

Offre de thèse de doctorat

Structure spatiale de la population de capelan du golfe du Saint-Laurent : déterminants environnementaux de la variabilité ontogénique et temporelle

Contexte scientifique

Dans la zone circumpolaire (une des zones les plus intensément soumise au changement climatique), le capelan représente plus de 50% de la biomasse consommée par les mammifères, les oiseaux marins et certaines espèces de poissons. Parmi les prédateurs du capelan, la morue, le hareng et le flétan atlantique font l'objet d'importantes pêcheries, mettant en avant la forte importance économique indirecte du capelan. Pourtant, de façon contrastante avec son importance écologique et économique, le stock de capelan du golfe du Saint-Laurent (GSL) demeure pauvre en données. En effet, les connaissances sur ses migrations, sur l'utilisation de l'habitat au cours de l'ontogénie et les forçages environnementaux sont manquantes. Les captures scientifiques et commerciales d'individus semblent montrer une ségrégation spatiale du capelan selon les stades de vie, mais ces observations ne permettent pas de comprendre la structure spatiale et la connectivité au sein de la population. Ainsi, la contribution des différents sites de fraie et des potentielles nourriceries au renouvellement de la population adulte demeure inconnue. Dans le cadre d'un programme visant à mieux comprendre la connectivité chez ce poisson de fort intérêt commercial, nous souhaitons recruter un étudiant dynamique pour réaliser une thèse de doctorat visant à étudier à fine échelle la structure spatiale de la population de capelan. L'étudiante ou l'étudiant retenu contribuera à améliorer les connaissances précises des lieux d'origine, des nourriceries et de la connectivité pour (i) identifier et protéger les zones favorables au développement des jeunes stades de vie et pour (ii) réduire l'incertitude sur l'origine des capelans qui sont capturés dans le NE du GSL.

Ces objectifs s'inscrivent au sein des efforts actuels visant à mieux comprendre le potentiel de résilience du capelan face au changement climatique en vue d'améliorer l'évaluation et la gestion de cette ressource. Pour une telle problématique, l'utilisation de la microchimie des otolithes a fait ses preuves, cette technique ayant déjà été utilisée avec succès pour étudier la dynamique spatiale du capelan dans d'autres zones (Terre-Neuve) et chez d'autres espèces du GSL (e.g. hareng) et constitue ainsi un outil puissant pour définir la structure spatiale de la population de capelan dans le GSL.

Lieux de travail : Il s'agit d'une thèse réalisée en cotutelle entre l'Université du Québec à Rimouski et l'Institut Agro de Rennes. Les travaux auront lieu à Rimouski (QC, Canada), Chicoutimi (QC, Canada) et Rennes (France).

Collaborateurs : Dominique Robert (UQAR-ISMER), Pablo Brosset (Institut Agro Rennes-Angers), Pascal Sirois (Université du Québec à Chicoutimi), Elisabeth Van Beveren (MPO - Institut Maurice-Lamontagne) et Stéphane Plourde (MPO - Institut Maurice-Lamontagne).

Prérequis : MSc en océanographie, biologie, écologie marine ou équivalent d'une institution reconnue. Au doctorat, l'ensemble de la scolarité peut être réalisé en français ou en anglais.

Financement : Déjà acquis pour au minimum 3 ans de thèse de doctorat.

Dates de début du projet : Octobre 2023 ou Janvier 2024

Application : Faire parvenir un énoncé d'intérêt (lettre de motivation), un curriculum vitae et les bulletins des études précédentes à dominique_robert@uqar.ca et pablo.brosset@institut-agro.fr et pascal_sirois@uqac.ca avant le 26 Mai 2023.