'omble de fontaine.
- Les structures de taille et d'âge montrent une population dominée par les jeunes ombles de fontaine. La forte présence de jeunes ombles indique un bon renouvellement de l'espèce. Toutefois, la faible présence des ombles de fontaine plus âgés et de plus forte taille témoigne d'une trop forte exploitation par la pêche.
- La faible abondance des femelles matures ainsi que la petite masse des femelles matures constituent possiblement un facteur limitant pour la population d'ombles de fontaine. La biomasse des femelles matures ne semble pas suffisante pour assurer le plein renouvellement de la population d'ombles de fontaine. Ce point devra être surveillé attentivement.
- Le taux de mortalité a commencé à dépasser le seuil de 65 % désignant une population à l'équilibre.

Les statistiques de pêche du lac Grasmère ne nous permettent pas de croire à une problématique d'exploitation puisqu'on n'y observe aucune baisse du succès de pêche et que la masse moyenne est à la hausse. Les résultats de l'inventaire de 2023 montrent cependant certains signes de stress chez la population d'ombles de fontaine. On la classe en surexploitation avancée, considérant la faible représentativité des plus grands et plus vieux ombles de fontaine, le taux élevé de mortalité qu'on y trouve ainsi que la faible biomasse des femelles matures. Pour diminuer la mortalité et améliorer l'état de la population, des modalités de gestion visant à réduire le prélèvement par la pêche seraient à considérer.

⁸ [Plan de gestion de l'omble de fontaine au Québec 2020](#)

⁹ [Smith et collab 2019. Thermal habitat of Brook Trout in lakes of different](#)

Auteure

Caroline Turcotte, biologiste
Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides

Révisseure

Stéphanie Gagné, M. Sc., biologiste
Direction principale de l'expertise sur la faune aquatique

Collaborateurs techniques

Yan Bourque, technicien de la faune, DGFa-Lanaudière-Laurentides
Alexandre Raymond, technicien de la faune, DGFa-Lanaudière-Laurentides
Charles-Antoine Brassard, technicien de la faune, DGFa-Lanaudière-Laurentides

Photographies et illustrations

Photos en-tête : MELCCFP
Illustration de l'omble de fontaine en-tête : 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, 2025

ISBN (PDF) : 978-2-555-00481-8
