

Titre: Mesures océaniques dans la baie Frobisher pour la science des écosystèmes et l'intervention en cas de déversement

Qui: Programme de planification intégrée des interventions en milieu marin (PIIM), Secteur des sciences, Région de l'Arctique, Pêches et Océans Canada (MPO). Ryan Galley (ryan.galley@dfo-mpo.gc.ca) est le coordonnateur de la planification du programme PIIM du MPO dans la région de l'Arctique. David Capelle (david.capelle@dfo-mpo.gc.ca) est chercheur scientifique et océanographe au MPO dans la région de l'Arctique.

Objet: Nous proposons un mouillage océanographique dans la baie Frobisher afin de mesurer les courants océaniques dans la colonne d'eau, les marées, le mouvement et l'épaisseur de la glace de mer, la hauteur et la fréquence des vagues en eaux libres, ainsi que la salinité et la température de l'eau en profondeur. Le mouillage sera composé d'une ancre (généralement une ou deux roues de train), d'un dispositif de largage, d'un RBR CTD, d'un courantomètre acoustique doppler Nortek 250 kHz et de la flottaison associée. Nous envisageons un déploiement pluriannuel à partir de l'automne 2025 à partir d'un navire d'opportunité de la Garde Côtière Canadienne (GCC). Cinq personnes participent présentement à ce projet.

Pourquoi: Dans son rapport final de 2019 pour l'évaluation environnementale stratégique de la baie de Baffin et du détroit de Davis (volume 2), la Nunavut Impact Review Board (NIRB) a souligné une lacune dans les connaissances océanographiques chimiques et physiques du détroit de Davis, de la baie de Baffin et de la baie de Frobisher. Ce manque de données océanographiques pour la baie de Frobisher complique la création de résultats de modèles océanographiques fiables pour la région. L'objectif de ce projet est de recueillir des données océanographiques dans la baie de Frobisher afin d'améliorer les connaissances scientifiques sur l'environnement physique et l'écosystème régional. Ces données sont nécessaires pour améliorer les modèles de trajectoires des déversements de produits pétroliers en mer et pour projeter les impacts probables des déversements en mer sur l'ensemble du cycle annuel. La connaissance et la compréhension des propriétés océaniques de la baie de Frobisher amélioreront également la compréhension du devenir et du comportement d'une grande variété d'autres polluants potentiels dans la région. Notre objectif est d'estimer avec précision où les polluants aboutiront et à quelle vitesse ils y parviendront. De plus, nous collaborerons avec le Service hydrographique du Canada (SHC) pour fournir des renseignements sur les courants de surface pour ses cartes de navigation afin d'améliorer la sécurité de la navigation dans la baie Frobisher. Le trafic maritime dans la région continue d'augmenter chaque année.

Où: Nous proposons d'amarrer des instruments océanographiques dans la colonne d'eau au nord-ouest du chenal Pike-Resor, à proximité de la voie de navigation vers Iqaluit. La profondeur de l'emplacement proposé est d'environ 115 m. Cet emplacement se trouve à environ 46 km d'Iqaluit et des parcs territoriaux Iqaluit Kuunga (Sylvia Grinnell) et Qaumaarviit, à l'extrémité nord-ouest de la baie Frobisher.

Quand: Idéalement, ce mouillage océanographique serait initialement déployé à l'automne 2025. Cette opération, effectuée à bord d'un navire par 3 à 4 personnes, devrait durer quelques heures. Le mouillage est conçu pour être récupéré et remis en place une fois par année, à l'automne, afin que les données puissent être téléchargées et analysées. L'activité proposée est pluriannuelle.