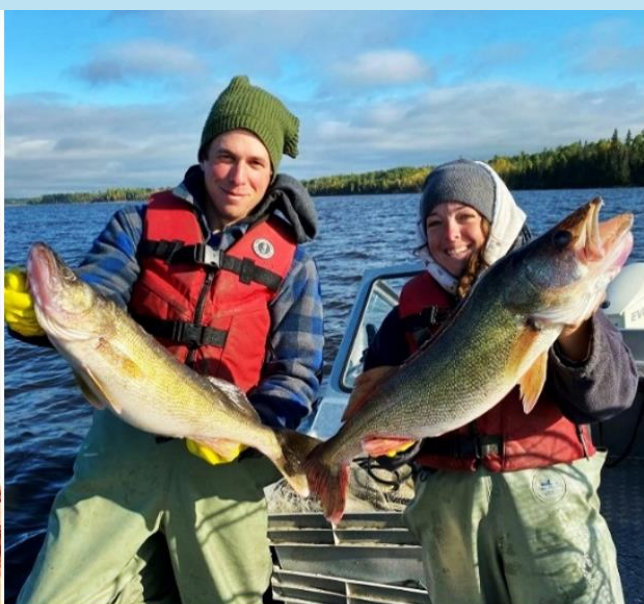


État de situation du doré jaune au lac Guéguen

Bilan des inventaires de 2009 à 2024

Direction régionale 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 2015, une taille minimale pour la récolte de 32 cm de longueur totale était en vigueur au lac Guéguen. Depuis 2016, seuls les dorés jaunes ayant une taille de 32 à 47 cm peuvent être conservés sur ce plan d'eau, et ce, afin d'assurer la reproduction de l'espèce. Dans l'objectif de suivre l'état de santé de la population de dorés jaunes au lac Guéguen, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) réalise des inventaires normalisés². Le dernier inventaire a été effectué en septembre 2024 par la pose de 36 filets maillants dans l'habitat du doré. Lors des inventaires précédents de 2009-2010 et de 2016-2017, 30 filets maillants avaient été déployés. Ce bilan a pour but de présenter les principaux résultats de ces inventaires et les tendances qui s'en dégagent.

Le lac Guéguen est situé en territoire libre, dans la zone de pêche 13 est et fait partie des villes de Val-d'Or et de Senneterre. La superficie du plan d'eau est de 5 148 ha et sa profondeur maximale est de 14 m. Un total de 61 bâtiments de villégiature se situent en bordure du plan d'eau, une pourvoirie sans droit exclusif. Le nombre d'accès public est inconnu. Des échantillons de chair de poisson ont été prélevés afin de permettre la mise à jour du [Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce](#)³ par la Direction générale du suivi de l'état de l'environnement du MELCCFP.

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 \(Sander vitreus\)](#)

³ [Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce.](#)



État de l'habitat

Habitat de vie

Le tableau suivant présente les valeurs mesurées le 9 septembre 2024 pour différentes variables 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.

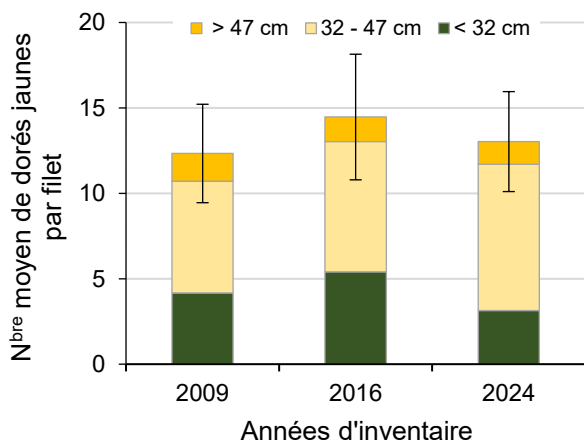
Variable	Valeurs souhaitables	Valeurs mesurées
Oxygène dissous (mg/L)	> 3 ⁴	9,3
Température estivale (°C)	Entre 12 et 24 ⁴	15,0
pH	Entre 5,4 et 9 ⁴	6,8
Transparence (m)	Entre 1 et 3 ⁵	1,5 ⁶
Conductivité (µS cm ⁻¹)	Entre 47 et 83 ⁷	18,7

Les mesures d'oxygène dissous, de température, de pH et de conductivité se situent dans les valeurs souhaitables pour l'espèce. La transparence de l'eau, mesurée à l'aide d'un disque de Secchi, n'a pas été estimée lors de l'inventaire de 2024. Toutefois, en 2016, elle était de 1,1 m, soit une valeur inférieure au seuil optimal de 2 m établi pour une population de dorés jaunes⁴. Finalement, la conductivité mesurée se situe en dessous des valeurs souhaitables.

