Comprendre la croissance du doré jaune en réservoir

JULIEN LEMAY, étudiant à la maîtrise
en ressources renouvelables

Contexte

Au Québec, le doré jaune est la seconde espèce la plus prisée par les pêcheurs sportifs, après l'omble de fontaine. On le retrouve dans plus de 1500 lacs ainsi que dans le fleuve Saint-Laurent et ses tributaires.

La croissance du doré est déterminée en grande partie par la température de l'eau et par son alimentation.

Au lac Saint-Jean, les dorés sont en moyenne de plus petite taille que ceux d'autres plans d'eau québécois soumis à des conditions climatiques comparables.

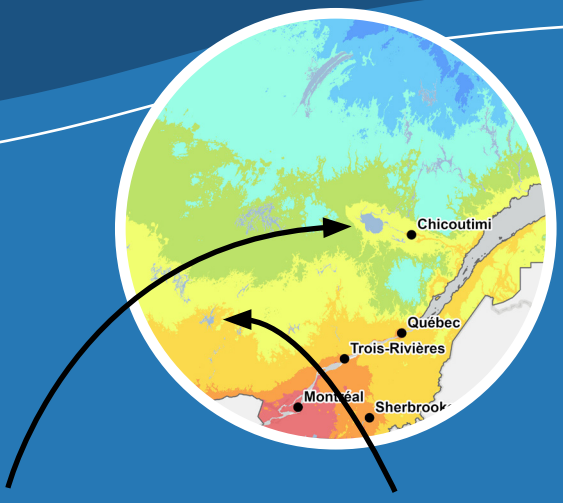
Cette différence de taille serait-elle due à une alimentation moins riche en poisssons au profit d'insectes aquatiques ?

Le doré (*Sander vitreus*) adulte se nourrit principalement de poissons fourrages littoraux, communément appelés **menés**, comme l'éperlan arc-en-ciel, la perchaude, le mené à tache noire, etc.

Objectifs

- Mesurer la contribution des poissons fourrages à l'alimentation des dorés jaunes du lac Saint-Jean et du réservoir Baskatong.
- Évaluer l'impact de cette contribution sur la croissance du doré.

Sites d'étude et échantillonnage



Plus de **200** STATIONS au lac Saint-Jean et dans le réservoir Baskatong (secteur « réservoir » et secteur « cinq lacs »)

DE JUILLET À SEPTEMBRE 2025 :

- Environ **400** poissons fourrages de **17** espèces distinctes capturés par divers engins de pêche.
- Des macroorganismes benthiques (insectes aquatiques, moules) capturés à l'aide de filets troubleaux et en plongée.
- **160** carcasses de dorés offertes par les pêcheurs sportifs.

Caractériser le régime alimentaire du doré jaune

Deux techniques permettent de connaître l'alimentation du doré et la contribution des différentes proies à son régime

ANALYSE DU CONTENU DES ESTOMACS

- Un témoin du dernier repas.

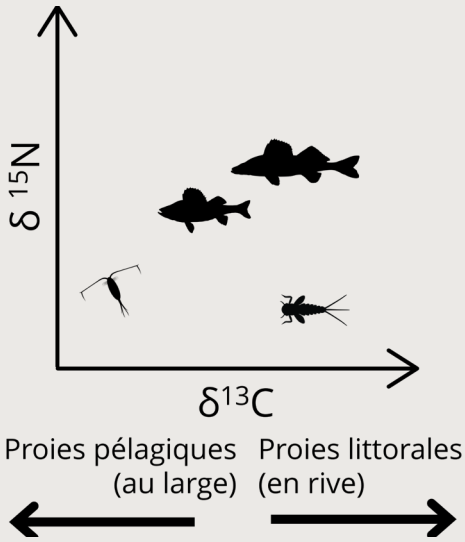
ANALYSE DES ISOTOPES STABLES

- L'analyse de l'azote ($\partial^{15}N$) et du carbone ($\partial^{13}C$) dans les muscles du poisson : un reflet de son alimentation au cours des derniers mois.

Analyses

RECONSTITUER LE RÉSEAU TROPHIQUE

L'analyse des isotopes stables de l'azote et du carbone permet de déterminer l'importance de chaque groupe de proies (insectes, poissons fourrages ou autres) dans l'alimentation du doré.

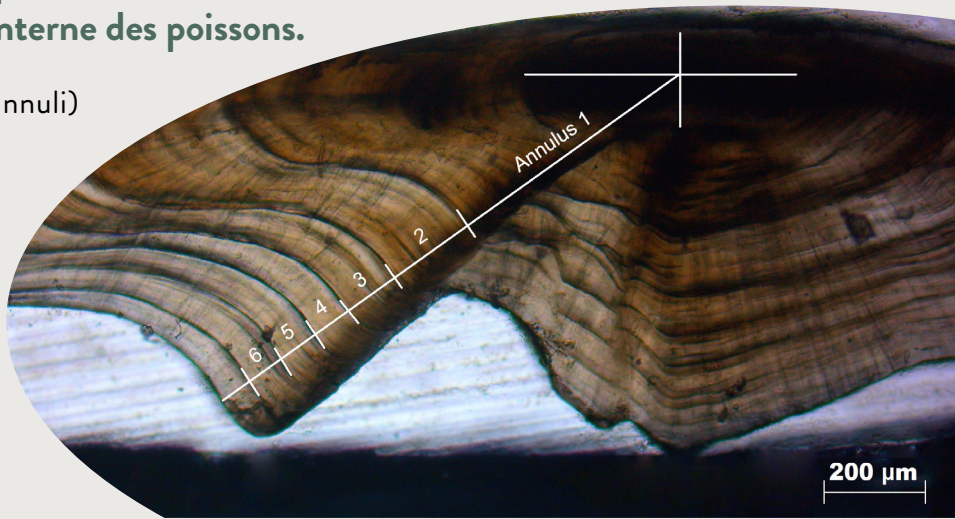


- L'**azote** ($\partial^{15}N$) permet de déterminer le niveau trophique de l'organisme s'il s'agit d'un prédateur ou d'une proie (ou bien les deux à la fois).
- Le **carbone** ($\partial^{13}C$) indique si l'organisme a une alimentation pélagique (zooplancton) ou littorale (insectes aquatiques).

ESTIMER LA CROISSANCE DES POISSONS

Les otolithes sont de petites structures calcifiées situées dans l'oreille interne des poissons.

La lecture des marques (annuli) laissées sur les otolithes permet de déterminer l'âge des poissons et d'évaluer leur croissance journalière ou annuelle.



Comprendre l'alimentation du doré

Ces données permettront de reconstituer le réseau trophique du lac Saint-Jean et du réservoir Baskatong afin de comprendre le rôle des poissons fourrages dans la croissance du doré jaune.

À partir des valeurs obtenues et des modèles statistiques, il sera possible d'apporter des réponses sur les mécanismes influençant la taille des dorés dans les réservoirs au Québec.

Ces connaissances permettront d'assurer une meilleure gestion de l'espèce au grand plaisir des pêcheurs sportifs !

AFC BASKATONG

CORPORATION DE LACTIVITÉ PÊCHE LAC-SAINT-JEAN

Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faunes et Parcs Québec

Ressources Aquatiques Québec RAQ

CREB

UQAC
Centre de recherche sur la boréalie (CREB)
Université du Québec à Chicoutimi

UQAC
Chaire de recherche sur les espèces aquatiques exploitées (CREAE)
Université du Québec à Chicoutimi

PROJET DE MAÎTRISE DIRIGÉ PAR PASCAL SIROIS ET OLIVIER MORISSETTE