

État de situation du doré jaune au réservoir du Poisson Blanc



Bilan des inventaires de 2011 à 2020

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

Mise en contexte

La gestion des populations de dorés au Québec est balisée par un plan de gestion depuis 2011¹. Ainsi, depuis 2011, seuls les dorés jaunes ayant une taille comprise entre 37 et 53 cm peuvent être conservés au réservoir du Poisson Blanc, en vue d'assurer la reproduction de l'espèce. Dans l'objectif de suivre l'état de santé de la population de dorés jaunes au réservoir du Poisson Blanc, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) y réalise des inventaires normalisés². En 2019-2020, il a effectué le dernier inventaire par la pose de 36 filets maillants dans l'habitat du doré. Le présent bilan a pour but de faire connaître les principaux résultats des deux derniers inventaires et les tendances qui s'en dégagent.

Depuis 2006, les dorés jaunes de moins de 37 cm sont remis à l'eau, et la pêche blanche est fermée. Cette fermeture a été nécessaire pour préserver le touladi qui est aussi présent. La remise à l'eau du doré jaune visait à réduire son prélèvement, pour faire suite aux plaintes de citoyens et de pourvoyeurs sans droits exclusifs.

Le réservoir du Poisson Blanc est situé en territoire libre, dans la zone de pêche 10 et est entouré par les municipalités de Notre-Dame-du-Laus, Bowman et Lac-Sainte-Marie. La superficie du plan d'eau est de 5 475 ha et sa profondeur maximale est de 124 m. On trouve un total de 322 bâtiments de villégiature dans les 100 premiers mètres en bordure du plan d'eau, de même que deux accès publics. L'eau du réservoir du Poisson Blanc se jette dans la rivière du Lièvre jusqu'au barrage des Rapides-des-Cèdres, dans la municipalité de Notre-Dame-du-Laus. Le niveau d'eau fluctue de 6 à 8 m et il est à son minimum au mois d'avril, avant la crue printanière.

¹ Plan de gestion du doré au Québec 2011-2016.

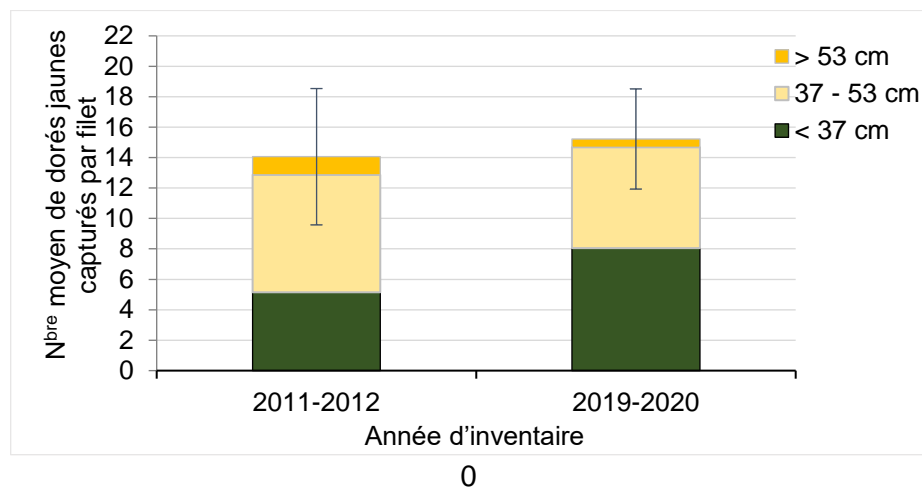
² Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichthyologiques en eaux intérieures – Tome 1 – Acquisition de données: Inventaire ichthyologique provincial du doré jaune (*Sander vitreus*).