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.



L'abondance moyenne des dorés jaunes du lac Guéguen demeure stable depuis 2009. De 2016 à 2024, l'abondance des individus de moins de 32 cm a diminué. L'abondance des individus mesurant entre 32 et 47 cm a augmenté de façon significative de 2009 à 2024.

⁴ Barton, B. A., 2011. *Biology, management, and culture of walleye and sauger*. American Fisheries Society.

⁵ Lester et collab., 2002. The effect of water clarity on walleye (*Stizostedion vitreum*) habitat and yield, percid community synthesis. Ontario Ministry of Natural Resources.

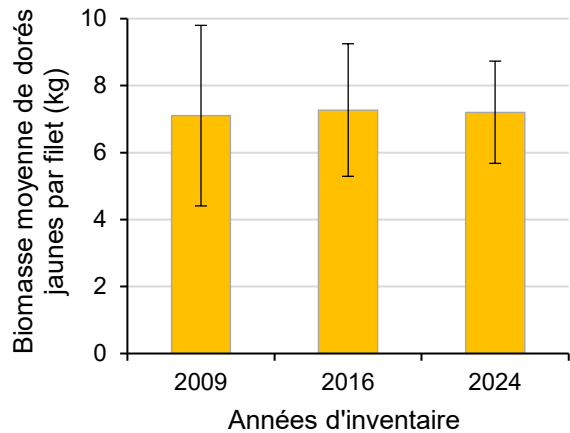
⁶ Valeur mesurée en 2016.

⁷ 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 (en kilogrammes) des poissons récoltés par filet. Cette valeur contribue à poser un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population.



La BPUE des dorés jaunes du lac Guéguen demeure stable depuis 2009.

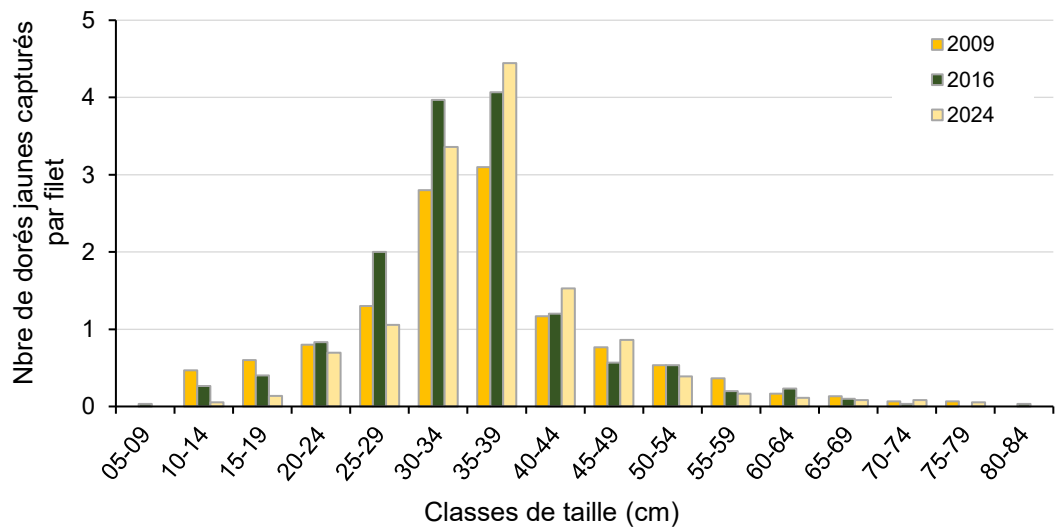
Structure de la population

Taille, masse et âge moyens

Année	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
2009	370	35,5	0,576	5,2
2016	434	34,9	0,503	5,2
2024	469	36,9	0,553	5,3

La taille, la masse et l'âge moyen des dorés jaunes du lac Guéguen sont demeurés stables depuis 2009.

