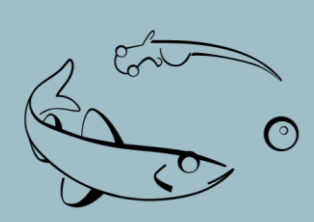


1



UQAC

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

Structure de la population d'éperlan arc-en-ciel de la rive sud de l'estuaire du Saint-Laurent

2

Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs

Québec

Rosalie Gagnon¹, Olivier Morissette¹, Louis Landry-Massicotte², Frédéric Lecomte² et Pascal Sirois¹

Introduction

🐟 Dans l'estuaire moyen du Saint-Laurent, le rôle de l'**éperlan arc-en-ciel** (*Osmerus mordax*; figure 1) est double : il occupe un rôle central dans les **réseaux alimentaires aquatiques** et constitue une espèce ciblée par la **pêche sportive**¹⁻².

🐟 Il existe **deux populations génétiquement distinctes** : l'une sur la rive nord (clade Atlantique) et l'autre sur la rive sud (clade Acadien) de l'estuaire¹⁻³⁻⁴⁻⁵.

🐟 La **population de la rive sud** est désignée comme vulnérable depuis **2005** en raison de la dégradation de ses habitats de fraie¹.



Figure 1. Éperlan arc-en-ciel

Objectif

🐟 **Mesurer et comparer la signature élémentaire des otolithes** des poissons à chacun des **sites de fraie**.

🐟 **Quantifier la contribution des sites de fraie** de l'éperlan arc-en-ciel de la rive sud aux deux **zones de rétention** connues de l'**estuaire du Saint-Laurent**.

Résultats attendus

L'analyse comparative des signatures chimiques du cœur des otolithes d'éperlans permettra de mettre en évidence que

🐟 Le site de Cap-Tourmente sert de site de fraie pour la population de la rive nord.

🐟 Le site de fraie le **plus productif** et le **plus favorable au recrutement** de la population de la **rive sud** est celui de Beaumont.

🐟 Les résultats seront similaires pour l'année 2024 et 2025.

Conclusion

🐟 Mon projet permettra de différencier la provenance des larves d'éperlan arc-en-ciel.

🐟 Les résultats fourniront des informations pour la conservation de la population d'éperlan arc-en-ciel de la rive sud.

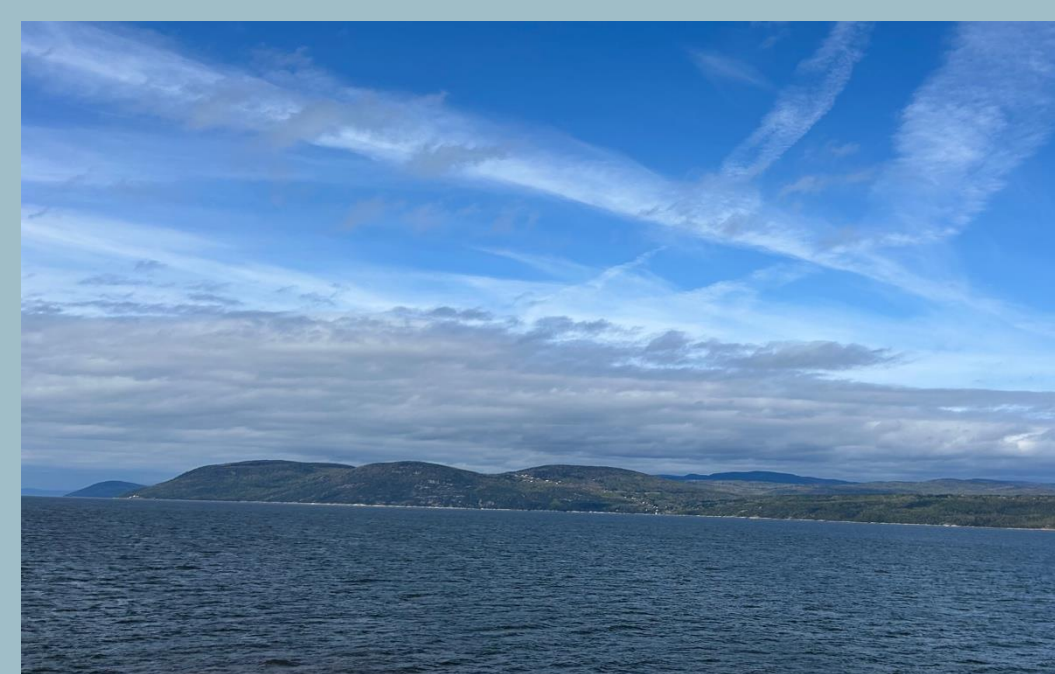


Figure 4. Estuaire du Saint-Laurent

Références

- 1- Équipe de rétablissement de l'éperlan arc-en-ciel, population du sud de l'estuaire du Saint-Laurent. 2019. Produit pour le MFFP, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 40 p.
- 2- Cleary D. 2013. Mémoire de maîtrise, UQAC, Chicoutimi, 71 p.
- 3- Lecomte F et Dodson JJ. 2005. Journal of Fish Biology, 66 : 1601–1623.
- 4- Dodson JJ, Bourret A, Barrette MF, Turgeon J, Daigle G, Legault M et Lecomte F. 2015. PLoS ONE, 10 : 1–21.
- 5- Landry-Massicotte L. 2022. Mémoire de maîtrise, UQAC, Chicoutimi, 61 p.

Méthodologie

🐟 La zone de transition estuarienne de l'estuaire moyen du Saint-Laurent (figure 4) s'étend de l'île d'Orléans jusqu'à l'embouchure du Fjord du Saguenay.²⁻³

🐟 Nous avons échantillonné **neuf sites de fraie** et **deux zones de rétention** dans l'estuaire en **2024** et en **2025** (figure 2), à l'aide de filet push-nets et d'un chalut pélagique, respectivement.