Abondance et biomasse

Abondance

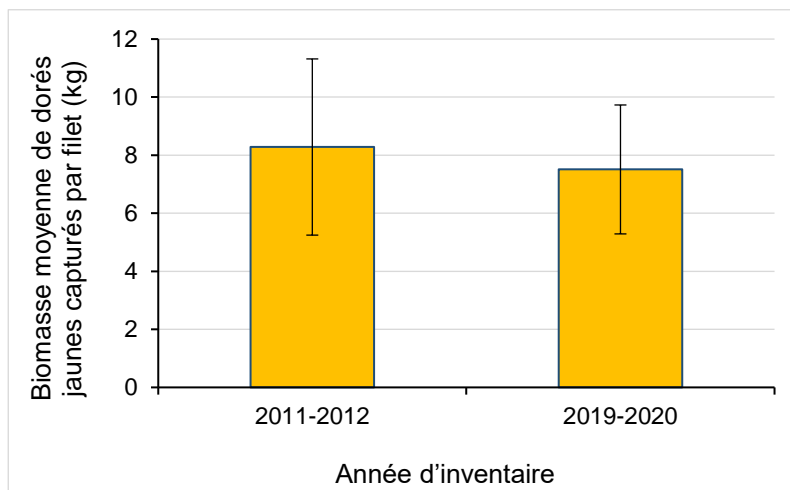
Étant donné qu'il est impossible de déterminer avec précision le nombre total de poissons que comporte une population, la notion d'abondance fait plutôt référence au nombre de poissons qui ont été capturés par unité d'effort, soit le nombre moyen de dorés jaunes capturés par filet.



Malgré la légère augmentation du nombre moyen de dorés jaunes capturés par filet, il demeure stable. La variation du nombre de dorés capturés par filet (illustrée par les deux lignes verticales dans l'histogramme) est trop importante pour être statistiquement significative. Le nombre de dorés jaunes de plus de 53 cm est très faible.

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.





Malgré la légère diminution de 10 % de la biomasse par filet, celle-ci demeure stable. La variation de la biomasse moyenne est trop importante pour être statistiquement significative.

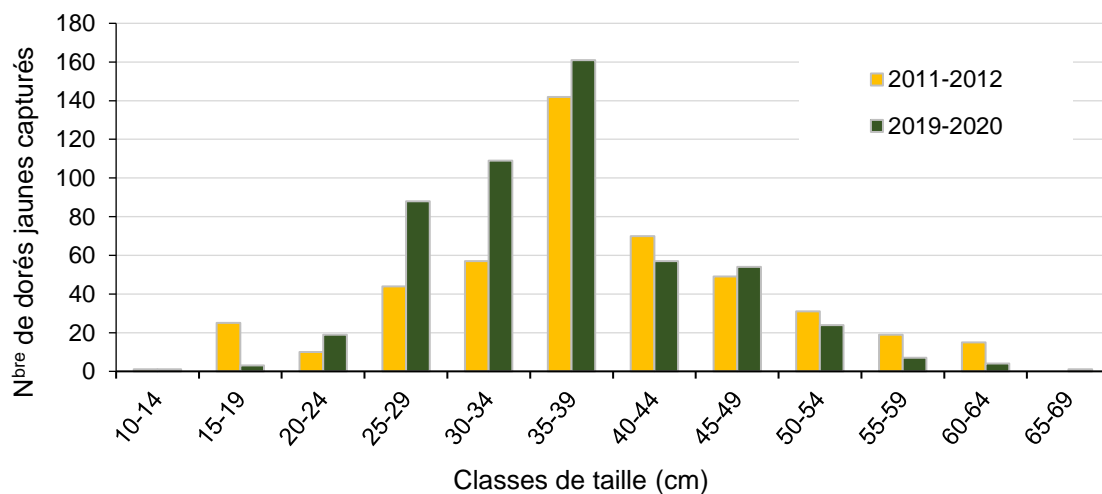
Structure de la population

Taille, masse et âge moyens

Année	Nombre	Taille (cm)	Masse (kg)	Âge
2011-2012	463	38,8	6,4	3,2
2019-2020	528	36,8	5,1	2,6

La taille, la masse et l'âge moyens sont significativement inférieurs (ANOVA, $p \geq 001$) en 2019-2020 par rapport à 2011-2012. Les dorés sont donc plus petits et plus jeunes qu'avant.

