

État de situation du doré jaune au Grand lac Victoria



Bilan des inventaires de 2012 à 2018

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

Mise en contexte

La gestion des populations de dorés au Québec est balisée par un plan de gestion depuis 2011¹. De 1999 à 2021, seuls les dorés jaunes ayant une taille minimale de 32 cm pouvaient être conservés au Grand lac Victoria. Le 1^{er} avril 2022, une gamme de taille exploitée de 32 à 47 cm a été mise en place. Dans l'objectif de suivre l'état de santé de la population de dorés jaunes au Grand lac Victoria, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) y réalise des inventaires normalisés². Deux inventaires effectués sur deux années chacune ont été réalisés. Le dernier inventaire a été effectué en septembre 2018 et 2019 par la pose de 48 filets maillants dans l'habitat du doré. Dans ce document, seulement la première année de chacun des inventaires sera nommée. Ce bilan a pour but de présenter les principaux résultats de ces inventaires et les tendances qui s'en dégagent.

Le Grand lac Victoria est situé dans la réserve faunique La Vérendrye, à l'intérieur de la zone de pêche 13 ouest. Sur ce territoire, la gestion de la chasse et de la pêche a été déléguée à la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ). Le Grand lac Victoria fait partie du territoire non organisé (TNO) les Lacs-du-Témiscamingue et du TNO Lac-Granet, situés dans la MRC de Témiscamingue et la MRC de La Vallée-de-l'Or, respectivement. La superficie du plan d'eau est de 10 761 ha et sa profondeur maximale est de 28,5 m. La SEPAQ offre la location de cinq chalets et a aménagé trois campings totalisant 83 emplacements.

¹ [Plan de gestion du doré au Québec 2011-2016](#)

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



État de l'habitat

Le tableau suivant présente les valeurs mesurées le 10 septembre 2018 pour différents paramètres limnologiques. Les valeurs d'oxygène dissous présentées sont celles trouvées au-dessus de la thermocline, puisque c'est à ce niveau que se situe l'habitat préférentiel du doré jaune. Dans une certaine mesure, la conductivité a un effet positif sur la productivité théorique du lac⁵.

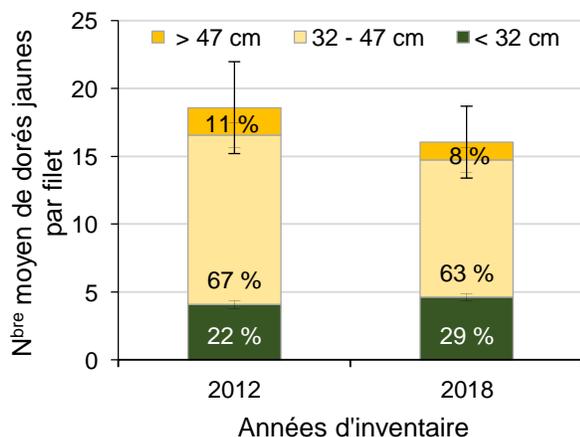
Paramètres	Valeurs souhaitables	Valeurs mesurées
Oxygène dissous (mg/L)	> 3 ³	de 7,9 à 8,2
Température estivale (°C)	Entre 12 et 24 ³	Entre 17,8 et 18,1
pH	Entre 5,4 et 9 ³	6,5
Transparence (m)	Entre 1 et 3 ⁴	1,8
Conductivité ($\mu\text{S cm}^{-1}$)	Entre 47 et 83 ⁵	35

Les valeurs d'oxygène dissous et de température mesurées se situent dans les valeurs souhaitables pour l'espèce. Le pH n'est pas limitant au Grand lac Victoria : en présence d'une valeur inférieure à 5,4 unités, le doré jaune cesse de se reproduire³. La transparence mesurée à l'aide d'un disque de Secchi est près de la valeur optimale de 2 m pour le doré jaune⁴. La conductivité mesurée est légèrement en dessous de la moyenne régionale qui est de l'ordre de 40 $\mu\text{S/cm}$.

