



Savoir polaire Canada

Rapport scientifique annuel

2025



Savoir polaire
Canada

Polar Knowledge
Canada

Canada



POLAIRE
POLAR

Pour plus d'informations sur Savoir polaire Canada, communiquez avec :

Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique
1, rue Uvajuq, C.P. 2150
Cambridge Bay (Nunavut) X0B 0C0
Canada

Courriel : info@polar-polaire.gc.ca

This document is published in English under the title:
Annual science report (Polar Knowledge Canada)

© Sa Majesté le Roi du Canada, représenté par la présidente et directrice générale de Savoir polaire Canada, 2026.

Numéro de catalogue

R101-16F-PDF - Savoir polaire Canada Rapport scientifique annuel

R101-16E-PDF - Polar Knowledge Canada annual science report

ISSN

3111-1688 - Rapport scientifique annuel (Savoir polaire Canada)

3111-167X - Annual science report (Polar Knowledge Canada)

Page couverture : Des scientifiques de Savoir polaire Canada (de gauche à droite) Zoé Stacey, Scott Williamson, Jason Maas, Stéphanie Coulombe, et Matilde Tomaselli.

Photos fournies par Savoir polaire Canada ou reproduites avec autorisation.

👁️ Ian Hogg page 17 et Cpl Connor Bennett page 21.

Table des matières

Message de la présidente et chef de la direction par intérim	4
Vue d'ensemble	6
Nos piliers et notre travail de soutien	8
Une seule santé	8
Innovation en matière d'énergie, de technologie et en climat froid	10
Climat, biodiversité et paysages changeants	11
Publications scientifiques en 2025	12
Nos partenariats	12
Principaux partenariats	13
Visiteurs de la SCREA	19
Nos initiatives de financement	20
Aperçu du financement de POLAIRE (2025)	20
Subventions	21
Contributions	22
Projets financés par POLAIRE	23
Notre avenir	25
Annexe A : Publications de POLAIRE en 2025	26



Message de la présidente et chef de la direction par intérim

POLAIRE reste déterminé à faire progresser la recherche polaire, à renforcer les partenariats avec les peuples autochtones et les collectivités du Nord, et à veiller à ce que les connaissances produites dans les régions polaires contribuent à un avenir plus durable, équitable et résilient pour tous.

Savoir polaire Canada (POLAIRE) a célébré son dixième anniversaire en juin 2025. Ce fut l'occasion de mesurer le chemin parcouru et de réaffirmer le lien vital entre la science polaire et notre avenir commun.

Tout au long de 2025, nos chercheurs, partenaires et collaborateurs du Nord ont approfondi notre compréhension d'un climat en rapide évolution et de ses répercussions sur les écosystèmes, la santé et l'innovation. Leurs travaux ont permis d'obtenir des renseignements qui éclairent les politiques et l'intendance, appuient la prise de décisions fondées sur des données probantes et renforcent la coopération internationale. Pourtant, la véritable mesure de nos progrès ne réside pas seulement dans les publications, les rapports ou les ensembles de données, mais aussi dans les relations que nous avons établies entre les disciplines, les communautés et les nations.



La science de l'Arctique est indissociable des collectivités nordiques. La sécurité alimentaire, l'infrastructure, la santé, la culture, les moyens de subsistance et les changements environnementaux façonnent tous la vie quotidienne et le bien-être futur des habitants du Nord. POLAIRE reconnaît que les connaissances scientifiques sont plus solides lorsqu'elles sont élaborées conjointement avec les détenteurs de connaissances autochtones et locales, que les systèmes de savoir autochtone constituent des modes de connaissance essentiels et que les résultats de la recherche doivent tenir compte des priorités et des défis de la communauté.

Les défis auxquels les régions polaires seront confrontées au cours de la prochaine décennie sont considérables, mais les possibilités sont tout aussi nombreuses. Nous devons agir avec détermination, humilité et volonté pour lutter contre les effets des changements climatiques, pour soutenir la résilience et la prospérité des collectivités du Nord et pour tirer parti de la recherche collaborative.