Structure de taille



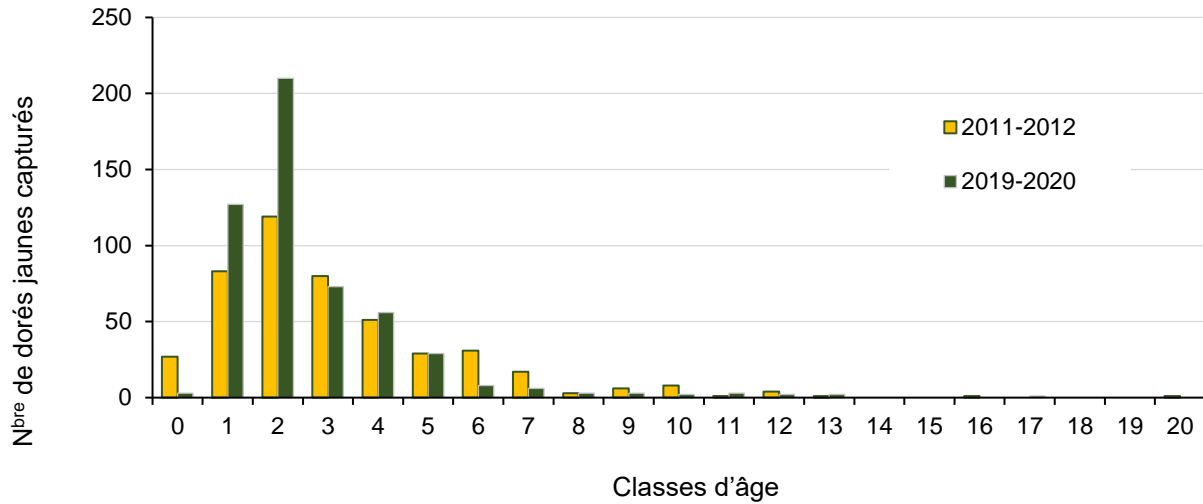
La variation dans le nombre de dorés jaunes capturés en fonction de leur taille démontre que les poissons de 25 à 34 cm sont plus nombreux en 2019-2020. Les dorés jaunes de plus de 55 cm ont cependant diminué.

Croissance annuelle avant maturation (h)

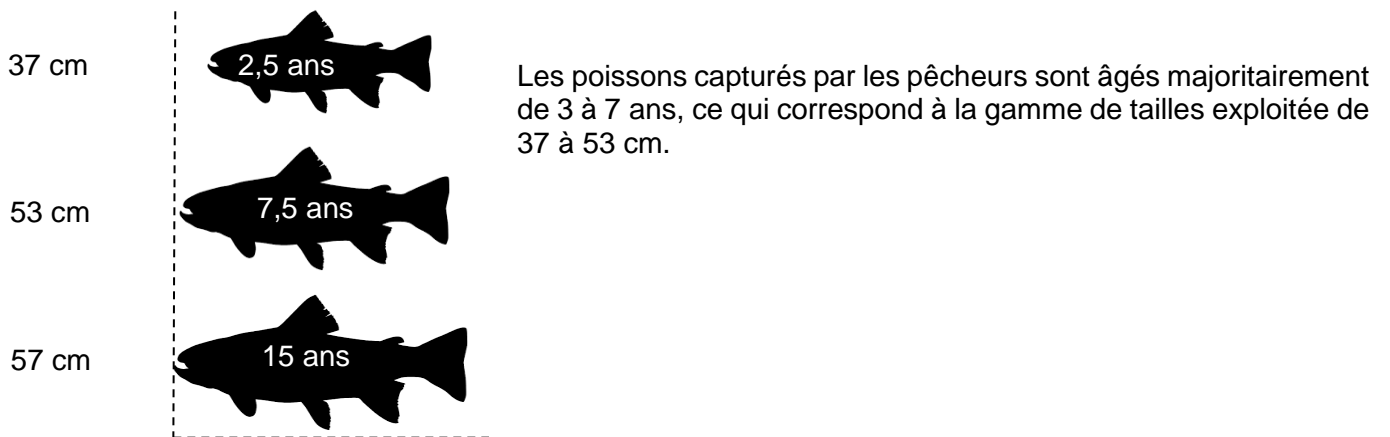
La croissance annuelle avant maturation (h) représente l'accroissement annuel des individus de moins de 35 cm, soit les immatures. Avec une croissance annuelle de 18,3 cm, la population du doré jaune au réservoir du Poisson Blanc connaît une croissance rapide.



Structure d'âge



Depuis le dernier inventaire, on constate une augmentation des dorés jaunes de moins de 3 ans et une diminution des dorés jaunes de plus de 5 ans.





