

Innover dans l'Arctique et les océans froids pour faire prosperer le Canada

PRÉSENTATION DE L'UNIVERSITÉ MEMORIAL DE TERRE-NEUVE
AU COMITÉ PERMANENT DES FINANCES DE LA CHAMBRE DES
COMMUNES

Le 5 août 2016

INTRODUCTION

Se tourner vers la mer et le nord

L'importance de l'Arctique et de son océan ne cesse de croître pour notre nation, puisqu'une bonne part de notre prospérité future repose sur les étendues septentrionales de terre et d'eau. Ces régions sont aussi le théâtre d'importants changements et défis sociaux, culturels et économiques. Pour profiter des occasions qui se présentent, il faudra beaucoup d'ingéniosité, de créativité, d'innovation, de résilience et d'efforts, ainsi qu'une approche fondée sur la collectivité.

La province de Terre-Neuve-et-Labrador est baignée par l'Arctique et l'Atlantique Nord, et elle est à la fine pointe de la recherche et du développement sur le Nord. Elle est un chef de file mondial du développement innovateur, durable, des ressources de l'Arctique et des océans froids. Elle s'est en outre engagée à résoudre les difficultés auxquelles font face les collectivités qui y vivent.

À la grandeur de l'Université Memorial, la recherche, l'innovation et l'enseignement sur l'Arctique et les océans froids constituent une priorité.

L'expertise, l'expérience et les capacités de recherche, d'enseignement et de formation de l'Université Memorial dans tous les domaines reliés à ces régions sont plus que jamais nécessaires. Nous devons nous assurer de saisir les occasions et de relever les défis de la façon la plus responsable et la plus durable possible. Des initiatives stratégiques de croissance à l'échelle de l'université, comme les programmes Cold Ocean and Arctic Science, Technology, and Society (COASTS), Sustainable Northern Coastal Communities et MUNnovation sont des exemples de la façon dont l'Université Memorial s'appuie sur ses forces dans des domaines clés pour favoriser l'innovation et la prospérité au pays.

Les deux unités précises qui illustrent parfaitement ces forces sont le Fisheries and Marine Institute, avec la base maritime de Holyrood, et C-CORE, avec son centre d'excellence sur les mesures d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures en eaux froides. Ces deux projets augmenteront considérablement les capacités de l'université, de la province et de l'ensemble du Canada. Ils feront de nous un chef de file mondial de l'innovation dans le domaine maritime et des technologies propres, et contribueront grandement à l'économie locale et nationale.

Recommandation au gouvernement

L'Université Memorial recommande au gouvernement fédéral d'investir stratégiquement dans le bien-être économique et environnemental du Canada en appuyant la phase IIB de la base maritime de Holyrood, du Fisheries and Marine Institute (25 millions de dollars), de même que le centre d'excellence sur les mesures d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures en eaux froides, de C-CORE (35 millions de dollars).

PHASE IIB DE LA BASE MARITIME DE HOLYROOD

Contexte du projet

LE FISHERIES AND MARINE INSTITUTE

La mission du Fisheries and Marine Institute (l'Institut) de l'Université Memorial est de favoriser le développement économique de secteurs stratégiques de l'économie de Terre-Neuve-et-Labrador, comme les pêcheries et l'industrie hauturière, ainsi qu'à permettre aux Terre-Neuviens-et-Labradoriens de participer au secteur maritime national et international.

L'atteinte de la mission de l'Institut dépend de sa capacité à accéder à l'océan pour faire de la recherche et de la formation et pour tenir des programmes universitaires. L'accès à l'océan requiert une infrastructure et des plateformes d'appui pour la recherche maritime qu'il est possible de déployer pour les programmes et services maritimes. L'Institut connaît une forte croissance de la demande en services maritimes spécialisés et en temps de navire.