Je tiens à remercier notre personnel, nos chercheurs, nos partenaires communautaires, nos organisations autochtones, nos établissements universitaires et nos partenaires internationaux dont le dévouement et l'expertise ont rendu ce travail possible. Alors que nous célébrons une décennie de réalisations, nous reconnaissons également que l'année 2025 a permis de jeter les bases indispensables pour les années à venir.

Suzanne (Sue) Kerr, présidente et chef de la direction par intérim



Vue d'ensemble

POLAIRE est l'organisme fédéral responsable de faire progresser les connaissances du Canada au sujet de l'Arctique et de renforcer le leadership, les partenariats et les collaborations du pays dans le domaine des sciences et des technologies polaires. POLAIRE se trouve à la Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique (SCREA), à Cambridge Bay, au Nunavut, et l'organisation dispose de bureaux satellites à Whitehorse, au Yukon, ainsi qu'à Ottawa, en Ontario.

Les activités de POLAIRE sont guidées par son [Cadre de sciences et de technologie](#) (S et T). Le Cadre s'harmonise avec les politiques et les priorités actuelles du gouvernement du Canada dans l'Arctique, ainsi qu'avec les priorités des gouvernements, des organisations et des communautés nordiques et autochtones. Plus précisément, POLAIRE se concentre sur l'amélioration des connaissances, de l'innovation et du développement technologique pour faire face aux défis et aux possibilités croissants auxquels sont confrontées les collectivités du Nord. POLAIRE appuie une approche collaborative de la recherche qui répond aux besoins changeants des priorités locales, nationales et internationales du Canada en matière de recherche polaire, renforçant ainsi le rôle de POLAIRE en tant que principal organisme de coordination pour la recherche polaire au Canada et dans le monde.

Conformément aux principes du Cadre stratégique pour l'Arctique et le Nord, POLAIRE fait progresser la recherche élaborée conjointement avec des partenaires nordiques et autochtones, reconnaissant l'importance du leadership autochtone dans l'établissement des priorités de recherche et la production de connaissances. Le cadre favorise également l'intégration du savoir autochtone et de la recherche scientifique pour appuyer la prise de décisions fondées sur des données probantes, renforcer la résilience des collectivités et relever les défis environnementaux, sociaux et économiques auxquels l'Arctique est confronté.



POLAIRE appuie une approche collaborative de la recherche qui répond aux besoins changeants des priorités locales, nationales et internationales du Canada en matière de recherche polaire, renforçant ainsi le rôle de POLAIRE en tant que principal organisme de coordination pour la recherche polaire au Canada et dans le monde.

Le [Cadre S et T 2026-2029](#) de POLAIRE s'articule autour de trois piliers de recherche et de savoir qui reflètent les priorités et les possibilités qui s'offrent aux régions de l'Arctique et du Nord :

1. **Une seule santé**

Approfondir la compréhension des liens entre la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes.

2. **Innovation en matière d'énergie, de technologie et en climat froid**

Soutenir le développement et l'application de technologies et de solutions qui améliorent la durabilité, la résilience et la qualité de vie dans les environnements nordiques.

3. **Climat, biodiversité et paysages changeants**

Améliorer les connaissances sur les changements environnementaux et leurs répercussions sur les écosystèmes, les espèces et les collectivités du Nord.



Une seule santé



**Innovation en matière
d'énergie, de technologie
et en climat froid**



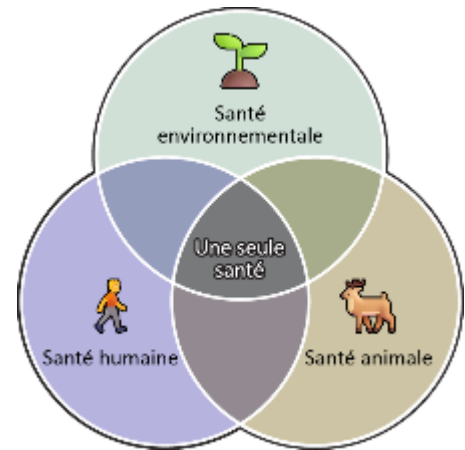
**Climat, biodiversité et
paysages changeants**

Nos piliers et notre travail de soutien

Nos projets financés, nos travaux publiés et nos collaborations sont alignés sur nos piliers.

