

# LES CONFÉRENCES



## Fonctionnement des écosystèmes benthiques arctiques exposés à des entrées d'eaux douces en zone côtière

**Guillaume Bridier**

Étudiant au doctorat en écologie marine, Laboratoire des sciences de l'Environnement MARin (LEMAR), UBO / BeBest

En conséquence du changement climatique, les écosystèmes côtiers arctiques sont exposés dans de nombreuses localités à des diminutions de salinité liées à l'augmentation du débit des rivières et à la fonte des glaciers. Ces arrivées d'eaux douces modifient généralement la turbidité et les concentrations en nutriments de l'eau de mer ainsi que la stratification de la colonne d'eau, impactant par la suite la production primaire pélagique. Cependant les conséquences de ces modifications sur la qualité des ressources alimentaires disponibles pour les consommateurs primaires (i.e. matière organique particulaire et sédimentaire) et leurs répercussions sur l'ensemble des réseaux trophiques benthiques restent encore à ce jour inconnues. Dans ce cadre, nous avons étudié la composition et la qualité de la matière organique particulaire et sédimentaire échantillonnées dans un fjord haut-arctique (Young Sound, NE Groenland) le long d'un gradient d'exposition aux entrées d'eaux douces. Nos résultats mettent en avant un impact local des dessalures avec une matière organique plus dégradée dans les eaux de surfaces / intérieures de fjord (exposées aux plumes d'eaux douces) que dans les eaux de fonds / extérieures de fjord. Dans un second temps, nous avons regardé comment ces dessalures pouvaient impacter l'ensemble des réseaux trophiques benthiques selon leur position le long d'un gradient latitudinal (de 68 à 79°N, reflétant différents régimes de dessalures et de production primaire pélagique) et leur profondeur (< 20 m vs > 100 m). Nos résultats révèlent une large contribution des producteurs primaires benthiques (i.e. macroalgues et microphytobenthos) dans les sites peu profonds (< 20 m) et de haute-latitudes. L'absence de variabilité spatiale observée au sein de ces mêmes sites entre les zones exposées et les zones protégées aux entrées d'eaux douces suggère que les producteurs primaires benthiques fournissent une ressource alimentaire alternative au pool de matière organique. Dans un contexte de changement climatique, une telle contribution des producteurs primaires benthiques pourrait être essentielle à la stabilité des réseaux trophiques et au maintien de fortes biomasses benthiques face à l'augmentation du débit des rivières et de la fonte des glaciers.

**Le mercredi 19 février à 15 h**  
**Salle Mohammed El-Sabh, ISMER**

**BIENVENUE À TOUS ET À TOUTES !**

Découvrez toutes les conférences à l'affiche :

[bit.ly/QOconferences](https://bit.ly/QOconferences)

Abonnez-vous à la liste d'envoi :

[quebec-ocean@uqar.ca](mailto:quebec-ocean@uqar.ca)