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 dorés jaunes capturés par filet.



Avec une diminution de 14 %, l'abondance moyenne de dorés jaunes présente une tendance à la baisse depuis 2012, mais cette différence n'est pas appuyée sur le plan statistique. L'abondance demeure supérieure à la moyenne régionale qui est de 14,8 dorés jaunes par filet. Bien que la gamme de taille exploitée ne soit pas en vigueur présentement sur ce plan d'eau, il est tout de même intéressant d'observer qu'en 2012 et 2018, les poissons ayant une taille qui se situe entre 32 et 47 cm représentaient la majorité des captures.

³ Barton, B. A., 2011. *Biology, management, and culture of walleye and sauger*. American Fisheries Society.

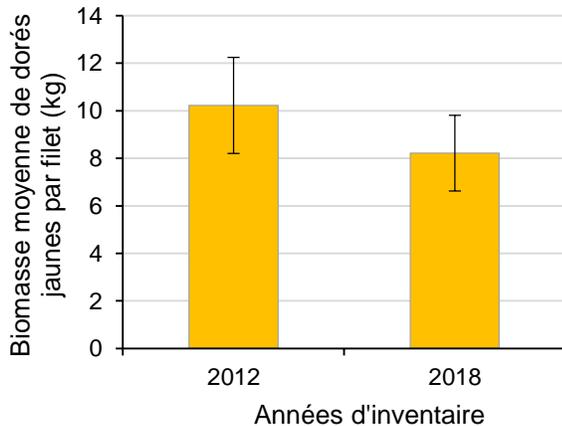
⁴ Lester et collab., 2002. *The effect of water clarity on walleye (Stizostedion vitreum) habitat and yield, percid community synthesis*. Ontario Ministry of Natural Resources.

⁵ Lester et collab., 2014. *Light and temperature : key factors affecting walleye abundance and production*. Transactions of the American Fisheries Society.



Biomasse

La biomasse par unité d'effort (BPUE) représente la biomasse moyenne (kg) de poissons récoltés par filet. Cette valeur contribue à porter un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population.



Avec une diminution de 20 %, la BPUE de dorés jaunes présente une tendance à la baisse depuis 2012, mais cette différence n'est pas appuyée sur le plan statistique. Elle demeure supérieure à la moyenne régionale qui est de 6,7 kg par filet.

Structure de la population

Taille, masse et âge moyens

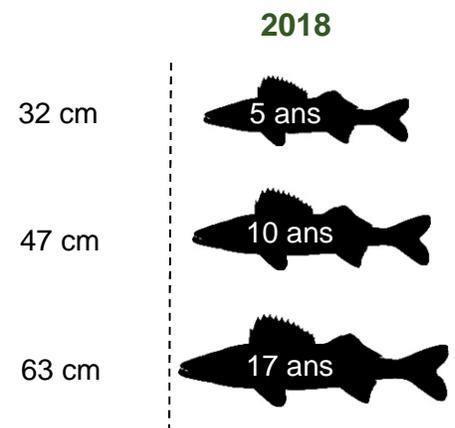
Années	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
2012	893	34	0,45	4,5
2018	770	34	0,44	5,5

La taille et la masse moyennes des dorés jaunes demeurent stables. Ces valeurs se situent près de la moyenne provinciale qui est de 34 cm et de 0,5 kg, respectivement. En 2018, l'âge moyen a augmenté significativement d'un an.

Croissance annuelle avant maturation (*h*)

Années	<i>h</i> (cm/année)
2012	7,5
2018	4,8

La croissance annuelle avant maturation (*h*) représente l'accroissement annuel des individus de moins de 35 cm, soit les immatures. Elle a considérablement diminué depuis l'inventaire réalisé en 2012. Au Grand lac Victoria, elle est considérée comme lente⁶.