Une seule santé

L'approche « Une seule santé » repose sur une compréhension intégrée de la santé de la faune, de la santé humaine et de la santé des écosystèmes. L'une des principales priorités de l'approche « Une seule santé » est de contribuer à lutter contre l'insécurité alimentaire dans le Nord grâce à la recherche établissant un lien entre l'exploitation des ressources fauniques, les chaînes d'approvisionnement durables dans le Nord, la salubrité des aliments et les nouvelles technologies de transport.



Projet vedette : Influenza aviaire dans l'Arctique

En 2025, POLAIRE a continué de renforcer la capacité du Nord en matière d'évaluation de la santé de la faune et de surveillance des maladies, tout en améliorant l'accès à l'information sur les maladies de la faune et les risques zoonotiques. Grâce à son soutien à la surveillance de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) et à ses initiatives communautaires de surveillance de la santé de la faune, POLAIRE a fourni des renseignements qui ont éclairé la prise de décisions concernant la récolte et la consommation d'aliments traditionnels.

POLAIRE a coordonné ses mises à jour sur [l'influenza aviaire au Canada en 2025](#) avec les organisations fédérales, territoriales et inuites. L'information a été rendue accessible dans plusieurs langues et adaptée aux besoins des habitants du Nord, en fournissant des conseils en temps opportun sur les risques pour la santé de la faune et les pratiques de récolte sécuritaires.



Projet vedette : Programme communautaire de surveillance de la santé de la faune dans l'Arctique

POLAIRE a également collaboré avec l'Organisation des chasseurs et des trappeurs d'Ekaluktutiak et des partenaires universitaires pour élaborer conjointement un programme communautaire de surveillance de la santé de la faune à Cambridge Bay, au Nunavut. Cette initiative a permis de renforcer la capacité de surveillance locale et d'améliorer la collecte, l'analyse et la communication des données concernant la santé des caribous, des bœufs musqués et de leurs prédateurs dans le sud-est de l'île Victoria.

Dans le cadre du projet, des échantillons prélevés sur des loups et des carcajous ont été analysés pour établir des indicateurs de base de la santé animale, de la présence de parasites et du régime alimentaire. Ces données contribueront aux efforts de surveillance à long terme, aideront la collectivité à comprendre les tendances liées à la santé de la faune et éclaireront la prise de décisions locales concernant la gestion de la faune et la sécurité alimentaire.



Innovation en matière d'énergie, de technologie et en climat froid

Ce pilier est axé sur la mise au point de solutions pour relever les défis liés à l'énergie, aux infrastructures et aux transports, dans les régions nordiques éloignées et aux climats extrêmement froids. Par l'entremise de la SCREA, POLAIRE offre une plateforme pour la mise à l'essai et l'évaluation de technologies novatrices liées à l'énergie renouvelable, au logement, au transport, à la gestion des déchets et à la résilience climatique dans les environnements de haute latitude.

Projet vedette : Station de surveillance des ressources solaires

En collaboration avec CanmetÉNERGIE (CANMET), POLAIRE a acheté et installera une station de surveillance des ressources solaires près de Cambridge Bay dans le cadre d'un projet pluriannuel. L'installation est prévue pour l'été 2026, et la collecte de données se poursuivra sur plusieurs années.

Cette station recueillera des mesures du rayonnement solaire, comme le rayonnement infrarouge, l'irradiance horizontale globale et diffuse (IGH, DHI) et l'albédo, et enregistrera d'autres données météorologiques, notamment la température de l'air, l'humidité, la pression, l'épaisseur de la neige et les précipitations. Comme les observations au sol de haute qualité dans l'Arctique sont limitées, la station comblera une importante lacune en matière de données et contribuera à une meilleure compréhension des ressources solaires et des conditions atmosphériques dans le Nord.

Les données générées fourniront une référence essentielle pour calibrer et améliorer les modèles météorologiques et de rayonnement et réduire les biais polaires dans le climat arctique et les systèmes de prévision. Cette information appuiera également les évaluations des énergies renouvelables et sera diffusée publiquement.