MUNICIPALITÉ DE HOLYROOD

La municipalité de Holyrood est une collectivité rurale florissante située sur la côte de la baie de la Conception, à plus ou moins 50 kilomètres de St. John's. Elle mène de manière stratégique son Oceans Holyrood Initiative (OHI), un plan à long terme pour faire de Holyrood un centre de commerce, de recherche appliquée, de formation et d'éducation en lien avec les océans.

BASE MARITIME DE HOLYROOD - PHASE I

En 2008, l'Institut a reconnu que pour saisir les occasions du secteur des océans, il devrait développer ses capacités en mer. Grâce au soutien des gouvernements fédéral (APECA, MPO) et provincial et d'Irving Oil, l'Institut a été en mesure de créer et d'ouvrir officiellement la phase I de la base maritime de Holyrood en 2010. La municipalité de Holyrood a été un soutien et un partenaire fiable dans le cadre de la conception de la base maritime depuis les premières phases.

Description de projet : aperçu des phases IIA et IIB

Depuis le lancement de la phase I, les demandes ont cru de manière importante, et comprennent un soutien accru pour les éléments en mer, des formations sur les véhicules sous-marins téléguidés ainsi que des formations sur la sécurité et la survie. Pour répondre à ces demandes, la conception actuelle d'un brise-lames et d'un quai longitudinal doit être accompagnée de la construction d'un nouvel immeuble. Ainsi, nous disposerions d'un emplacement en bord de mer stratégique jouant un rôle déterminant dans le renforcement de la contribution de l'Institut et de l'Université Memorial à la recherche, à l'enseignement et à des programmes de formation sur les océans. La réalisation de la phase IIA (brise-lames et quai longitudinal) a débuté au début de 2016 et devrait prendre fin au cours de l'année. La réalisation de la phase IIB (nouvel immeuble) constitue la prochaine étape cruciale, mais un soutien financier est nécessaire.

L'Institut a retenu les services d'une agence d'architecture pour créer un avant-projet sommaire et un rendu initial qui comprennent un atelier important, de grande hauteur, muni de portes basculantes de 16 pi et d'un accès au quai permettant la réparation et l'entretien de plateformes et d'équipement importants. Des ateliers supplémentaires pour les activités électriques et mécaniques ont été ajoutés, de même que des salles de classe et des espaces à bureaux pour les activités de formation et d'enseignement.

Avantages du projet

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Une fois terminée, la base maritime de Holyrood procurera d'importants avantages économiques à la région de la baie de la Conception et à la province. De plus, les contrats avec des entreprises privées et les fonds provenant de subventions à la recherche ont le potentiel d'entraîner des effets semblables. Enfin, les innovations technologiques et les projets de recherche que permettra la base maritime contribueront à l'économie en constituant les fondements de nouvelles entreprises et de nouveaux emplois.

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Comme Terre-Neuve-et-Labrador comprend déjà l'une des plus grandes grappes de technologie océanique au Canada, les revenus et les investissements associés à ce secteur y ont crû à un rythme constant. L'entretien continu de cette grappe au sein de la province créera des emplois, fera augmenter les exportations et stimulera l'innovation. Il en découlera également un afflux de personnes hautement qualifiées qui auront besoin de services et de commodités. Pour la municipalité de Holyrood, en particulier, ce développement pourrait être un agent de transformation puisqu'elle joue un rôle important dans la Oceans Holyrood Initiative.

EXIGENCES FINANCIÈRES

Des estimations de catégorie C ont été préparées pour la construction de la nouvelle installation en 2012, dans le cadre du processus de conception initial. À ce moment, le coût total estimatif de la construction, de l'ameublement et de l'équipement s'élevait à 18 371 000 \$. Or, d'importants facteurs inflationnistes (p. ex. l'augmentation des coûts de construction et de TVH) font en sorte que le coût de la phase IIB tournerait plutôt autour de 25 000 000 \$.