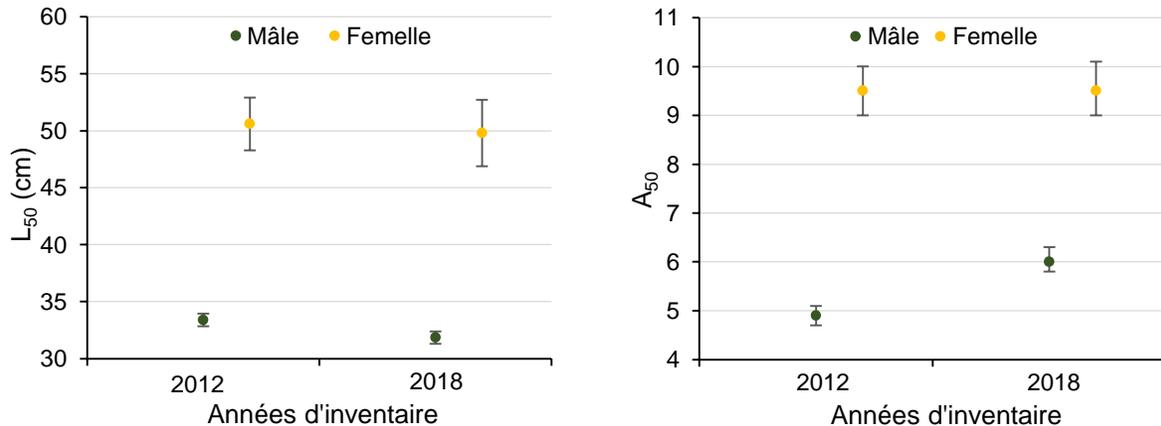
⁶ Plan de gestion du doré au Québec 2011-2016



Reproducteurs

Âge et taille à maturité

L'âge (A_{50}) et la taille (L_{50}) à maturité sexuelle indiquent la valeur pour laquelle au moins 50 % des poissons vont se reproduire à la prochaine période de reproduction.



En 2018, les mâles atteignent la maturité sexuelle à une plus petite taille et à un âge plus élevé que dans l'inventaire réalisé en 2012. Les analyses statistiques confirment ces différences. En ce qui concerne les femelles, la taille et l'âge à maturité sexuelle sont demeurés stables.

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 porter un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population. Au Grand lac Victoria, la biomasse des femelles reproductrices est de **2,2 kg** par filet et elle demeure stable depuis 2012. Elle est supérieure à la moyenne régionale qui se situe à 2,0 kg.

Mortalité

La mortalité mesurée dans une population inclut la mortalité naturelle et celle causée par la pêche. Cette mortalité s'exprime par un taux annuel (%) dans la population. Au Grand lac Victoria, elle est estimée à **29 %** et elle demeure stable depuis 2012.



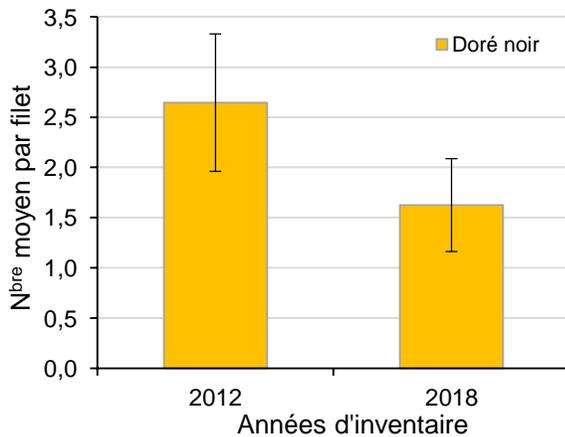
Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées dans le lac

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

Espèces	
Barbotte brune	Cisco de lac
Crapet de roche	Doré noir
Esturgeon jaune	Fouille-roche zébré
Grand brochet	Grand corégone
Lotte	Laquaiche argentée
Méné à tache noire	Méné jaune
Méné à museau noir	Meunier noir
Meunier rouge	Mulet perlé
Méné paille	Ouitouche
Perchaude	

Le Grand lac Victoria abrite une communauté de poissons assez diversifiée. Cette diversité est élevée chez les proies, les prédateurs ainsi que les espèces compétitrices des dorés jaunes.



