

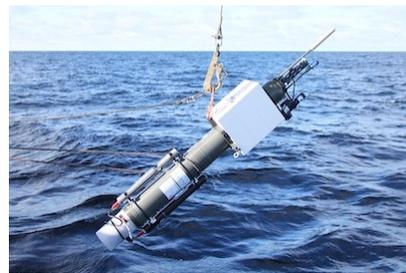
Offre de stage d'été en recherche en océanographie physicochimique à l'ISMER-UQAR



Parc national du Bic, Guillaume Cattiaux



Navire de recherche Coriolis II, ISMER



Flotteur Argo, IOW/M. Naumann

Rejoignez l'équipe de Mathilde Jutras, une nouvelle professeure d'océanographie à l'Institut des sciences de la mer (ISMER) de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) qui entrera en poste en juin 2025. Mathilde occupera une chaire de recherche du programme [Transformer l'action pour le climat](#) (TCA), un programme multiuniversitaire dédié à l'étude du rôle des océans dans la lutte aux changements climatiques. TCA, financé à hauteur de près de 400 millions de dollars, découle du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada.

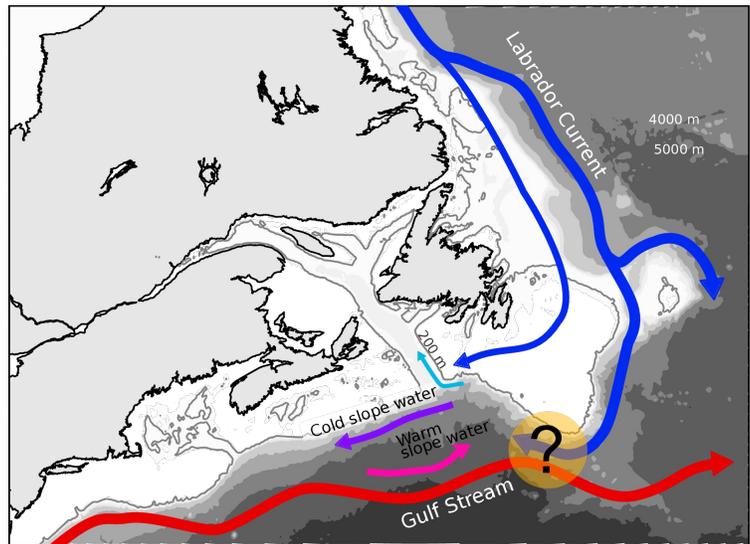
La recherche de Mathilde porte sur l'influence des processus physiques sur les cycles biogéochimiques marins, ainsi que sur l'impact des changements climatiques sur les océans, avec un intérêt particulier pour l'estuaire et le Golfe du Saint-Laurent. Mathilde utilise des données observationnelles combinées à des modèles océanographiques. Physicienne de formation, elle aime appliquer ses connaissances en physique à l'intersection des disciplines. Elle compte sur un solide réseau de collaborateurs, au Québec et ailleurs.

Titre du projet :

Étude du mélange entre le Gulf Stream et le courant du Labrador sur le plateau continental, à partir de données observationnelles

Au cours des dernières décennies, les eaux profondes du Golfe du Saint-Laurent se sont réchauffées et ont perdu en oxygène à un rythme beaucoup plus rapide que la majorité des régions côtières mondiales, avec des conséquences importantes sur les écosystèmes locaux. La cause ? Un retrait du courant du Labrador des côtes canadiennes atlantiques, qui laisse toute la place aux eaux chaudes du Gulf Stream. Or, l'interaction entre ces deux courants sur le plateau continental est toujours incomprise.

Dans ce projet, l'étudiant.e réalisera une analyse numérique de données hydrographiques historiques comportant une diversité de paramètres physiques et biogéochimiques (température, salinité, concentration d'oxygène et de nutriments) qui permettra de décrire où et comment se mélangent ces eaux, ainsi que la quantité d'activité biologique survenant sur le plateau. Plus précisément, l'étudiant.e réalisera une analyse d'optimisation multi-paramétrique (*extended Optimum Multi-Parameter*, eOMP) à l'aide d'un outil Matlab, et interprétera les données à l'aide du langage de programmation Python.



Il est possible de développer un autre projet selon les intérêts de l'étudiant.

Ce projet s'adresse à des étudiants suivant une formation en **océanographie, physique, chimie, informatique, mathématique ou sciences environnementales**.

Durée : 12 semaines, à partir du 2 juin.

Lieux : ISMER, Rimouski.

Salaire : 8000\$. Possibilité d'appliquer sur une bourse de recherche de 1er cycle (BRPC) du CRSNG.

N'hésitez pas à me contacter pour toute question ou simplement pour discuter, à mjutras@hawaii.edu

Site web : mathildejutras.github.io/

L'**Institut des sciences de la mer** (ISMER) de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) est le plus grand institut de recherche francophone au Canada dédié à la formation et à l'avancement des connaissances sur les milieux marins et côtiers. Il compte 23 professeurs-chercheurs couvrant les quatre grandes disciplines de l'océanographie et possède un accès à des infrastructures de recherche de haut niveau, incluant des navires de recherche.

Avec ses 50 000 habitants, **Rimouski** est le pôle régional du Bas-Saint-Laurent. Cette ville dynamique, bordée par l'estuaire du Saint-Laurent, est située dans un environnement naturel exceptionnel.