

Doctorat en océanographie physique à l'Institut des sciences de la mer de Rimouski

Description du projet – Modélisation de la polynie des Eaux du Nord

Découverte en 1616 par l'explorateur William Baffin, la polynie des Eaux du Nord est l'un des écosystèmes marins les plus productifs du monde polaire. Cependant, les changements rapides du climat arctique induisent de profondes transformations de l'écosystème par le biais d'un couplage serré entre les diverses composantes du système. Des données récentes montrent qu'à une diminution significative de la fréquence d'occurrence de la polynie, générée par la formation d'un embâcle dans le détroit de Nares, sont associées des changements du régime des glaces, de la production primaire, affectant jusqu'aux organismes vivant au fond de l'océan. Bien qu'ayant fait l'objet de campagnes océanographiques soutenues depuis plus d'une décennie, notre compréhension des processus océaniques qui s'y déroulent reste incomplète et n'a été que très peu intégrée dans les modèles. Ce projet de recherche consiste à développer et utiliser un modèle numérique couplé glace-océan afin de mieux comprendre les processus qui régissent la variabilité et le destin éventuel de cet écosystème. La dynamique du pont de glace, le rôle des vagues dans la formation de la polynie, le mélange turbulent intérieur et en surface et les processus à méso-échelle sont quelques-uns des phénomènes importants que ce projet prévoit aborder.

La personne recherchée doit posséder une solide formation de base en océanographie physique, maîtriser les rudiments de la programmation, être dotée de bonnes aptitudes à communiquer, être autonome et créative. Elle travaillera au sein du Laboratoire d'Analyse et de Simulation des Systèmes Océaniques (LASSO) de l'ISMER, qui dispose des ressources informatiques nécessaires pour mener à bien des projets en modélisation numérique des océans. Le candidat doit également répondre aux exigences de base pour une admission au programme de doctorat en océanographie de l'UQAR.

Financement

Une bourse de 18 000 \$ par an est disponible pour une période de 3 ans. Si admissible, la candidate ou le candidat retenu sera aussi encouragé à appliquer sur les bourses d'excellence du gouvernement du Québec (FRQNT) et du Canada (CRSNG). Une bourse d'exemption de frais de scolarité majorés est aussi disponible pour les candidats étrangers.

Pour soumettre une candidature, le dossier doit comprendre :

- Curriculum vitae ;
- Lettre de motivation ;
- Relevé de notes (B.Sc. et M.Sc.) ;
- Nom et coordonnées de deux répondants.

La sélection des candidates ou des candidats débute immédiatement et se poursuivra jusqu'à ce qu'une candidate ou un candidat soit recruté. La candidate ou le candidat sélectionné devra s'inscrire à temps plein au programme de doctorat en océanographie de l'UQAR pour la session d'été 2014 ou au plus tard à la session d'automne 2014.

Dany Dumont
418-723-1986 poste 1570
dany_dumont@uqar.ca
www.ismer.ca/dumont-dany