Structure de taille



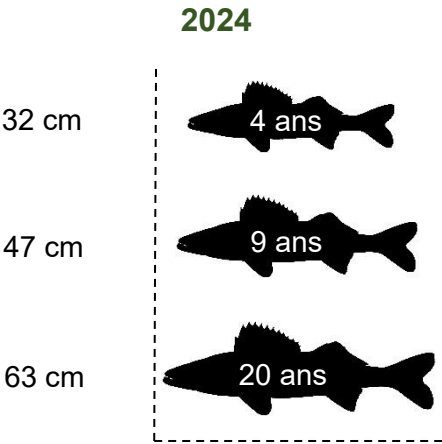


La structure de taille de la population de dorés jaunes du lac Guéguen est typique d'une population exploitée, c'est-à-dire que l'abondance diminue rapidement lorsque les individus deviennent vulnérables à la pêche sportive.

Croissance annuelle avant maturation (*h*)

La croissance annuelle avant maturation (*h*) représente l'accroissement annuel des individus de moins de 35 cm, soit les immatures. La croissance annuelle de la population de dorés jaunes au lac Guéguen est relativement stable depuis 2009. En 2024, les dorés jaunes du lac Guéguen deviennent généralement vulnérables à la pêche sportive en moyenne à l'âge de 4 ans.

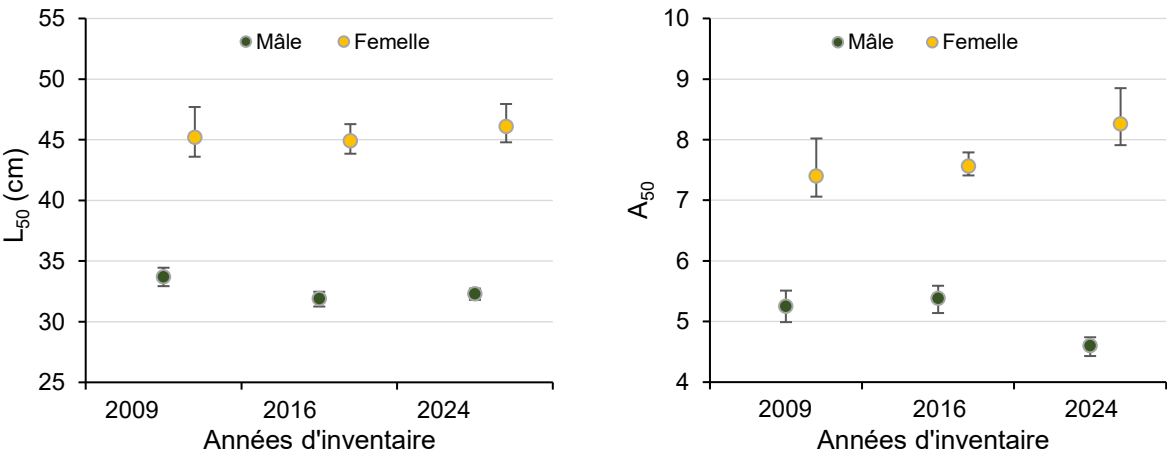
Années	<i>h</i> (cm/année)
2009	6,5
2016	5,6
2024	6,5



Reproducteurs

Âge et taille à maturité

Les valeurs (*A*₅₀) et taille (*L*₅₀) à maturité sexuelle indiquent l'âge et la taille auxquelles au moins 50 % des poissons vont se reproduire à la prochaine période de fraie.