Reproducteurs

Âge et taille à maturité

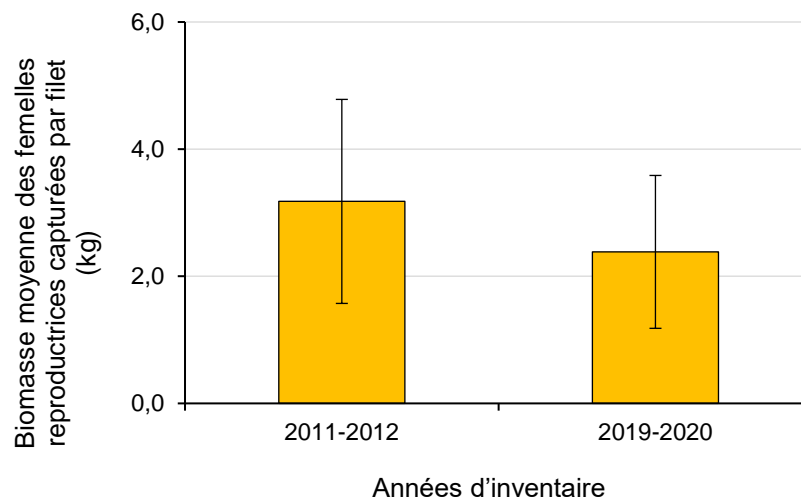
L'âge et la taille à maturité sexuelle indiquent les valeurs pour lesquelles au moins 50 % des poissons vont se reproduire à la prochaine période de fraie. Voici les résultats du dernier inventaire :

Taille	Âge
Femelle : 44 cm Mâle : 37 cm	Femelle : 4,5 ans Mâle : 3,3 ans

Les mâles se reproduisent avant les femelles, soit un an avant celles-ci. Ils ont une taille de plus de 37 cm, tandis que les femelles frayent à une taille supérieure à 44 cm. Les poissons dans la gamme de tailles exploitée de 37 à 53 cm sont donc majoritairement des reproducteurs.

Biomasse des femelles reproductrices

La biomasse des femelles reproductrices représente la biomasse moyenne (kg) des femelles aptes à se reproduire à la prochaine fraie capturées par filet. Cette valeur constitue un indice additionnel pour porter un meilleur diagnostic sur l'état de santé de la population.



On voit une tendance à la baisse de 25 % de la biomasse des femelles matures. La masse moyenne des femelles reproductrices a diminué significativement de 20 % depuis l'inventaire de 2011-2012, passant de 1,5 kg (n = 77) à 1,2 kg (n = 72) en 2019-2020 (ANOVA, 0,05 : $p \geq 0,001$).



Mortalité

La mortalité mesurée dans une population inclut la mortalité naturelle et celle causée par la pêche. Elle s'exprime par un taux de mortalité annuel (%) dans la population. Ce sont les poissons de 3 ans et plus qui sont majoritairement capturés et conservés par les pêcheurs, c'est-à-dire les dorés de plus de 37 cm. L'évaluation du taux de mortalité a été réalisée à partir de la classe d'âge de 3 ans.



La mortalité a légèrement augmenté depuis le dernier inventaire, mais n'est pas encore préoccupante. Cela signifie que les vieux poissons sont plus rares.

Autres espèces de poissons

Espèces de poissons répertoriées

La liste des espèces répertoriées au réservoir du Poisson Blanc provient de différents inventaires réalisés par le Ministère ou par d'autres sources externes. Ces espèces ont été retrouvées dans les filets expérimentaux dans l'habitat du doré jaune, entre 2 et 15 m de profondeur.

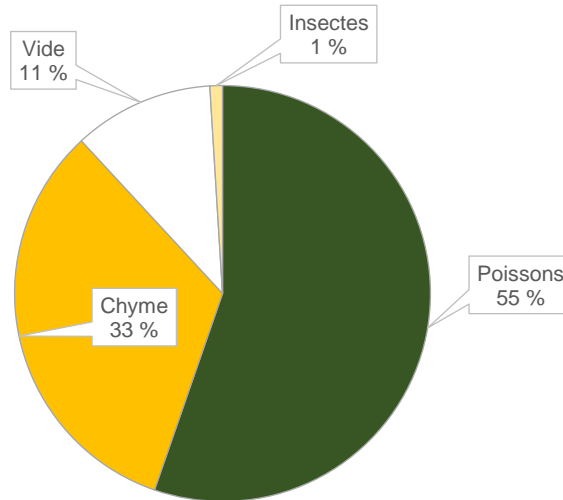
Espèces (% de captures)	
Perchaude (56 %)	Meunier noir (9 %)
Ouitouche (18 %)	Cisco de lac (1 %)
Achigan à petite bouche (4 %)	Grand corégone (3 %)
Grand brochet (7 %)	Barbotte brune (0,5 %)
Lotte (0,4 %)	Touladi (0,3 %)