Climat, biodiversité et paysages changeants

Ce pilier soutient la recherche sur les effets des changements climatiques dans les milieux terrestres, d'eau douce et marins de l'Arctique. Son objectif est d'identifier les changements environnementaux et les tendances à long terme affectant ces écosystèmes et de générer des données qui éclairent la réponse du Canada devant un Arctique en évolution rapide.

Les principaux domaines d'intérêt comprennent les émissions de gaz à effet de serre des paysages nordiques et le dégel du pergélisol, la perte des glaciers et de la glace de mer, les changements dans la répartition de la faune et de la végétation, et l'augmentation de la fréquence et de la gravité des feux de forêt et des phénomènes météorologiques extrêmes. Comprendre ces processus interconnectés est essentiel pour soutenir l'adaptation, alors que le Canada répond aux pressions qui s'exercent sur les paysages arctiques.

Projet vedette : Dynamique du pergélisol et évolution du paysage au Nunavut

Le projet d'analyse de l'érosion côtière et de l'évolution du littoral vise à comprendre les conditions du pergélisol et à quantifier les changements environnementaux dans l'ensemble du Nunavut. Les zones d'intérêt actuelles comprennent l'ouest de Kitikmeot (Kugluktuk et Cambridge Bay) et Grise Fiord dans la région de Qikiqtaaluk. Ce projet intègre des travaux épisodiques sur le terrain et l'élaboration d'un réseau de surveillance à long terme, afin de générer des données à haute résolution sur la dynamique du pergélisol, les processus hydrologiques, la modification du littoral et les répercussions sur les écosystèmes d'eau douce et littoraux.

En 2025, POLAIRE a accru sa capacité de surveillance en installant de nouvelles stations de surveillance du pergélisol peu profond et profond à Cambridge Bay et à Grise Fiord. Le projet a également amélioré la surveillance des côtes, des lacs et des rivières grâce à des déploiements de capteurs supplémentaires, à la réalisation de levés géophysiques et à l'utilisation de technologies de cartographie par drone pour revoir les évaluations du paysage. En février 2025, POLAIRE a également organisé un atelier sur le pergélisol à Cambridge Bay afin de s'assurer que la recherche reste pertinente pour la communauté et de déterminer les futures priorités en matière d'échantillonnage et de surveillance.



Publications scientifiques en 2025

Les chercheurs de POLAIRE ont dirigé ou contribué à 18 publications évaluées par des pairs. Ces publications portaient sur un large éventail de sujets liés au mandat de POLAIRE, y compris la dynamique du littoral et l'érosion dans l'estuaire de la rivière Coppermine, les innovations favorisant l'autonomie énergétique dans l'Extrême-Arctique canadien et les principes de recherche participative et de mobilisation communautaire pour la surveillance de la santé de la faune et la mobilisation communautaire. On trouve une liste complète des publications à [l'Annexe A : Publications de POLAIRE en 2025](#).

Nos partenariats

Les partenariats sont essentiels à la capacité de POLAIRE de faire progresser la science et la technologie dans l'Arctique et de relever les défis complexes auxquels les collectivités et les écosystèmes du Nord sont confrontés. Par le biais de la collaboration avec des organisations autochtones, des collectivités nordiques, des établissements universitaires, des ministères et des partenaires internationaux, POLAIRE tire parti de l'expertise, de l'infrastructure et des ressources pour appuyer les activités de recherche et d'innovation prioritaires dans le Nord.

Les services techniques et scientifiques de pointe de POLAIRE permettent de développer des domaines de recherche novateurs, tels que l'énergie, les infrastructures, la surveillance environnementale et l'adaptation aux changements climatiques. Grâce à ces partenariats, POLAIRE soutient la conception et l'amélioration des systèmes de soutien à la recherche, accroît les capacités en matière de services techniques et met en place des collaborations stratégiques officielles qui renforcent l'écosystème de recherche arctique du Canada.