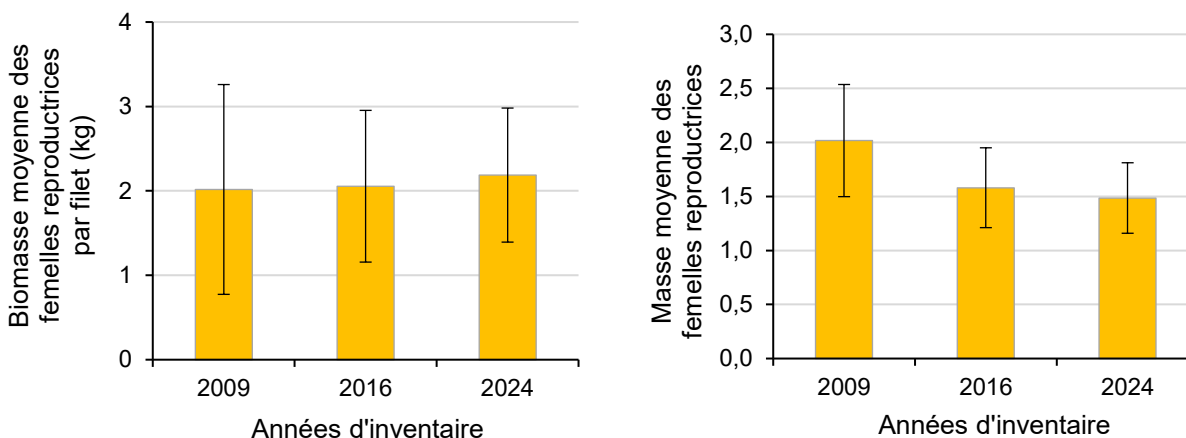


Les femelles atteignent leur maturité sexuelle à une plus grande taille et à un âge plus tardif que les mâles. Depuis 2016, les mâles se reproduisent à une taille significativement plus petite (5,3 % moins élevée), tandis que chez les femelles, aucun changement n'est observé. Du support statistique indique qu'en 2024, l'*A*₅₀ a augmenté de 9 % chez les femelles, tandis que chez les mâles, elle a diminué de 15 %.



Biomasse des femelles reproductrices

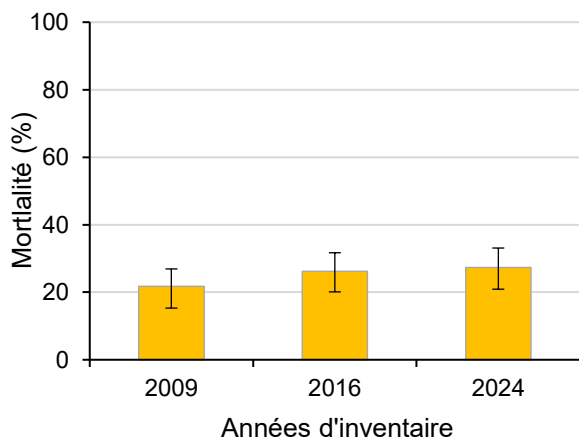
La biomasse des femelles reproductrices représente la biomasse moyenne (en kilogrammes), par filet, des femelles aptes à se reproduire à la prochaine fraie. Cette valeur constitue un indice additionnel qui permet de poser un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population.



La biomasse des femelles reproductrices demeure stable depuis 2009. Une diminution significative de 22 % de la masse moyenne des femelles reproductrices a été observée de 2009 à 2016. Cette dernière est stable depuis 2016.

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.



Le taux annuel de mortalité de la population de doré jaune du lac Guéguen demeure stable depuis 2009. Autrement dit, aucun support statistique ne permet de démontrer une différence entre 2009 et 2024.

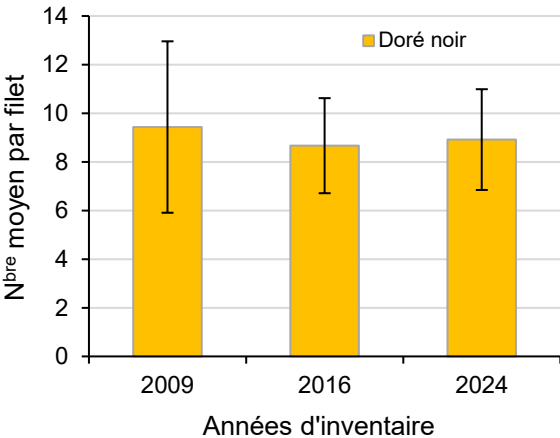


Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées dans le lac

La liste des espèces répertoriées au lac Guéguen provient de différents inventaires réalisés par le MELCCFP ou d'autres sources externes.