Le méné à queue tachée (à tache noire) et le mulot à corne ont également été observés pour la première fois dans les bourolles lors du dernier inventaire. Aucune autre espèce n'avait été observée dans les bourolles à l'occasion de l'inventaire précédent.



Espèces proies

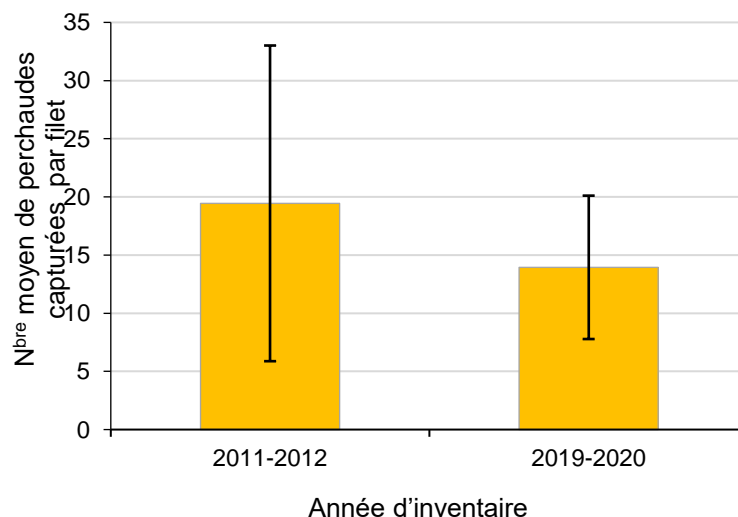
Contenus stomacaux



Près de la moitié des estomacs sont vides ou les contenus sont en état de décomposition avancée (chyme). L'autre moitié des estomacs contenait des poissons. Les espèces identifiées dans les estomacs représentent moins de 40 % de poissons, les autres étaient impossibles à identifier, car la digestion était trop avancée. La perchaude représente plus de 70 % des espèces de poissons identifiées dans les estomacs, suivie du cisco de lac (plus de 10 %). La ouitouche, l'achigan à petite bouche et la lotte ont également été observés.

Abondance de la perchaude

La proie préférée du doré jaune, la perchaude, est abondante, avec une tendance à la baisse de 26 %. Cette tendance n'est pas significative étant donné les grandes variations du nombre de captures par filet.





État de l'habitat

Habitat de vie et de reproduction

Le réservoir du Poisson Blanc présente une fluctuation des niveaux d'eau allant jusqu'à 8 m de profondeur. Les principales frayères seraient situées dans la rivière du Lièvre, plusieurs dizaines de kilomètres en amont du réservoir aux Sables, dans la municipalité de Notre-Dame-de-Pontmain. Le barrage des Rapides-des-Cèdres (n° 040602) retient les eaux du réservoir. L'information sur la fluctuation des niveaux d'eau est accessible sur le site Web du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques³.








Les données physico-chimiques sont propices aux salmonidés, puisqu'elles indiquent une excellente concentration en oxygène dissous. La transparence a une moyenne de 5 m de profondeur. Elle est moins propice au doré jaune, qui préfère les eaux plus turbides. La profondeur moyenne du réservoir du Poisson Blanc est de 34 m et sa profondeur maximale est de 124 m.

La zone propice au doré jaune (entre 0 et 15 m de profondeur) représente moins de 30 % de la superficie totale du réservoir (1 671 ha) et se situe surtout dans le secteur nord du réservoir. La pêche expérimentale au doré jaune a donc ciblé des zones restreintes du plan d'eau dans le secteur au sud.

³ <https://www.cehq.gouv.qc.ca/suivihydro/graphique.asp?NoStation=040602>.