CENTRE D'EXCELLENCE SUR LES MESURES D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENTS D'HYDROCARBURES EN EAUX FROIDES (CENTRE SEDNA)

Contexte du projet

C-CORE

C-CORE est un organisme de recherche, de développement et d'innovation (RDI) sans but lucratif, fondé en 1975 pour relever les défis relatifs au développement des ressources des régions pionnières du Canada, en particulier au large de Terre-Neuve-et-Labrador et dans d'autres régions sujettes au gel. Il est reconnu mondialement pour son expertise sans pareille dans les environnements hostiles et pour ses capacités de calibre mondial dans la télédétection, l'ingénierie dans des conditions de glace et la géotechnique. C-CORE abrite également LOOKNorth, un centre d'excellence pour la commercialisation et la recherche dans le cadre du programme des RCE de l'ISDE. LOOKNorth favorise l'innovation en télédétection en appui au développement des ressources nordiques.

Pendant plus de 40 ans, C-CORE a exécuté des contrats de R-D et a fourni des services consultatifs à vocation scientifique ainsi que des solutions technologiques afin d'atténuer les risques opérationnels en environnement hostile et afin de résoudre des problèmes de sécurité, de durabilité et de règlements. C-CORE collabore avec un réseau de partenaires nationaux et internationaux en RDI et établit des rapprochements entre les milieux universitaires et l'industrie, s'assurant que les efforts de RDI répondent aux besoins du marché.

CENTRE D'EXCELLENCE SUR LES MESURES D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENTS D'HYDROCARBURES - ÉTUDE DE PORTÉE

En raison de ses réussites dans le cadre de projets de R-D de grande envergure et à long terme, C-CORE a été chargé de mener une étude de portée au sujet d'un centre d'excellence sur les mesures d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures. L'étude, de 500 000 \$, présente les exigences en matière d'infrastructures, le coût en capital, les structures de l'organisation et de la gouvernance, les considérations opérationnelles, le personnel nécessaire, l'emplacement, les synergies avec les organismes provinciaux, nationaux et internationaux existants, ainsi que le programme de R-D. Ce qui fait que le centre se démarquera, c'est qu'il sera unique au monde.

Description de projet : Centre Sedna - Innovation canadienne au service du monde polaire

Le Centre Sedna pourra reproduire toute l'année des conditions en haute mer réelles, que ce soit les eaux calmes de la côte du Pacifique en été ou un violent orage dans l'Atlantique Nord. Il sera ainsi possible de tester sous contrôle différentes technologies et de former du personnel pour intervenir en cas de déversement d'hydrocarbures dans nos océans. L'installation est conçue pour former des calottes glaciaires d'eau salée et pour recréer tous les environnements côtiers et océaniques du Canada.

Les capacités uniques du centre formeront un complément à des initiatives en cours, permettront un approfondissement des connaissances sur l'Arctique et les océans du Canada, augmenteront nos moyens technologiques et soutiendront des stratégies de protection des habitats marins. En outre, le programme de recherche offrira des occasions de collaboration avec un certain nombre d'universités et de centres de recherche du Canada et de l'étranger.

Le Centre Sedna mènera des recherches dans des domaines précis, notamment la télédétection d'hydrocarbures dans des conditions océaniques difficiles, ainsi que sur, dans et sous la neige ou la glace marine, les prévisions du comportement et de l'évolution des déversements, les facteurs humains en cas de conditions extrêmes, le contrôle des puits et le matériel de confinement, la récupération des hydrocarbures et le nettoyage du littoral.

Il fournira aussi des services d'élaboration et de mise à l'essai de méthodes d'intervention dans des secteurs prioritaires, comme le matériel de récupération mécanique, les repousseurs chimiques, les dispersants, les produits absorbants et la destruction par combustion sur place.

Enfin, la formation qui y sera dispensée permettra de créer des équipes d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures sur la glace uniques au monde. La formation des équipes se fera sur le terrain, en présence ou en l'absence de glace marine, au moyen d'exercices de contrôle et d'intervention en cas de déversements.

Avantages du projet

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET NATIONAL

Le Centre Sedna complétera et améliorera la grappe de technologie océanique de Terre-Neuve-et-Labrador et fournira l'infrastructure nécessaire pour accroître la capacité du Canada à réagir en cas de déversement d'hydrocarbures sur la glace. Il sera ainsi socialement acceptable de procéder à la mise en valeur de l'Arctique.

