

ESPACES RÉSERVÉS À L'ORGANISME

Numéro de demande
2016-PR- 190195

Secteur
Sciences naturelles et génie

1. IDENTIFICATION DU RESPONSABLE

Chavanne

Cédric

Mme

M.

Nom

Prénom(s)

Établissement : U. du Québec à Rimouski

Département : ISMER

2. TITRE

Indiquez le titre du projet de recherche (doit être rédigé en français)

Étude expérimentale des interactions entre la glace de mer et les vagues dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent

3. RÉSUMÉ

Décrivez votre projet de recherche (doit être rédigé en français) (maximum une demi-page)

Les vagues à la surface de l'océan jouent un rôle fondamental pour l'érosion côtière, le transport de sédiments, la sécurité du transport maritime et des infrastructures marines, la dispersion de substances polluantes et d'objets dérivants, et les opérations de sauvetage en mer. Une prévision des vagues fiable et précise est donc une nécessité sociale. Cependant, la fiabilité et la précision des prévisions de vagues décroît pour les mers soumises à une couverture saisonnière de glace de mer, comme l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, à cause de la complexité des interactions entre la glace de mer et les vagues, qui sont difficiles à représenter dans les modèles numériques opérationnels de prévisions. Des paramétrisations de ces interactions sont en développement, mais elles doivent être vérifiées par des observations avant de pouvoir être incorporées dans les modèles opérationnels. L'objectif principal de ce projet est d'étudier expérimentalement les interactions entre la glace de mer et les vagues en obtenant des observations dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Ceci permettra de tester les paramétrisations existantes de ces interactions, et de proposer éventuellement de nouvelles paramétrisations afin d'améliorer les prévisions opérationnelles de vagues en présence partielle de glace de mer. Pour mesurer les vagues et la glace de mer, nous utiliserons une combinaison inédite d'instruments comprenant des radars hautes-fréquences côtiers, des profileurs acoustiques de vagues, glace et courants, et des radars spatiaux à synthèse d'ouverture. Un second objectif du projet est de quantifier la performance en terme de couverture spatiale des radars hautes-fréquences pour mesurer les vagues en présence partielle de glace de mer.