En renforçant les capacités opérationnelles et en favorisant des partenariats coordonnés, POLAIRE améliore l'accès à des données scientifiques de haute qualité, renforce la capacité de recherche dans le Nord et soutient la surveillance et l'évaluation à long terme des systèmes arctiques en évolution rapide. Ensemble, nous veillons à ce que les habitants du Nord, les Canadiens et les partenaires de POLAIRE bénéficient des retombées positives de ces travaux et aient accès à des résultats scientifiques solides ainsi qu'à l'élaboration de politiques fondées sur des données fiables.



Principaux partenariats

Système automatisé de lancement de radiosondes d'ECCC (station de surveillance aérologique)

POLAIRE continue d'appuyer l'exploitation du système automatisé de lancement de radiosondes (SALR) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) à la SCREA. Le SALR fournit des observations aérologiques essentielles qui appuient les prévisions météorologiques, la surveillance du climat et la recherche environnementale. Il existe plus de 30 stations de surveillance aérologique au Canada.

Deux fois par jour, le système lance des radiosondes pour recueillir des profils à résolution verticale de la température, de l'humidité, de la pression et des vents, qui sont essentiels pour la prévision météorologique numérique et la météorologie opérationnelle; cela contribue à améliorer l'exactitude des prévisions météorologiques et à approfondir la compréhension des processus atmosphériques de l'Arctique.

L'installation de Cambridge Bay est l'un des treize systèmes automatisés de ce type exploités au Canada et joue un rôle important dans l'amélioration de la couverture d'observation dans l'Arctique, où les données de surveillance atmosphérique restent relativement limitées par rapport aux latitudes plus basses. Les données générées par le système contribuent aux efforts de prévision météorologique à l'échelle nationale et aux programmes de surveillance climatique à long terme.

Grâce à son partenariat avec ECCC, POLAIRE soutient l'exploitation continue et la fiabilité de la station en assurant l'entretien courant, l'entretien préventif, l'inspection du système de générateur d'hydrogène (HOGEN), la gestion des stocks, le soutien au fonctionnement de l'installation, le déneigement et l'établissement de rapports mensuels. Cette collaboration démontre comment l'infrastructure et l'expertise partagées peuvent renforcer la capacité du Canada à surveiller les changements environnementaux et à soutenir la recherche scientifique dans le Nord.



Système de suivi de la faune Motus

Le système de suivi de la faune Motus (le Motus) est un réseau collaboratif mondial qui utilise la radiotélémétrie automatisée pour suivre les mouvements de petits organismes volants, y compris les oiseaux, les chauves-souris et les insectes. Dirigé par Oiseaux Canada en partenariat avec POLAIRE et Environnement et Changement climatique Canada, Motus soutient la recherche qui fait évoluer la compréhension des mouvements, de la migration, de l'écologie et du comportement des animaux tout en éclairant les efforts de conservation à l'échelle locale, régionale et mondiale.

POLAIRE contribue à cette initiative en hébergeant une tour de télémétrie Motus à la SCREA. POLAIRE soutient le fonctionnement de la tour par l'installation et le retrait saisonniers de l'équipement, les activités d'entretien de routine et la gestion de la qualité des données. Ces efforts aident à assurer la collecte continue de renseignements fiables sur les déplacements des espèces sauvages dans l'Arctique.

Depuis son lancement en 2014, Motus est devenu un réseau de plus de 25 802 stations dans 34 pays. [Les données accessibles au public du programme soutiennent la recherche et la conservation dans le monde entier.](#)



CanmetÉNERGIE

La SCREA offre un site d'essai à haute latitude pour les technologies d'énergie propre. Dans le cadre de son programme Innovation en climat froid, POLAIRE collabore avec des partenaires issus de la recherche, du milieu universitaire, des gouvernements, des territoires et de l'industrie, afin d'évaluer les technologies existantes et émergentes dans des conditions arctiques réelles. Ce faisant, il contribue à trouver des solutions susceptibles d'améliorer la sécurité énergétique, de réduire les émissions et de renforcer la résilience des communautés dans l'ensemble du Nord.

POLAIRE s'est associé à CANMET Ottawa pour appuyer le déploiement et l'évaluation des énergies renouvelables et des technologies d'efficacité énergétique dans les milieux nordiques. S'appuyant sur cette collaboration, POLAIRE a lancé la planification et l'acquisition d'une station de surveillance des ressources solaires à Cambridge Bay en 2025.

