



Fisheries and Oceans Pêches et Océans  
Canada Canada

**Stage postdoctoral – Démographie du phoque du Groenland et changements environnementaux - Institut Maurice-Lamontagne – Pêches et Océans Canada**  
*Mont-Joli, Québec, Canada*

Le **ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO)** est à la recherche d'un(e) **stagiaire postdoctoral(e)** hautement motivé(e) pour se joindre à notre équipe de recherche sur les mammifères marins à l'**Institut Maurice-Lamontagne**, situé à Mont-Joli (QC). La personne retenue contribuera à des travaux de recherche de pointe sur la **dynamique de population du phoque du Groenland** (*Pagophilus groenlandicus*), un prédateur clé de l'écosystème de l'Atlantique Nord-Ouest et une espèce d'importance écologique, culturelle et économique.

## Résumé du poste

De récentes avancées en modélisation des populations ont profondément modifié notre compréhension des tendances de la population de phoques du Groenland dans l'Atlantique Nord-Ouest, révélant un déclin lié à des facteurs tant climatiques que démographiques. Ce projet vise à faire avancer nos connaissances sur les effets des changements environnementaux sur les taux vitaux et l'abondance de cette population, et à mieux intégrer ces relations dans une gestion durable dans un contexte de changements climatiques.

## Objectifs du projet

L'objectif principal du projet est de **mieux comprendre et intégrer les effets environnementaux sur la dynamique de population du phoque du Groenland**. Plus précisément, il s'agira de :

1. **Explorer les relations fonctionnelles** entre les conditions environnementales et les taux vitaux ainsi que l'abondance des phoques du Groenland et
2. **Projeter l'abondance future de la population** selon différents scénarios climatiques.

Le projet utilisera des **modèles de population intégrés (IPMs)** afin d'évaluer l'influence relative de plusieurs facteurs environnementaux sur la démographie et la trajectoire globale de la population.

## Qualifications

- Doctorat (Ph. D.) en écologie quantitative, dynamique des populations, écologie ou dans une discipline connexe ;
- Expérience solide en modélisation statistique et en analyse démographique (méthodes bayésiennes, modèles « state-space » ou IPMs, un atout) ;

- Connaissance des jeux de données climatiques ou environnementaux et de leur utilisation en modélisation écologique ;
- Solides compétences en programmation (ex. : R, JAGS ou Stan) ;
- Expérience avec de grands ensembles de données écologiques et travail au sein d'équipes de recherche collaboratives (gouvernement et académique);
- Excellentes aptitudes en communication écrite et orale ;
- Permis de conduire valide ;
- Expérience (ou volonté) de participer à des activités de terrain à bord de petites et grandes embarcations et des aéronefs (avions et hélicoptères).

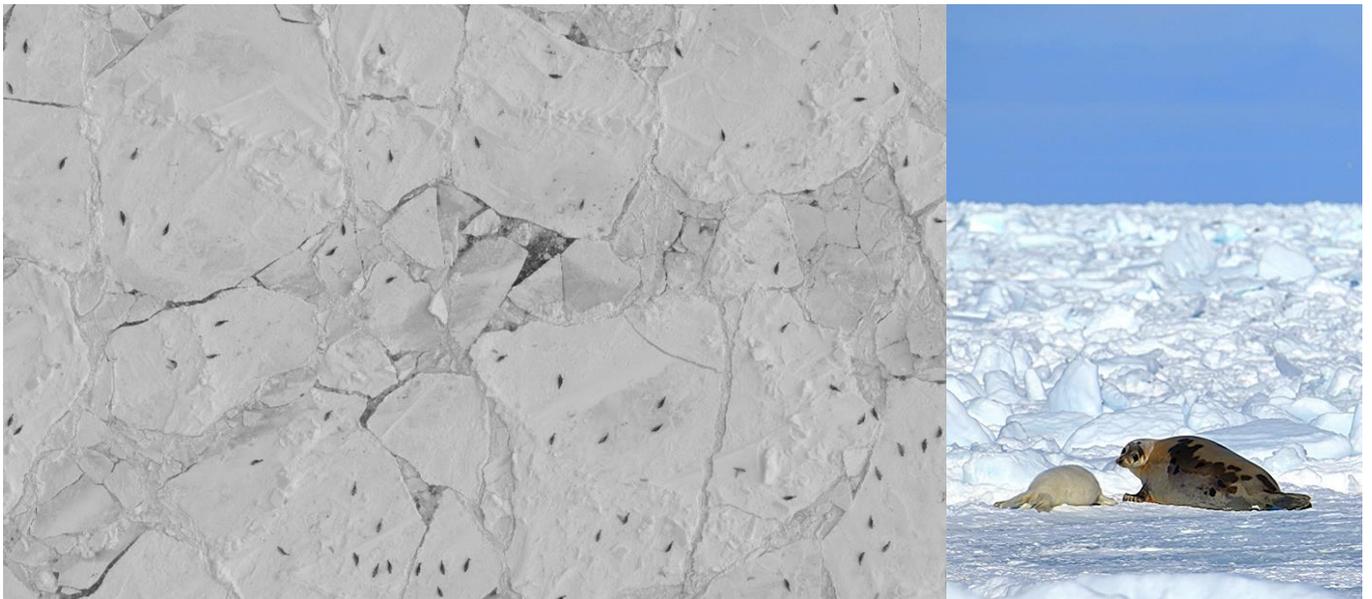
## Détails du poste

- **Lieu** : Institut Maurice-Lamontagne (Mont-Joli, Québec, Canada) – *présence sur place requise* ;
- **Durée** : Financement complet pour **2 ans** ;
- **Date d'entrée en fonction** : Flexible, idéalement à l'**automne 2025** ou à l'**hiver 2026**.