Espèces	
Barbotte brune	Chabot à tête plate
Cisco de lac	Doré noir
Esturgeon jaune	Grand brochet
Grand corégone	Laquaiche argentée
Lotte	Méné à tache noire
Méné émeraude	Méné jaune
Meunier noir	Meunier rouge
Omisco	Ouitouche
Perchaude	

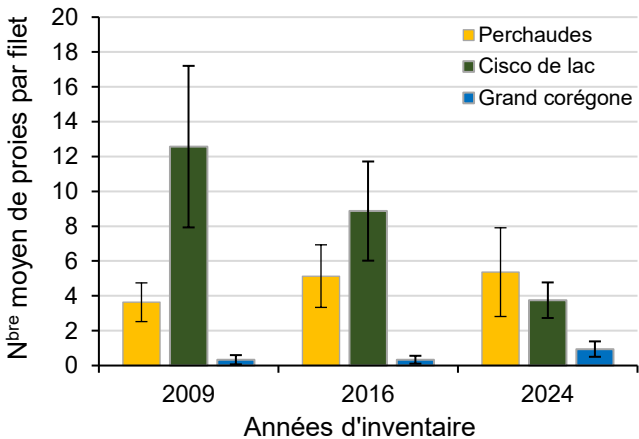


Cet inventaire ne permet pas de poser un diagnostic précis sur la population de dorés noirs, néanmoins, il est possible de suivre les variations de son abondance dans l'habitat du doré jaune. L'abondance du doré noir demeure stable depuis 2009.

Espèces proies

Fluctuation d'abondance des proies

Ces inventaires ne permettent pas de poser un diagnostic précis sur l'état des populations de proies, mais il est possible de suivre les variations de leur abondance dans l'habitat du doré jaune au moment des inventaires⁸.



L'abondance des perchaudes est demeurée stable depuis 2009, tandis que celle du cisco de lac a diminué de façon significative de 70 %. En revanche, l'abondance du grand corégone a connu une augmentation significative de 185 %.

⁸Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures – Tome 1 – Acquisition de données: Inventaire ichtyologique provincial du doré jaune (*Sander vitreus*)



En résumé

Indicateur	Diagnostic	Principales constatations
Habitat		Depuis 2009, la qualité de l’habitat de vie demeure stable et favorable au doré jaune.
Abondance et biomasse		L’abondance des dorés jaunes demeure stable depuis 2009 et est inférieure à la moyenne régionale de 14,8 dorés jaunes par filet. La proportion d’individus mesurant moins de 32 cm a diminué en 2024, tandis que celle des spécimens mesurant entre 32 et 47 cm a augmenté. La biomasse par unité d’effort des dorés jaunes demeure stable depuis 2009. En 2024, elle se situait au-dessus de la moyenne régionale, qui est de 6,7 kg par filet.
Structure		La taille, la masse et l’âge moyen des dorés jaunes sont demeurés stables depuis 2009. La croissance annuelle des immatures est également demeurée stable depuis 2009. Celle-ci est faible et équivalente à la moyenne régionale de 6,1 cm par année. La structure de taille de la population de dorés jaunes du lac Guéguen est typique d’une population exploitée, c’est-à-dire que l’abondance diminue rapidement dès que les individus deviennent vulnérables à la pêche sportive.
Reproducteurs		Depuis 2016, les mâles se reproduisent à une taille significativement plus petite, tandis qu’aucun changement n’est observé chez les femelles. En 2024, l’A ₅₀ a augmenté chez les femelles tandis que chez les mâles, elle a diminué. La biomasse des femelles reproductrices demeure stable depuis 2009 et équivalente à la moyenne régionale. La masse moyenne des femelles reproductrices a diminué en 2016, mais est demeurée stable depuis.
Mortalité		Le taux de mortalité semble stable depuis 2009 et est équivalent à la moyenne régionale.
Autres espèces		L’abondance des perchaudes et du doré noir est demeurée stable depuis 2009, tandis que celle du cisco de lac a diminué de façon significative.



Interprétation et conclusion

L'habitat de vie du lac Guéguen est favorable au doré jaune. Le doré jaune dispose également d'une variété de proies disponibles pour son alimentation. Toutefois, les données recueillies ne permettent pas d'expliquer la diminution de l'abondance du cisco de lac ni l'augmentation de celle du grand corégone. La conductivité mesurée est inférieure aux valeurs souhaitables et à la moyenne régionale, qui est de l'ordre de $40 \mu\text{S cm}^{-1}$. Dans une certaine mesure, cette dernière a un effet positif sur le rendement théorique du lac, car elle augmente les ressources alimentaires disponibles aux poissons⁹.