Système de stockage d'énergie thermique par adsorption à énergie solaire

POLAIRE a également poursuivi sa collaboration avec l'Université Carleton en préparant un site pour accueillir un système de stockage d'énergie thermique par adsorption à énergie solaire (SATES) à la SCREA. Cette technologie innovante est conçue pour capter et stocker l'énergie thermique en vue d'une utilisation ultérieure, offrant ainsi une avenue prometteuse vers l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments et la réduction de la dépendance aux systèmes de chauffage conventionnels dans les collectivités du Nord.



Expédition canadienne de recherche sur l'Antarctique 2025

Les priorités du Canada en matière de recherche sur l'Antarctique s'appuient sur l'expertise canadienne en science, en technologie et en logistique arctiques. La recherche en Antarctique vient compléter les études sur l'Arctique, améliorant ainsi la compréhension des défis communs auxquels sont confrontées les deux régions polaires.

Savoir polaire Canada appuie la recherche dans l'Arctique et dans l'Antarctique et, dans le cadre de son mandat, favorise le développement et la diffusion des connaissances sur les régions nordiques du Canada et autres régions circumpolaires, y compris l'Antarctique.

Des chercheurs de Savoir polaire Canada ont également collaboré avec des scientifiques de l'Instituto Antártico Chileno (INACH) afin de mener des recherches glaciologiques au glacier Union en novembre et décembre 2025. Ces travaux viennent compléter les recherches en cours dans l'Arctique canadien. Les activités de recherche du Canada en Antarctique renforcent la collaboration avec des partenaires gouvernementaux, universitaires et internationaux, tout en offrant une expérience précieuse qui appuie les futurs travaux de recherche polaire et les efforts de conservation, tant dans l'Arctique qu'en Antarctique.

Lancée de Punta Arenas, au Chili, l'expédition a réuni 15 scientifiques canadiens qui ont mené des recherches dans les îles Shetland du Sud et le long de la côte ouest de la péninsule de l'Antarctique. Le programme scientifique CARE 2025 a mené des recherches dans trois grandes disciplines scientifiques : la géologie, l'océanographie et la recherche sur les contaminants. Ensemble, ces activités contribuent à une meilleure compréhension des effets directs et indirects de l'activité humaine sur l'environnement antarctique, notamment ceux liés aux changements climatiques d'origine humaine et à la dispersion à grande distance des produits chimiques et des particules d'origine humaine.

L'expédition a permis d'obtenir des résultats scientifiques importants en recueillant un total de 2185 échantillons. Il s'agit notamment de 1873 échantillons d'eau pour la recherche océanographique, de 263 échantillons (68 échantillons de neige, 30 échantillons d'air et 165 échantillons d'eau) pour la recherche sur les contaminants et de 49 échantillons géologiques (dont 26 carottes de sédiments). En outre, les chercheurs ont procédé à des relevés multifaisceaux pour la cartographie du fond marin et à des relevés cartographiques du littoral par LIDAR afin d'améliorer la compréhension des milieux marins et côtiers de l'Antarctique.



CARE 2025 a renforcé la contribution du Canada à la recherche antarctique, amélioré la collaboration avec les partenaires gouvernementaux, universitaires et internationaux, et fourni une expérience précieuse pour soutenir les futurs efforts de recherche polaire et de conservation dans l'Arctique et l'Antarctique.

Surveillance environnementale Canada-Australie de l'Arctique et de l'Antarctique

POLAIRE travaille à une initiative de recherche avec la Australian Antarctic Division, afin de faire progresser la surveillance du climat et de l'environnement dans les régions polaires du monde. Ce partenariat scientifique est l'occasion de renforcer la collaboration internationale en matière de recherche visant à mieux comprendre comment les changements environnementaux affectent les écosystèmes sensibles de l'Arctique et de l'Antarctique.

Cette initiative appuiera l'installation d'instruments de surveillance environnementale dans les deux régions, permettant des observations comparatives des processus écologiques et environnementaux se produisant aux pôles opposés. En générant des ensembles de données normalisés dans les environnements arctiques et antarctiques, les chercheurs seront mieux placés pour cerner les tendances communes, les différences régionales et les répercussions émergentes associées aux changements climatiques.