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

Le Centre Sedna contribuera à la croissance et à la diversification de l'économie de Terre-Neuve-et-Labrador en permettant d'attirer d'indispensables clients internationaux dans la province et au pays. Nos installations et notre expertise seront ainsi mises à profit pour faire naître un nouvel écosystème de l'innovation dans le domaine des interventions en cas de déversements d'hydrocarbures. Il contribuera également à l'économie du savoir par la création de très bons emplois directs dans les domaines de la science environnementale et de l'ingénierie, ainsi que la création d'emplois indirects dans la grappe technologique environnante. De plus, de 500 à 1000 visiteurs viendront chaque année à Terre-Neuve-et-Labrador pour des exercices d'une semaine sur les interventions en cas de déversement, ce qui entraînera des occasions d'affaires et d'emplois dans les collectivités voisines.

RETOMBÉES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Le Centre Sedna sera entièrement consacré à la protection des environnements arctique et côtier, ce qui lui permettra de contribuer à la protection des pratiques traditionnelles, des ressources alimentaires et de l'économie de certaines des collectivités autochtones, rurales et éloignées du Canada. Il élaborera une politique fondée sur les preuves pour la mise en valeur du Nord et dispensera une formation de pointe aux collectivités nordiques au sujet de la protection de l'environnement.

EXIGENCES FINANCIÈRES

Le coût estimatif du Centre Sedna est de 65 millions de dollars. Un financement de 35 millions de dollars est nécessaire pour construire une infrastructure et atteindre un objectif de développement économique réalistes. C-CORE a obtenu du secteur privé un engagement de 30 millions de dollars au titre des coûts en capital.

CONCLUSION

L'engagement du Canada à jouer un rôle de chef de file mondial en matière de croissance économique, d'innovation, de technologie propre, d'intendance environnementale et d'atténuation des changements climatiques s'incarne dans l'Université Memorial, qui fait aussi progresser cet engagement par l'intermédiaire des nombreuses disciplines qui y sont enseignées. Cet engagement se reflète également dans le Fisheries and Marine Institute et sa base maritime de Holyrood, et dans C-CORE et son centre d'excellence sur les mesures d'intervention en cas de déversements d'hydrocarbures en eaux froides. Grâce à un investissement approprié et à la collaboration du gouvernement fédéral, ces projets auront des retombées durables sur le bien-être économique et environnemental de notre pays pendant de nombreuses années.

AU SUJET DE L'UNIVERSITÉ MEMORIAL DE TERRE-NEUVE

En tant qu'unique université de Terre-Neuve-et-Labrador, l'Université Memorial a une obligation particulière envers la population de la province. Fondée en mémoire des Terre-Neuviens-et-Labradoriens qui ont perdu la vie en service lors de la Première et de la Seconde Guerre mondiale, l'Université Memorial s'inspire de ces sacrifices bouleversants du passé dans sa volonté de façonner un avenir meilleur pour la province, le pays et le monde.

Établie sur plusieurs campus, l'université est un établissement de recherche et d'enseignement multidisciplinaire public qui vise l'excellence en tout. Elle s'efforce d'avoir une incidence nationale et internationale tout en respectant son mandat social, qui consiste à donner accès à l'enseignement supérieur à la population de la province et à contribuer au développement social, culturel, scientifique et économique de Terre-Neuve-et-Labrador et d'ailleurs.

L'Université Memorial compte plus de 18 500 étudiants répartis sur quatre campus et près de 85 000 anciens étudiants actifs dans le monde entier. L'impact de l'université se fait sentir partout, tant dans le cadre de projets locaux que de projets nationaux.

PERSONNES-RESSOURCES

Rob Greenwood, Ph. D.

Directeur général, Mobilisation du public

robg@mun.ca

Morgan Murray

Coordonnateur, Relations externes stratégiques

709-864-8331

memurray@mun.ca