L'abondance est stable, mais demeure faible comparativement à la moyenne régionale de 14,8 dorés jaunes par filet. La biomasse par unité d'effort (BPUE) et la BPUE des femelles reproductrices sont également stables et semblables à la moyenne régionale, soit respectivement de 6,7 et 2,0 dorés jaunes par filet.

Au lac Guéguen, les dorés jaunes sont de plus grande taille, plus gros et plus âgés que dans la moyenne des plans d'eau de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. La croissance annuelle, avant maturation, quant à elle, est lente, mais équivalente à la moyenne des lacs de la région. Cela s'explique en partie par des facteurs géographiques limitants, comme la latitude élevée à laquelle se trouve le plan d'eau¹⁰. Elle est également influencée par le climat froid (faible nombre de degrés-jours de croissance de plus de 5°C) ou à des facteurs environnementaux, comme la disponibilité des proies¹¹.

Les valeurs A_{50} et L_{50} à maturité observées sont près des moyennes régionales. Selon la littérature scientifique, le climat est la principale variable qui influence ces indicateurs, puisqu'il affecte les facteurs environnementaux tels que la température de l'eau, la disponibilité des ressources alimentaires et les conditions de l'habitat¹². Ces indicateurs peuvent également être influencés par l'exploitation. En effet, selon la littérature scientifique, lorsque celle-ci augmente, l' A_{50} et la L_{50} diminuent¹³. La stabilité de la L_{50} observée chez les femelles concorde avec la stabilité observée du taux de mortalité annuel de la population de doré jaune. En 2024, le taux de mortalité annuel était 2,7 points de pourcentage inférieur à la moyenne régionale, qui est de 30 %.

L'estimation du taux de mortalité annuelle, combinée à une abondance relativement faible pour la région, laisse croire que la population de doré jaune se porte bien, mais qu'elle pourrait se situer à la limite de la surexploitation. Pour le moment, la stabilité de la majorité des indicateurs, observée depuis 2009, laisse croire que le niveau d'exploitation est soutenable. Néanmoins, par mesure de précaution, celui-ci ne devrait pas augmenter au lac Guéguen. Enfin, à l'heure actuelle, la gamme de taille exploitée de 32 à 47 cm, en vigueur depuis 2016, ne semble pas avoir eu d'effet significatif sur l'état de la population de doré jaune du lac Guéguen.

⁹ [Lester et collab., 2014. *Light and temperature : key factors affecting walleye abundance and production*. Transaction of American Fisheries Society.](#)

¹⁰ [Jarvis et collab., 2010. *Species-specific preferences drive the differential effects of lake factors on fish production*. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences.](#)

¹¹ [Lester et collab., 2000. *Life History Variation in Ontario Walleye Populations : Implications for safe Rates of Fishing*. Percid Synthesis. Population and Yield Characteristics Working Group. Ontario Ministry of Natural Resources.](#)

¹² [Colby et Nepszy, 1981. *Variation among stocks of walleye \(Stizostedion vitreum vitreum\): management implications*. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences.](#)

¹³ [Spangler et collab., 1977. *Responses of percids to exploitation*. Journal of the Fisheries Research Board of Canada.](#)

Auteur

Martin Bélanger, biologiste, M. Sc.
Direction régionale de la gestion de la faune de l'Abitibi-
Témiscamingue (DRGFa-08)

Réviseur

Robert-Olivier Gauvin, biologiste
Direction régionale de la gestion de la faune du Nord-du-Québec

Collaborateurs techniques

Alexane Gaudet, technicienne de la faune, DRGFa-08
Gaston Trépanier, technicien de la faune, DRGFa-08
Jean-Sébastien Naud, technicien de la faune, DRGFa-08
Jocelyn Mercier, technicien de la faune, DRGFa-08
Marc-Olivier Roberge, technicien de la faune, DRGFa-08
Xavier Brochu, technicien de la faune, DRGFa-08

Pour citer le document :

BÉLANGER, Martin. *État de situation du doré jaune au lac Guéguen : Bilan des inventaires de 2009 à 2024.* Direction régionale de la gestion de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Rapport d'inventaire, 9 p.

Photographies et illustrations

Photos en-tête : MELCCFP
Illustration du doré jaune : 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, 2026
ISBN (PDF) : 978-2-555-04358-9