

Projet de doctorat sur la réponse du flétan du Groenland aux conditions de température

Institut des sciences de la mer de Rimouski en collaboration avec Pêches et Océans Canada (Mont-Joli, Qc)

Description du projet

L'objectif est d'identifier des marqueurs biologiques robustes à la réponse thermique et d'évaluer le potentiel adaptatif de l'espèce au réchauffement des eaux de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

Le projet sera réalisé par l'étude de transcriptomes de juvéniles de flétans du Groenland issus d'expériences menées en laboratoire (conditions contrôlées) et capturés sur le terrain dans des périodes se différenciant par les conditions de température présentes dans le système Saint-Laurent. Les résultats de l'étude en laboratoire permettront en premier lieu d'identifier les gènes et les mécanismes responsables de la réponse thermique. Le contraste des résultats entre des organismes en laboratoire et en sauvages permettra d'identifier des marqueurs robustes de réponse thermique (c.-à-d. non affectées par la pêche). Enfin, les résultats de ces deux premières études seront utilisés en parallèle à une étude de génomique des populations afin d'identifier les gènes clés dans l'adaptation des adultes aux températures plus chaudes.

Début du projet

Session Automne 2025 ou Hiver 2026

Financement

Une bourse d'un montant annuel de 27 000 \$ (3 ans) est offerte.

Exigences

- Répondre aux exigences d'admission du programme de doctorat en océanographie de l'UQAR.
- Curiosité scientifique, motivation à contribuer à l'avancement des connaissances sur les espèces marines d'intérêt commercial.
- Aptitudes pour le travail en équipe et les approches multidisciplinaires
- Aptitudes pour le travail en laboratoire
- Connaissances en bioinformatique ou aptitude et motivation à suivre une ou des formations en bioinformatique. Au minimum, facilité avec le langage R.

- Bonnes aptitudes de communication (à l'oral et à l'écrit) ainsi qu'au travail d'équipe;
- Maîtrise de la langue française ou forte motivation à apprendre le français rapidement (milieu de vie et de travail francophone) ainsi que de l'anglais lu et écrit.

Pour postuler

Vous devez soumettre un dossier de candidature à Céline Audet (celine_audet@uqar.ca) et Geneviève Parent (Genevieve.Parent@dfo-mpo.gc.ca), lequel doit inclure :

- Une lettre de motivation (environ une page)
- Relevés de notes à la maîtrise
- Deux lettres de recommandation

PhD Project on the Greenland Halibut's Response to Temperature Conditions

Institut des sciences de la mer de Rimouski, in collaboration with Fisheries and Oceans Canada (Mont-Joli, QC)

Project Description

The objective is to identify robust biological markers of thermal response and to assess the adaptive potential of the species to warming waters in the estuary and Gulf of St. Lawrence.

The project will be carried out through the study of transcriptomes of juvenile Greenland halibut issued from laboratory experiments (controlled conditions) and field-captured specimens collected during periods characterized by different temperature conditions in the St. Lawrence system. Results from the laboratory study will first allow the identification of genes and mechanisms responsible for thermal response. Comparing results between lab-reared and wild individuals will help identify robust thermal response markers (i.e., those not influenced by fishing pressure). Finally, findings from these two studies will be integrated with a population genomics study to identify key genes involved in the adaptation of adults to warmer temperatures.

Project Start Date

Fall 2025 or Winter 2026

Funding

A scholarship of \$27,000 per year (for 3 years) is offered.

Requirements

- Meet the admission requirements for the PhD program in Oceanography at UQAR.
- Scientific curiosity and motivation to contribute to advancing knowledge on commercially important marine species.
- Ability to work in a team and within multidisciplinary approaches.
- Skills in laboratory work.
- Knowledge of bioinformatics or willingness and motivation to take training in bioinformatics. At a minimum, comfort with R programming language.
- Strong communication skills (oral and written) and team spirit.
- Good command of French or strong motivation to learn French quickly (French-speaking living and working environment), as well as reading and writing skills in English.

How to Apply

Submit your application to Céline Audet (celine_audet@uqar.ca) and Geneviève Parent (Genevieve.Parent@dfo-mpo.gc.ca), including:

- A motivation letter (approximately one page)
- Master's level academic transcripts
- Two reference letters