Dans l'Antarctique, les instruments seront déployés par la Division australienne de l'Antarctique dans le cadre du projet ANTOS (Antarctic Near-Shore Terrestrial Observation System). Dans l'Arctique, POLAIRE installera des instruments comparables à la SCREA à Cambridge Bay, au Nunavut, dans le cadre du programme de surveillance environnementale de Kitikmeot. Ces instruments fourniront des observations comparatives sur les facteurs environnementaux influençant la productivité ou le « verdissement » dans l'Arctique et l'Antarctique en raison des changements climatiques.

Ce partenariat démontre l'importance de la coopération scientifique internationale pour relever les défis environnementaux mondiaux et renforce le rôle du Canada dans l'avancement des connaissances sur les écosystèmes polaires en évolution rapide.



Nordic Energy Research

POLAIRE et Nordic Energy Research ont signé un protocole d'entente pour renforcer la coopération transatlantique en matière de solutions énergétiques durables pour les collectivités arctiques et éloignées. Le partenariat vise à favoriser l'échange de connaissances entre la région nordique et l'Arctique canadien, en soutenant le développement de systèmes énergétiques résilients, fiables et durables qui répondent aux défis uniques des environnements nordiques.

Dans un premier temps, les deux organisations financent conjointement la première phase d'un projet visant à cartographier et à documenter les initiatives d'énergie renouvelable dans les régions nordiques et l'Arctique canadien. Ces travaux permettront de cerner les possibilités et les défis communs, ainsi que les leçons retenues des projets menés dans des régions éloignées et froides.

En s'appuyant sur les conclusions de la phase de cadrage de la portée, les partenaires ont l'intention d'élaborer un rapport de pratiques exemplaires fondé sur des études de cas qui fournira des recommandations pour éclairer les recherches futures, l'élaboration de politiques et la planification énergétique communautaire. Tout au long du projet, POLAIRE et Nordic Energy Research mobiliseront les gouvernements, les services publics, les chercheurs, les organisations autochtones et d'autres intervenants du secteur de l'énergie pour s'assurer que les produits de connaissances qui en résulteront reflètent l'expérience locale, les réalités pratiques et les pratiques exemplaires établies.

Ce partenariat souligne la valeur de la collaboration internationale pour accélérer la transition vers des systèmes énergétiques durables et renforcer la résilience des collectivités arctiques, nordiques et éloignées.



Visiteurs de la SCREA

POLAIRE a accueilli plus de 85 visiteurs internationaux de 25 pays différents à la SCREA à Cambridge Bay, au Nunavut. Certains visiteurs ont parcouru l'installation dans le cadre d'une délégation organisée, tandis que d'autres ont eu accès aux laboratoires, à l'équipement de terrain, au personnel technique et aux locaux sur place pour soutenir les activités de recherche et de surveillance dans l'Arctique. De plus, des centaines de visiteurs du monde entier sont passés par la SCREA, lors du passage de navires de croisière à Cambridge Bay dans le cadre de circuits nordiques.

Affaires mondiales Canada a organisé une tournée dans le Nord qui a réuni des chefs de mission étrangers de 22 pays à la SCREA les 25 et 26 juin. La visite a été l'occasion de renforcer la coopération internationale, de représenter les habitants du Nord dans les affaires internationales de l'Arctique et de faire progresser les droits et les perspectives des peuples autochtones au Canada. Au cours de la visite, POLAIRE a souligné les réalisations et les retombées de son programme de sciences et de technologie et encouragé de futures collaborations avec des partenaires internationaux sur les priorités et les défis communs de l'Arctique.

À la fin du mois d'août, POLAIRE a accueilli à la SCREA des participants du cours étudiant de l'UiT, l'Université arctique de Norvège, intitulé Arctic Futures Pathfinders – A journey through the Northwest Passage. POLAIRE a fourni un espace de réunion et d'apprentissage pour le programme, qui a réuni 29 étudiants et 20 éducateurs de la Norvège, du Groenland, de la Suède, de la Finlande et du Canada.



