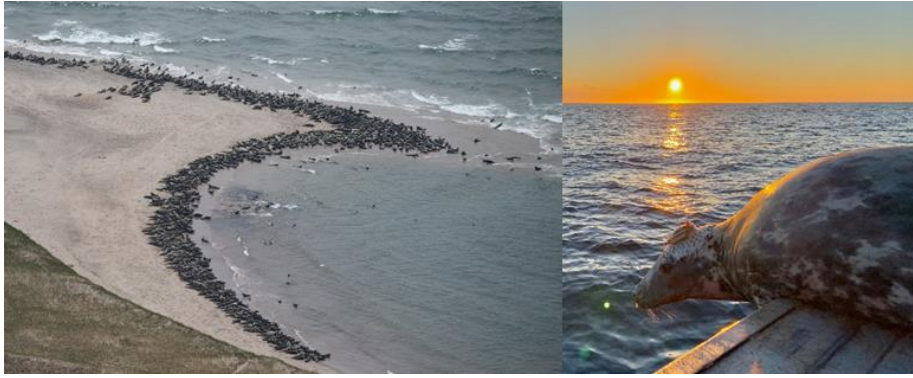


Contraster les approches traditionnelles et nouvelles approches moléculaires pour mieux comprendre le régime alimentaire du phoque gris et les relations trophiques dans le golfe du Saint-Laurent



Poste : Poste d'étudiant gradué financé (MSc ou PhD) sur l'écologie trophique des phoques. Nous envisageons un candidat à la maîtrise ou au doctorat, la préférence étant accordée en fonction des qualifications des candidats par rapport au projet actuel.

Date de début : Septembre 2022, temps plein

Environnement de travail : L'étudiant serait inscrit en tant qu'étudiant de deuxième cycle en biologie à l'Université de Sherbrooke, QC (sous la supervision de Dr. Fanie Pelletier) et travaillerait pendant certaines périodes (ex. pour le travail sur le terrain et en laboratoire) à l'Institut Maurice Lamontagne du MPO, Mont-Joli, QC (sous la co-supervision de Dr. Xavier Bordeleau).

Exigences linguistiques : Les deux institutions sont principalement francophones, ce qui signifie que le candidat devrait être en mesure de communiquer efficacement en français pour tous les aspects de son travail. Le bilinguisme (français-anglais) serait un atout.

Bourse : Poste financé, 16 000\$/an pendant 2 ans pour le MSc ou 18 000\$/an pendant 3 ans pour le PhD.

Objectifs du projet :

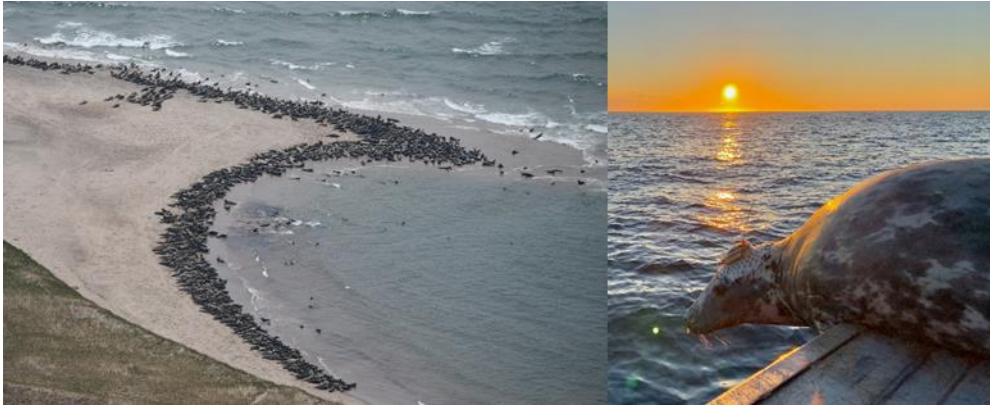
- I. (MSc et PhD) Comparer, contraster et interpréter les informations sur le régime alimentaire/la niche trophique générées par quatre méthodes analytiques différentes à partir d'échantillons prélevés sur les mêmes individus : 1) analyses des parties dures du tube digestif ; 2) barcoding de l'ADN de fèces ; 3) signatures des isotopes stables du tissu musculaire ; 4) composition des acides gras du tissu adipeux.
- II. (PhD) Évaluer la variabilité interindividuelle et interannuelle des positions de niche trophique.
- III. (PhD) Évaluer les liens potentiels entre les différences inter-individuelles dans la position de la niche trophique et les modes d'utilisation de l'habitat sur un sous-ensemble de phoques suivi à l'aide d'émetteurs satellites et échantillonnés de manière non-léthale pour l'estimation de leur régime alimentaire.

Critères de sélection (essentiels) :

- BSc en biologie ou dans un autre domaine connexe
- Expérience significative en laboratoire en biochimie, microbiologie ou génomique
- Expérience significative en biostatistique
- Capacité à travailler de manière indépendante ainsi qu'en équipe
- Faire preuve d'initiative et de fortes capacités de résolution de problèmes
- Maîtrise du français
- Solide dossier académique

Candidature : Les candidats peuvent envoyer leur CV, leur lettre de motivation et deux références à fanie.pelletier@usherbrooke.ca et xavier.bordeleau@dfo-mpo.gc.ca avant le 1er mars 2022.

Contrasting traditional and novel molecular approaches to develop a better understanding of grey seal diet and trophic relationships in the Gulf of St. Lawrence



Position : Funded graduate student position (MSc or PhD) on seal trophic ecology. We are considering a MSc or a PhD candidate, preference would be given depending on the qualifications of the applicants in relation to the current project.

Start date : September 2022, full-time

Working environment : The student would be registered as a graduate student in Biology at University of Sherbrooke, QC (under the supervision of Dr. Fanie Pelletier) and work for some periods of time (i.e. for field and lab work) at DFO's Maurice Lamontagne Institute, Mont-Joli, QC (under the co-supervision of Dr. Xavier Bordeleau).

Language requirements : Both institutions are primarily francophone, meaning that the candidate would be expected to be fluent in French for all aspects of their work. Bilingual (French-English) would be an asset.

Fellowship : funded position, \$16K per year for 2 years for MSc or \$18K per year for 3 years for PhD.

Project objectives :

- I. (MSc and PhD) Compare, contrast and interpret diet/trophic niche information generated from four different analytical methods from samples collected on the same individuals: 1) hard parts analyses from digestive tracts; 2) DNA-barcoding from feces; 3) stable isotopes signatures from muscle tissue; 4) fatty acids composition from blubber tissue.
- II. (PhD) Assess inter-individual and inter-annual variability in trophic niche positions.
- III. (PhD) Assess potential links between inter-individual differences in trophic niche position and habitat use patterns on a subset of telemetered seals non-lethally sampled for their diet estimation.

Selection criteria (essential) :

- BSc in Biology or another related field
- Significant laboratory experience in biochemistry, microbiology or genomics
- Significant experience in biostatistics
- Ability to work independently and as part of a team
- Showing initiative and strong problem-solving abilities
- Fluent in French
- Strong academic record

Application : Candidates can send their CV, cover letter and two references to fanie.pelletier@usherbrooke.ca and xavier.bordeleau@dfo-mpo.gc.ca by March 1st, 2022.