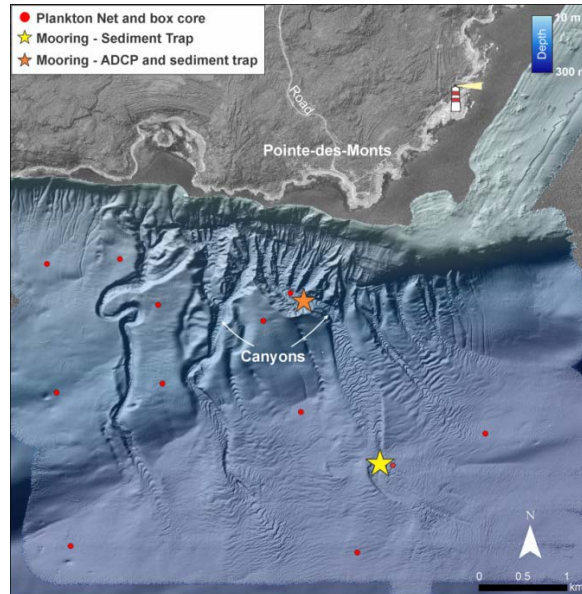


Dynamique sédimentaire et distribution d'algues nuisibles au cours de l'Holocène tardif dans un système de canyons sous-marins de l'estuaire du Saint-Laurent (Québec, Canada)

Jean-Carlos Montero-Serrano (UQAR-ISMER; directeur), Audrey Limoges (UNB; co-directrice), André Rochon (UQAR-ISMER, co-directeur), et Guillaume St-Onge (UQAR-ISMER; co-directeur)



Localisation des canyons de Pointe-des-Monts, à l'est de l'estuaire maritime du Saint-Laurent

Les canyons sous-marins canalisent les courants de turbidité épisodiques qui transportent de grands volumes de sédiments terrigènes riches en carbone et en nutriments vers le fond marin. Dans l'Est du Canada, la bathymétrie de l'Estuaire Maritime du Saint-Laurent (EMSL) est délimitée par des pentes abruptes (souvent $\geq 5^\circ$) qui ont permis la formation de canyons et de chenaux sous-marins au cours du Quaternaire tardif. Les sédiments qui s'écoulent dans ces canyons et chenaux proviennent principalement des rivières, de la dérive littorale et de la remobilisation des sédiments sur les plateaux côtiers et pentes. Cependant, les déclencheurs des courants de turbidité dans l'EMSL restent controversés dans des cas particuliers en raison du manque de mesures directes et documentation sur la récurrence des événements de turbidité à long terme (> 50 ans) (ex., dans un environnement de plateau côtier pauvre en sédiments comme au large de Pointe-des-Monts). Les efflorescences d'algues toxiques représentent également une menace importante et récurrente pour l'écosystème marin de l'EMSL. L'une des algues potentiellement nuisibles est le dinoflagellé *Alexandrium catenella* (anciennement *Alexandrium tamarense*). Au cours de son cycle de vie, ce dinoflagellé produit des kystes de dormance qui s'accumulent dans les sédiments côtiers peu profonds. Bien que cette capacité à former des réservoirs benthiques représente un avantage pour leur survie durant des périodes défavorables à leur croissance, leur remise en suspension à partir des sédiments du fond marin peut contribuer à l'initiation d'efflorescences. Dans ce contexte et basé sur un ensemble de pièges à sédiments, de carottes de sédiments et de filets à phytoplancton prélevés dans un système de canyons sous-marins situé au large de Pointe-des-Monts dans l'EMSL, ce projet de thèse a pour objectifs de (1) documenter la récurrence des courants de turbidité au cours de l'Holocène tardif dans les canyons de Pointe-des-Monts, (2) cartographier la distribution de *A. catenella* dans les sédiments du fond marin de la région de Pointe-des-Monts, et (3) déterminer le rôle des courants de turbidité sur la remise en suspension et la dispersion des algues nuisibles dans les canyons de Pointe-des-Monts. L'étudiant(e) recruté dans le cadre de ce projet de doctorat aura l'occasion de participer à au moins une campagne d'échantillonnage dans l'EMSL à bord du N/R Coriolis II, ainsi que d'assister à des réunions scientifiques nationales et internationales.

DATE PRÉVUE DE DÉBUT

Session d'automne 2020 (septembre 2020) ou d'hiver 2021, au plus tard.

PROGRAMME D'ÉTUDE

Doctorat en Océanographie de l'Institut des sciences de la mer de Rimouski (ISMER) à l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), Rimouski, Québec, Canada.

Pour plus d'information sur le doctorat en océanographie de l'ISMER :

<https://www.uqar.ca/etudes/etudier-a-l-uqar/programmes-d-etudes/3292>

Un séjour à l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB, campus de Fredericton) est prévu pendant la réalisation du doctorat.

Pour plus d'information sur l'ISMER (<http://www.ismer.ca/>), l'UQAR (<http://www.uqar.ca/>), et UNB (<https://www.unb.ca/fredericton/science/depts/earth-sciences/index.html>)

BOURSE

Pour ce projet, une bourse de 21 000 \$CAN/an est disponible pour une période de 3 ans.

Des bourses d'exemption de frais de scolarité majorés sont aussi accessibles aux candidats étrangers :

<https://www.uqar.ca/services/services-a-l-etudiant/aide-financiere/programme-d-exemption-des-droits-de-scolarite-supplementaires-exiges-des-etudiants-etrangers-de-l-uqar>

Pour avoir une idée du coût des études à Rimouski, veuillez consulter ce site :

<http://services.uqar.ca/SimulationFrais/>

PROFIL RECHERCHÉ

Le (la) candidat(e) possède une formation en Sciences de la Terre (Océanographie, Géologie, Géochimie, Génie géologique ou autre discipline connexe) et possède idéalement des bases en sédimentologie, paléoclimatologie, minéralogie et palynologie. Le (la) candidat(e) doit répondre aux exigences de base pour une admission au programme de doctorat en Océanographie de l'UQAR-ISMER. Les candidats doivent maîtriser le français et l'anglais, tant à l'écrit qu'à l'oral.

POUR SOUMETTRE VOTRE CANDIDATURE

Veuillez faire parvenir tous les documents suivants dans un seul fichier PDF à l'attention de Jean-Carlos Montero-Serrano (jeancarlos_monteroserrano@uqar.ca):

- 1) une lettre de motivation;
- 2) un curriculum vitae;
- 3) tous les relevés de notes universitaires;
- 4) une liste de compétences pratiques et techniques ;
- 5) les noms et coordonnées de deux répondants.

La sélection des candidats débutera dès maintenant et se poursuivra jusqu'à ce que (la) le candidat(e) ait été recruté.

Nous acceptons les candidatures de tous les étudiants qualifiés. Nous encourageons les femmes, les membres des Premières nations, les Métis, les Inuits, les membres de minorités visibles ou culturelles, les membres de la communauté LGBTQ et tous ceux et celles qui peuvent contribuer à une plus grande diversification de nos activités de recherche, idées et dynamique de groupe.