Figure 2. Distribution des différentes zones d'échantillonnage en fleuve, en tributaire et en zone de rétention dans l'estuaire moyen du Saint-Laurent

🐟 Au laboratoire, le **sagitta droit** (otolithe) de 362 larves et 163 juvéniles ont été extraits (figure 3).

🐟 La **signature chimique du cœur** des otolithes d'éperlan a été mesurée à l'aide du LA-ICP-MS, afin de **comparer** les larves issues des sites de fraie aux juvéniles provenant des zones de rétention.

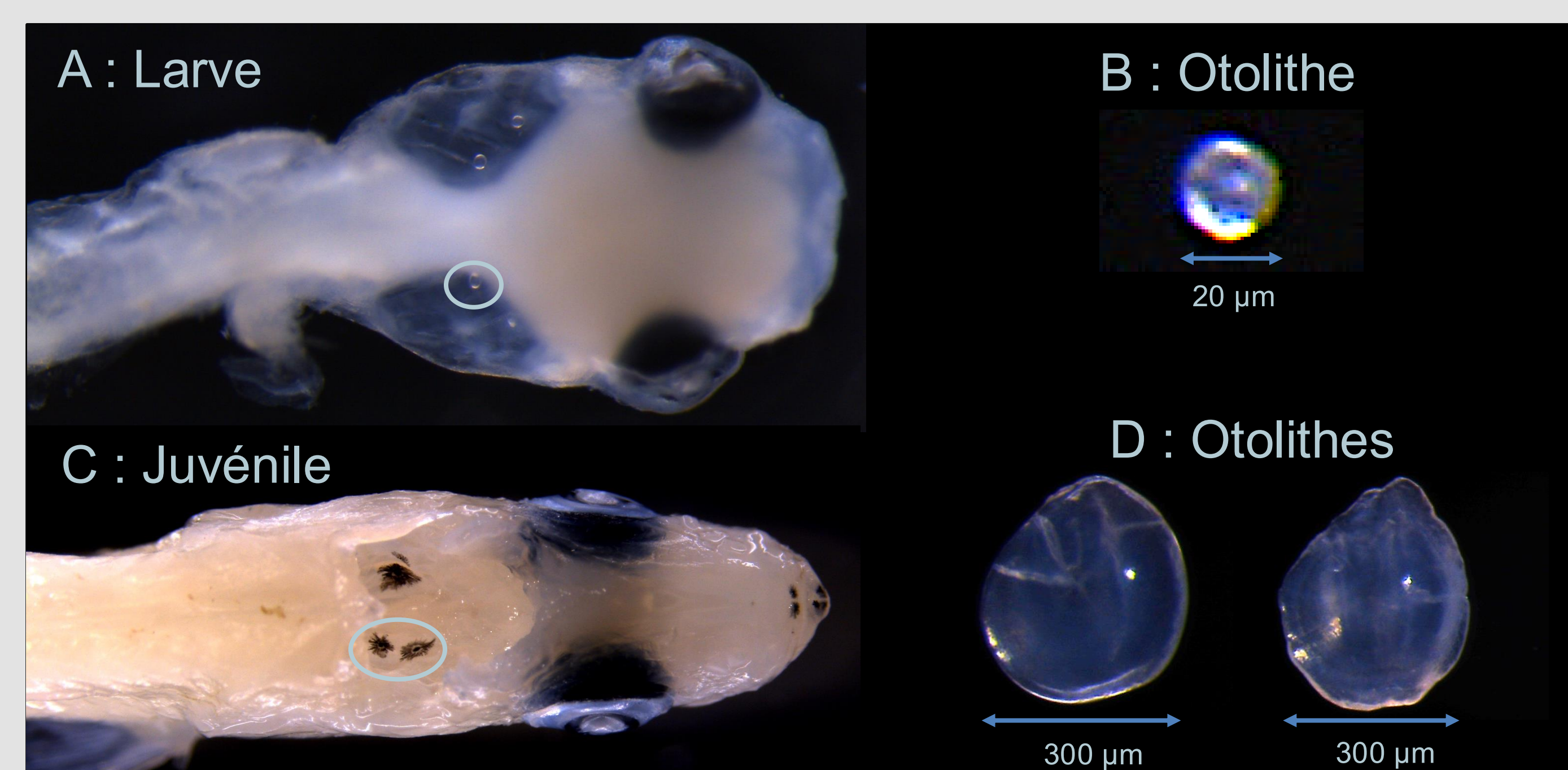
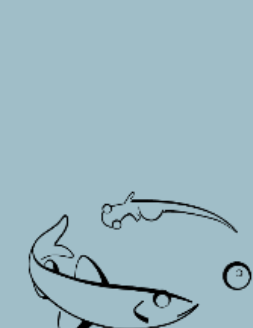


Figure 3. Localisation du sagitta droit des larves d'éperlan arc-en-ciel (A), accompagné d'une photo de l'otolithe (B), ainsi que sa localisation chez les juvéniles provenant des zones de rétention (C), avec des tailles d'otolithes variables (D)

Remerciements



UQAC

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

Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs

Québec

Michel Bélanger
Léon L'Italien
Sonya Lévesque
Anne-Lise Fortin
Félix Gagnon

Ainsi que toutes les
personnes ayant contribué
aux efforts d'échantillonnage
et d'analyse en laboratoire



Rosalie Gagnon

Maîtrise en ressources renouvelables
rosalie.gagnon3@uqac.ca
www.linkedin.com/in/rosalie-gagnon6