

Offre de maîtrise en Océanographie biologique (Début : septembre 2019)

Titre : Estimation de la production primaire en milieu littoral pour l'interprétation de la couleur des eaux côtières



État des connaissances et problématique

Constituées d'une grande diversité d'habitats, les zones côtières sont d'une importance capitale écologiquement et économiquement. Ces zones côtières sont également très sensibles aux changements environnementaux causés par les activités humaines, la hausse globale du niveau de la mer et l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes. Avec plus de 16% des côtes à l'échelle mondiale, le Canada se classe au premier rang des pays ayant accès à la mer. Cependant, la majeure partie de la zone côtière canadienne n'a toujours pas été cartographiée correctement en raison de son étendue et d'un accès souvent relativement difficile de ses composantes subtidales et intertidales. Les progrès des technologies d'observation de la Terre par satellite, notamment la télédétection hyperspectrale, peuvent combler des lacunes importantes dans les informations nécessaires sur ces régions pour les opérations de surveillance des environnements aquatiques et de gestion des ressources vivantes. La validation de l'imagerie optique spatiale est une étape cruciale pour la surveillance de la couleur de l'eau. Pour ce faire, il est nécessaire de documenter la réflectance spectrale du substrat et des composantes/caractéristiques benthiques et l'écologie des producteurs primaires benthiques (zostères, microphytobenthos, macroalgues).

Objectifs

L'objectif principal de ce projet de maîtrise, qui s'intègre dans un projet multidisciplinaire, est d'estimer la biomasse, la production et l'état physiologiques de certains producteurs primaires dans la péninsule de Manicouagan pendant la période libre de glace (mai-octobre). Ces données serviront par la suite à paramétriser un modèle de production primaire basé sur

des images satellites. Ce projet impliquera l'utilisation d'une panoplie d'instruments de mesure sur le terrain.

La personne retenue sera chargée de l'intégralité de la réalisation du projet. Elle aura l'opportunité d'acquérir une forte expertise sur des instruments de mesure de paramètres photosynthétiques et de production primaire (Fluorimètre Diving PAM, chambres benthiques...).

Compétences requises :

- Formation solide en sciences marines
- Intérêt pour l'écologie des algues et pour les travaux de terrain
- Intérêt pour le travail en équipe, dans un environnement multidisciplinaire
- Bonne organisation et rigueur dans le raisonnement
- Bonne capacité de rédaction

Supervision : Christian Nozais, Fanny Noisette, Mathieu Cusson

Financement : Une bourse de 15 000 \$ par an est disponible pour une période de 2 ans.

Modalités :

Dossier de candidature : CV de deux pages incluant l'adresse de deux référents joignables par courriel, plus une lettre de motivation d'une page maximum. Les dossiers doivent être acheminés à **Christian Nozais** (christian_nozais@uqar.ca).