Le présent inventaire ne permet pas de porter un diagnostic précis sur l'état de la population du doré noir, mais il est possible de suivre la variation de son abondance dans l'habitat du doré jaune.

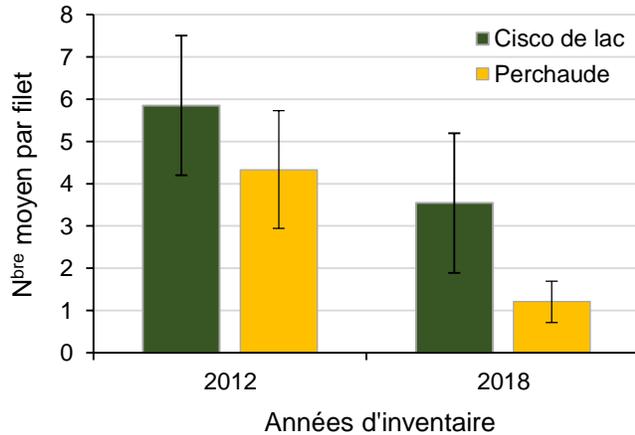
L'abondance de dorés noirs a diminué de façon significative, soit de 39 % depuis 2012.



Espèces proies

Fluctuation d'abondance des proies

Cet inventaire ne permet pas de porter un diagnostic précis sur l'état de la population des proies, mais il est possible de suivre les variations de son abondance dans l'habitat du doré jaune.



L'abondance moyenne de ciscos de lac dans l'habitat du doré jaune présente une tendance à la baisse de 40 % depuis 2012. En ce qui concerne l'abondance de la perchaude, elle a diminué significativement de 72 % depuis 2012.



En résumé

Indicateurs	Diagnostic	Principales constatations
Habitat		En général, les conditions d'habitat sont favorables au doré jaune.
Abondance et biomasse		L'abondance des dorés jaunes et leur biomasse sont relativement stables et elles demeurent supérieures à la moyenne régionale.
Structure		La taille et la masse moyennes des dorés jaunes sont stables. Ces valeurs se situent près de la moyenne provinciale. L'augmentation d'un an de l'âge moyen depuis 2012 est significative. En ce qui concerne la croissance annuelle avant maturation, elle a diminué depuis 2012.
Reproducteurs		En 2018, les mâles atteignent la maturité sexuelle à une plus petite taille et à un âge plus élevé qu'à l'inventaire réalisé en 2012. La taille et l'âge à maturité sexuelle sont demeurés stables chez les femelles. La biomasse des femelles reproductrices est de 2,2 kg, elle est stable depuis 2012 et supérieure à la moyenne régionale.
Mortalité		Le taux de mortalité est de 29 % et stable depuis 2012.
Autres espèces		L'abondance de proies importantes comme le cisco de lac et la perchaude semble avoir diminué dans l'habitat du doré jaune. L'abondance de dorés noirs a également diminué de 39 %.



Interprétation

Les conditions d'habitat sont favorables pour le doré jaune. La température estivale de l'eau et la concentration d'oxygène dissous se situent dans les valeurs souhaitées. Le pH ne semble pas être limitant pour la reproduction du doré jaune, et la transparence de l'eau est près de la valeur optimale de 2 m pour cette espèce. À l'instar des lacs de la région, la conductivité mesurée est légèrement inférieure aux valeurs souhaitables pour cette espèce. Donc, la productivité théorique de ce plan d'eau semble relativement faible⁷.

