

## **Offre de doctorat (PhD) – Identification des causes de mortalité et implications populationnelles chez les mammifères marins du Saint-Laurent**

**Début souhaité : Janvier 2027**

Les laboratoires de Pre **Joanie Van de Walle** à l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), de Pre **Émilie L. Couture** à la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Montréal à Rimouski (FMV- CQSAS) et de Pre **Gesche Winkler** à l'Institut des Sciences de la Mer (ISMER) recrutent un·e étudiant·e au doctorat pour un projet de recherche sur l'identification des causes de mortalité et implications populationnelles chez les mammifères marins du Saint-Laurent.

### **Description du projet**

Les mammifères marins du Saint-Laurent jouent un rôle clé comme sentinelles de l'état de l'écosystème. Leur suivi permet de détecter les pressions environnementales, les menaces émergentes et les changements démographiques affectant cet écosystème sous forte influence anthropique. Le projet doctoral vise à analyser plus de 20 ans de données d'échouages ainsi que les résultats d'évaluations post mortem (2022-2025) afin de :

- **Standardiser et quantifier les causes de mortalité et de morbidité** chez les phoques et cétacés du Saint-Laurent.
- **Détecter des signaux de détérioration de la santé de l'écosystème**, incluant maladies émergentes, prédation interspécifique et compétition trophique.
- **Inférer des paramètres de mortalité populationnelle** à partir des données d'échouages, incluant le développement d'un indicateur prédictif de mortalité basé sur les écarts entre échouages attendus et observés.

Le projet s'inscrit dans une collaboration interdisciplinaire réunissant l'écologie, la médecine vétérinaire et l'océanographie.

### **Profil recherché**

- Formation en **écologie, biologie, sciences marines** et/ou **médecine vétérinaire**.
- Intérêt marqué pour la conservation, la dynamique de population, les interactions trophiques et/ou la santé de la faune.
- Autonomie, rigueur scientifique, esprit critique et capacité à collaborer dans un **environnement interdisciplinaire**.
- Permis de conduire valide.
- Expérience et/ou volonté à **travailler sur le terrain**, ce qui inclut l'assistance durant les nécropsies.

- **Atouts** : expérience en nécropsie, en écologie quantitative, en traitement de grandes bases de données, interactions interspécifiques.

## Conditions

- L'étudiant.e devra s'inscrire au doctorat en océanographie à l'ISMER.
- Le doctorat a lieu à Rimouski, au Québec, qui est un environnement en français. L'UQAR a une politique sur le français (<https://www.uqar.ca/app/uploads/2024/06/20C2.pdf?v=1738254553>). Une personne étudiante qui ne parle pas français, mais qui parle anglais, peut être admise à condition de suivre des cours de français obligatoires.
- Les étudiants et étudiantes internationaux doivent satisfaire aux exigences d'admission (<https://www.uqar.ca/programmes-formations-et-admission/admission/etudiant-es-etrangers/admission-pour-etudiants-internationaux/#cout-et-financement>).
- **Financement garanti de 22 000\$ par année pour une durée de quatre ans.** Toutefois, la personne étudiante sera encouragée à appliquer à des sources de financement externes pour un support financier supplémentaire.
- **Accès** à des données uniques à long terme, à des infrastructures spécialisées et à un réseau de collaborateurs gouvernementaux et privés.
- Milieu de recherche **inclusif**, engagé envers l'équité et la formation de la relève.

## Candidature

Les candidat.e.s intéressé.e.s doivent faire parvenir :

- **CV**;
- **Lettre** (max 2 pages) démontrant les intérêts de recherche;
- **Relevés de notes** universitaires pertinents et à jour;
- **Coordonnées de deux références.**

Et ce, avant le **1<sup>er</sup> août 2026** (ou jusqu'à ce que le poste soit pourvu) à [joanie\\_vandewalle@uqar.ca](mailto:joanie_vandewalle@uqar.ca).



## **PhD Position – Identification of Causes of Mortality and Population-Level Implications in St. Lawrence Marine Mammals**

**Desired start date: January 2027**

The laboratories of Prof. Joanie Van de Walle at the Université du Québec à Rimouski (UQAR), Prof. Émilie L. Couture at the Faculty of Veterinary Medicine of the Université de Montréal in Rimouski (FMV-CQSAS), and Prof. Gesche Winkler at the Institut des Sciences de la Mer (ISMER) are recruiting a PhD student for a research project on the identification of causes of mortality and their population-level implications in St. Lawrence marine mammals.

### **Project Description**

Marine mammals in the St. Lawrence play a key role as sentinels of ecosystem health. Monitoring these species helps detect environmental pressures, emerging threats, and demographic changes affecting this highly anthropogenically influenced ecosystem. This doctoral project aims to analyze more than 20 years of stranding data, along with post-mortem evaluation results (2022–2025), in order to:

- **Standardize and quantify causes of mortality and morbidity** in St. Lawrence seals and cetaceans.
- **Detect signals of ecosystem health deterioration**, including emerging diseases, interspecific predation, and trophic competition.
- **Infer population mortality parameters** from stranding data, including the development of a predictive mortality indicator based on discrepancies between expected and observed strandings.

The project is part of an interdisciplinary collaboration integrating ecology, veterinary medicine, and oceanography.

### **Candidate Profile**

- Background in **ecology, biology, marine sciences**, and/or **veterinary medicine**.
- Strong interest in conservation, population dynamics, trophic interactions, and/or wildlife health.
- Autonomy, scientific rigor, critical thinking, and ability to collaborate in an **interdisciplinary environment**.
- Valid driver's license.
- Experience and/or willingness to **conduct fieldwork**, including assisting necropsy procedures.
- **Assets**: experience in necropsy, quantitative ecology, large database management, and interspecific interactions.

## Conditions

- The student will be enrolled in the PhD program in Oceanography at ISMER.
- Location is in Rimouski, Québec, which is a French environment. UQAR as a French policy (<https://www.uqar.ca/app/uploads/2024/06/20C2.pdf?v=1738254553>). A student who does not speak French, but does speak English, could be admitted with a mandatory enrollment in French lessons.
- International students must satisfy admission requirements (<https://www.uqar.ca/programmes-formations-et-admission/admission/etudiant-es-etrangers/admission-pour-etudiants-internationaux/#cout-et-financement>)
- **Funding is guaranteed for four years (22 000\$ per year)**. However, the student will be encouraged to apply for external funding opportunities for additional financial support.
- **Access** to unique long-term datasets, specialized infrastructure, and a network of governmental and private collaborators.
- **Inclusive** research environment committed to equity and training the next generation of scientists.

## Application

Interested candidates should submit:

- **CV**;
- **A letter** (maximum 2 pages) describing research interests;
- Relevant and up-to-date **university transcripts**;
- Contact information for **two references**.

Applications must be sent before August 1, 2026 (or until the position is filled) to: [joanie\\_vandewalle@uqar.ca](mailto:joanie_vandewalle@uqar.ca).