En résumé

Indicateurs	Diagnostic	Principales constatations
Abondance et biomasse		L'abondance des dorés jaunes tend à augmenter légèrement, mais leur biomasse diminue depuis 2011-2012.
Structure de la population		Bien qu'il y ait une augmentation de l'abondance des dorés de taille moyenne, la structure de taille et d'âge a diminué. Les petits et jeunes spécimens sont globalement plus abondants, mais les gros se font plus rares.
Reproducteurs		La biomasse des femelles reproductrices a diminué depuis 2011-2012, ainsi que la masse moyenne des femelles.
Mortalité		Le taux de mortalité est légèrement plus élevé depuis 2011-2012, ce qui se traduit par des poissons un peu plus jeunes dans les captures des pêcheurs.
Autres espèces		Douze espèces ont été capturées dans l'habitat du doré jaune avec les filets expérimentaux. Les plus abondantes sont la perchaude, le meunier noir et la ouitouche. Plusieurs de celles-ci ont été retrouvées dans les contenus stomacaux.
Espèces proies		L'abondance de la proie préférée du doré jaune, la perchaude, est stable malgré une tendance à la baisse qui n'est pas significative.
Habitat		La qualité de l'habitat de vie est adéquate malgré la transparence élevée qui ne favorise pas le doré jaune. La présence d'un marnage de 6 à 8 m ne semble pas avoir modifié les conditions de reproduction ou d'alimentation des dorés jaunes.

Interprétation

La taille minimale de 37 cm, instaurée en 2006, et la gamme de tailles exploitée de 37 à 53 cm semblent avoir permis de conserver les poissons plus jeunes. Cependant, le taux de mortalité est élevé : les poissons ont de la difficulté à atteindre des âges de plus de 7 ans ou des tailles supérieures à 53 cm, la taille de remise à l'eau des plus gros poissons.

Deux raisons pourraient expliquer la diminution des plus gros poissons :

- 1) L'absence d'adhésion à la remise à l'eau de poissons de plus de 53 cm ou le non-respect de celle-ci.
- 2) La pression de pêche très élevée de la gamme de tailles exploitée, ce qui ne permet pas au doré jaune d'atteindre de plus fortes tailles.

L'augmentation de la population dans les classes d'âge entre 0 et 3 ans nous indique que les géniteurs sont toujours présents sur les frayères et que le taux de survie des larves est bon. La fluctuation du niveau de l'eau ne semble pas affecter la reproduction. L'alimentation du doré jaune se compose essentiellement de la perchaude et celle-ci est abondante. L'abondance des proies combinée avec la température de l'eau se traduit par une croissance élevée du doré jaune immature.

Les tailles des femelles reproductrices les plus jeunes (44 cm) sont inférieures à la taille de remise à l'eau, ce qui fait en sorte qu'elles sont capturées par les pêcheurs. Cela peut se traduire par une moins grande quantité d'œufs sur les frayères et par une moins bonne qualité d'œufs. Malgré leur faible abondance et leur petite taille, il est probable que ces femelles reproductrices sont suffisamment nombreuses sur les sites de reproduction pour soutenir la demande.

Conclusion

Si la pression de pêche demeure trop élevée dans la gamme de tailles exploitée et que les femelles reproductrices ne sont pas suffisamment nombreuses, il est possible que l'abondance des plus jeunes poissons diminue rapidement. Une attention particulière doit être accordée pour s'assurer du respect de la réglementation concernant la remise à l'eau des plus gros géniteurs.

Selon les résultats des pêches, le marnage n'affecte pas autant le doré jaune du réservoir du Poisson Blanc que celui du réservoir aux Sables⁴. Cette divergence est possiblement attribuable aux différences dans les superficies d'habitat entre 0 et 15 m de profondeur (30 % par rapport à 50 %). Cette zone est en grande partie exondée lors de la diminution des niveaux d'eau.

⁴ L. NADON, *État de situation du doré jaune au réservoir aux Sables – Bilan des inventaires de 2011 à 2022*, Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2022, 10 p.

Auteure

Louise Nadon, M. Sc. (biologie)
Direction régionale de la faune de Lanaudière-Laurentides

Photographies et illustrations

Photos de l'en-tête :
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Illustration du doré dans l'en-tête : 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) : 978-2-550-93022-8