## Pour postuler

Veillez soumettre à Joanie Van de Walle (joanie.vandewalle@dfo-mpo.gc.ca).

- Une lettre de motivation décrivant votre intérêt et vos expériences pertinentes ;
- Un CV à jour ;
- Les coordonnées de **2 ou 3 références** académiques ou professionnelles ;
- Une publication ou un échantillon d'écriture représentatif.





Fisheries and Oceans Pêches et Océans  
Canada Canada

**Postdoctoral Fellowship in Linking harp seal demography to environmental shifts**  
**Maurice Lamontagne Institute – Department of Fisheries and Oceans Canada**  
*Mont-Joli, Quebec, Canada*

The **Department of Fisheries and Oceans Canada (DFO)** is seeking a highly motivated **Postdoctoral Fellow** to join our marine mammal research team at the **Maurice Lamontagne Institute**. The successful candidate will contribute to cutting-edge research on the **population dynamics of harp seals** (*Pagophilus groenlandicus*), a key top predator in the Northwest Atlantic ecosystem and a species of ecological, cultural, and economic importance.

## Position Summary

Recent advancements in population modeling have reshaped our understanding of Northwest Atlantic harp seal trends—pointing to a population decline linked to both climate-driven and demographic factors. This project will advance scientific knowledge on how environmental change affects vital rates and population abundance, and how these relationships can inform sustainable management under changing climate conditions.

## Project Objectives

The overarching goal of this project is to **improve our understanding of, and better incorporate, environmental effects on harp seal population dynamics**. Specifically, the project will:

1. **Explore the functional relationships** between environmental conditions and harp seal vital rates and abundance et
2. **Project future population trajectories** under various climate scenarios.

The project will use **Integrated Population Models (IPMs)** to evaluate the relative influence of multiple environmental drivers on harp seal demography and overall population trajectory.

## Qualifications

- PhD in quantitative ecology, population dynamics, ecology, or a related discipline.
- Demonstrated experience with statistical modeling and population analysis (Bayesian methods, state-space models, or IPMs preferred).
- Familiarity with climate or environmental datasets and their application in ecological modeling.
- Strong programming skills (e.g., R, JAGS, or Stan).

- Experience working with large ecological datasets and collaborative research teams (government and academia).
- Strong written and verbal communication skills.
- Drivers' license
- Experience with and/or willingness to conduct **fieldwork** on small and large vessels and aircraft (fixed wing and helicopter).

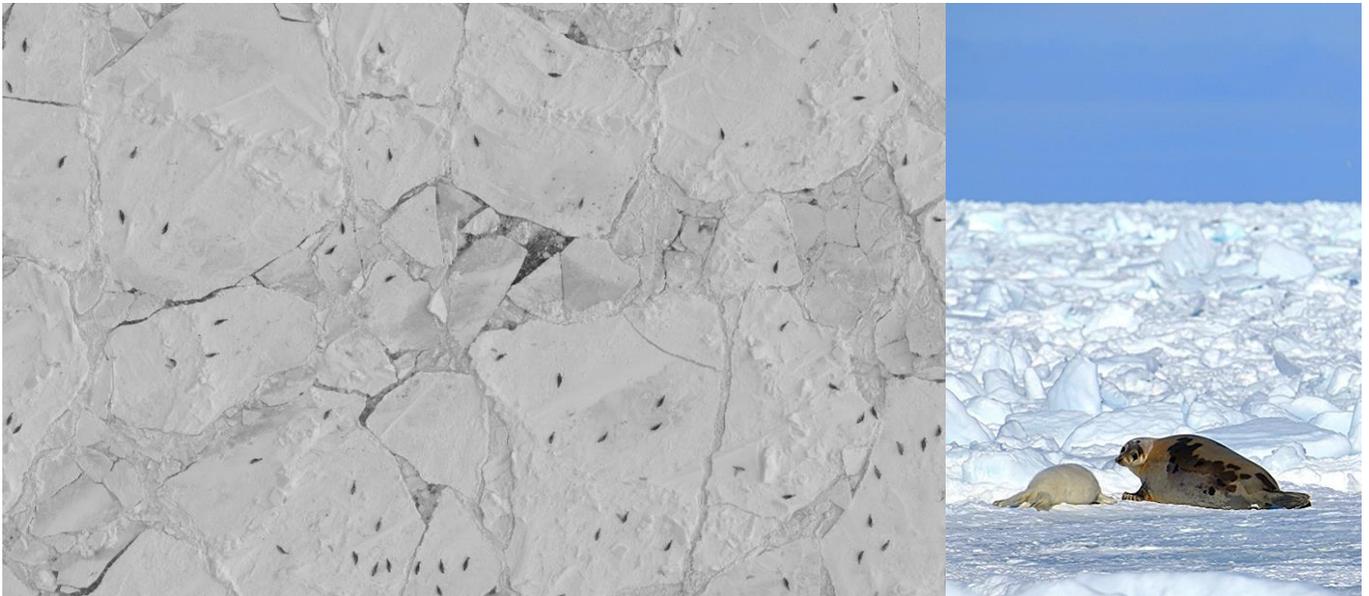
## Position Details

- **Location:** Maurice Lamontagne Institute (Mont-Joli, QC, Canada) – *on-site presence is required*
- **Duration:** Fully funded for **2 years**.
- **Start Date:** Flexible, ideally **Fall 2025 or Winter 2026**.

## To Apply

Please submit to Joanie Van de Walle ([joanie.vandewalle@dfo-mpo.gc.ca](mailto:joanie.vandewalle@dfo-mpo.gc.ca)):

- A cover letter outlining your interest and relevant experience
- A current CV
- Contact information for 2–3 academic or professional references
- One representative publication or writing sample



© DFO