L'état de la population de dorés jaunes au Grand lac Victoria est stable. Une stabilité dans la majorité des indicateurs, tels l'abondance, la biomasse et le potentiel reproducteur depuis 2012, indique que la limite de taille de 32 cm semble contribuer à maintenir la population en bon état. Ces indicateurs sont supérieurs à la moyenne régionale. La stabilité de la longueur moyenne et l'augmentation de l'âge moyen des dorés jaunes confirment que, globalement, la croissance des jeunes dorés jaunes a diminué depuis 2012.

En 2018, les mâles se reproduisent à une plus petite taille, mais à un âge plus élevé. Cette constatation s'explique par la diminution de la croissance des jeunes dorés jaunes. La longueur et l'âge à maturité sexuelle des femelles sont quant à eux demeurés stables. La majorité des dorés jaunes sont vulnérables à la récolte par la pêche sportive avant d'avoir atteint la maturité sexuelle.

L'abondance moyenne de ciscos de lac dans l'habitat du doré jaune présente une tendance à la baisse et celle de la perchaude a diminué depuis 2012. Les résultats ne permettent pas de cerner clairement les causes de la diminution de la croissance des jeunes dorés jaunes, mais la diminution des proies, telles que le cisco de lac et la perchaude, est une hypothèse envisagée⁸.

La mortalité est stable et, jusqu'à présent, n'a pas eu d'effet sur l'abondance et la biomasse de la population de dorés jaunes.

L'abondance de dorés noirs dans l'habitat du doré jaune a diminué significativement. Les résultats ne permettent pas d'expliquer cette diminution, mais l'abolition de la taille minimale en 2016 ainsi qu'une augmentation de la pêche sportive sont des hypothèses plausibles.

Conclusion

La population de dorés jaunes au Grand lac Victoria est en bon état et semble assez stable depuis 2012. L'abondance et la biomasse moyennes sont supérieures aux moyennes régionales. La biomasse moyenne des femelles reproductrices est également stable et supérieure à ce qui est observé en moyenne dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Ce plan d'eau offre des possibilités intéressantes pour améliorer la qualité de la pêche en termes de taille des prises et de succès. Par ailleurs, la mise en place récente d'une gamme de taille exploitée de 32 à 47 cm, en vue de la remise à l'eau des plus gros spécimens, pourrait y contribuer à moyen terme. Le suivi de la population de dorés jaunes au Grand lac Victoria demeure pertinent. La croissance des immatures est l'un des indicateurs à surveiller lors du prochain inventaire. Des données d'exploitation plus précises pourraient aider à interpréter certains résultats et à effectuer un meilleur suivi de l'exploitation des populations de dorés jaunes pour l'ensemble des plans d'eau situés sur le territoire de la réserve faunique La Vérendrye. D'ici là, un recensement de la pêche sportive sur ce plan d'eau permettrait de mieux connaître les effets de la récolte sur la population de dorés jaunes.

⁷ Lester et collab., 2014. *Light and temperature : key factors affecting walleye abundance and production*. Transactions of the American Fisheries Society.

⁸ Forney, J. L., 1974. *Interaction between yellow perch abundance, walleye predation, and survival of alternate prey in Oneida lake*, New York.

Auteur

Martin Bélanger, biologiste, M. Sc.

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

Réviseur

Jean-Sébastien Messier, biologiste, B. Sc.

Direction de la gestion de la Faune Estrie–Montréal–Montréal–Laval

Collaborateurs et collaboratrices techniques

Alexane Gaudet, technicienne de la faune, DGFa-08

Gaston Trépanier, technicien de la faune, DGFa-08

Isabelle Dumais, technicienne de la faune, DGFa-08

Jocelyn Mercier, technicien de la faune, DGFa-08

Photographies et illustrations

Photos en-tête : MFFP

Illustration du doré jaune : Louis L'Hérault

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, [2022]

ISBN (PDF) : 978-2-550-91803-5