Nos initiatives de financement

POLAIRE a fourni un financement d'environ 7,8 millions de dollars dans le cadre de son programme de subventions et de contributions au cours de l'exercice allant d'avril 2025 à mars 2026. Ce financement soutient les personnes et les organisations qui mènent d'importants travaux de recherche harmonisés avec le Cadre de sciences et de la technologie de POLAIRE, notamment en créant des possibilités qui profitent aux collectivités du Nord et en encourageant les projets qui intègrent le savoir autochtone et l'élaboration conjointe. Certains de nos programmes de financement soutiennent également les chercheurs en début de carrière et aident à former de futurs leaders en sciences polaires.

Au cours de l'année civile 2025, il y a eu 49 accords de contribution actifs appuyant les activités scientifiques et technologiques, 96 subventions à l'appui des activités régionales dans les domaines des sciences et du savoir, ainsi que 16 bourses et prix visant à soutenir et à célébrer l'excellence en sciences et technologies polaires.

Consultez le [portail du gouvernement ouvert](#) pour obtenir la liste complète des bénéficiaires du financement de POLAIRE. POLAIRE met à jour sa divulgation proactive tous les trimestres conformément aux politiques du gouvernement du Canada sur la transparence et la responsabilisation.

Comme tous les ministères et organismes du gouvernement du Canada, POLAIRE exerce ses activités pendant l'exercice financier du 1er avril au 31 mars. Le programme de subventions et de contributions de POLAIRE fonctionne selon ce cycle, car il reflète les réalités budgétaires. Bien que ce rapport couvre de nombreux faits saillants de l'année civile 2025, c'est pour cette raison que le montant du financement fourni annuellement ne peut être communiqué qu'au cours de l'exercice du 1er avril 2025 au 31 mars 2026.

Aperçu du financement de POLAIRE (2025)



7,8 M\$

investis



49

initiatives
scientifiques et
technologiques
financées



80

subventions à
l'appui d'activités
régionales liées aux
sciences et au
savoir



16

bourses et prix
reconnaissant
l'excellence en
sciences et
technologies
polaires

Subventions

Au cours de l'année civile 2025, POLAIRE a versé 96 subventions, représentant un total de près de 1,8 million de dollars en financement. Dans le cadre de notre mandat de soutien à la recherche dans l'Arctique et l'Antarctique, ainsi qu'aux initiatives de mobilisation des connaissances et de renforcement des capacités scientifiques, POLAIRE a lancé sa nouvelle subvention de voyage POLAIRE pour soutenir les activités de recherche dans l'Arctique et l'Antarctique qui sont conformes au [Cadre des sciences et de la technologie](#).



Le Dr Homa Kheyrollah Pour (au centre) reçoit le Prix de la recherche scientifique sur le Nord 2025 de Nathalie Robillard-Bergeron (à gauche) et de Suzanne Kerr (à droite).

Subvention de voyage de POLAIRE

En 2025, POLAIRE a lancé un nouveau programme de subventions de voyage pour aider les Autochtones et les habitants du Nord canadien et de l'Arctique à voyager pour participer à d'importantes conférences et réunions de recherche. La priorité a été accordée aux personnes candidates associées à une organisation autochtone et à celles qui demandaient un soutien pour participer à un événement international.

Cette subvention soutient l'inclusion des peuples autochtones et des habitants du Nord dans la recherche, leur participation à la gouvernance de la recherche et le partage du savoir local et autochtone avec les Canadiennes et les Canadiens du sud du pays, ainsi qu'à l'étranger.

Contributions

Au cours de l'année civile 2025, il y a eu 49 accords de contribution actifs dans le cadre desquels POLAIRE a fourni 6 millions de dollars en financement pour soutenir la recherche, la surveillance, la mobilisation des connaissances et les initiatives de renforcement des capacités dans le Nord.

Plus de la moitié de ce financement a servi à soutenir 25 nouveaux projets dans toutes les régions du Nord et dans l'Inuit Nunangat. Les fonds de contribution restants ont permis de soutenir des projets pluriannuels en cours précédemment approuvés dans le cadre du programme de financement de POLAIRE.

Programme de développement de la recherche en partenariat international de POLAIRE

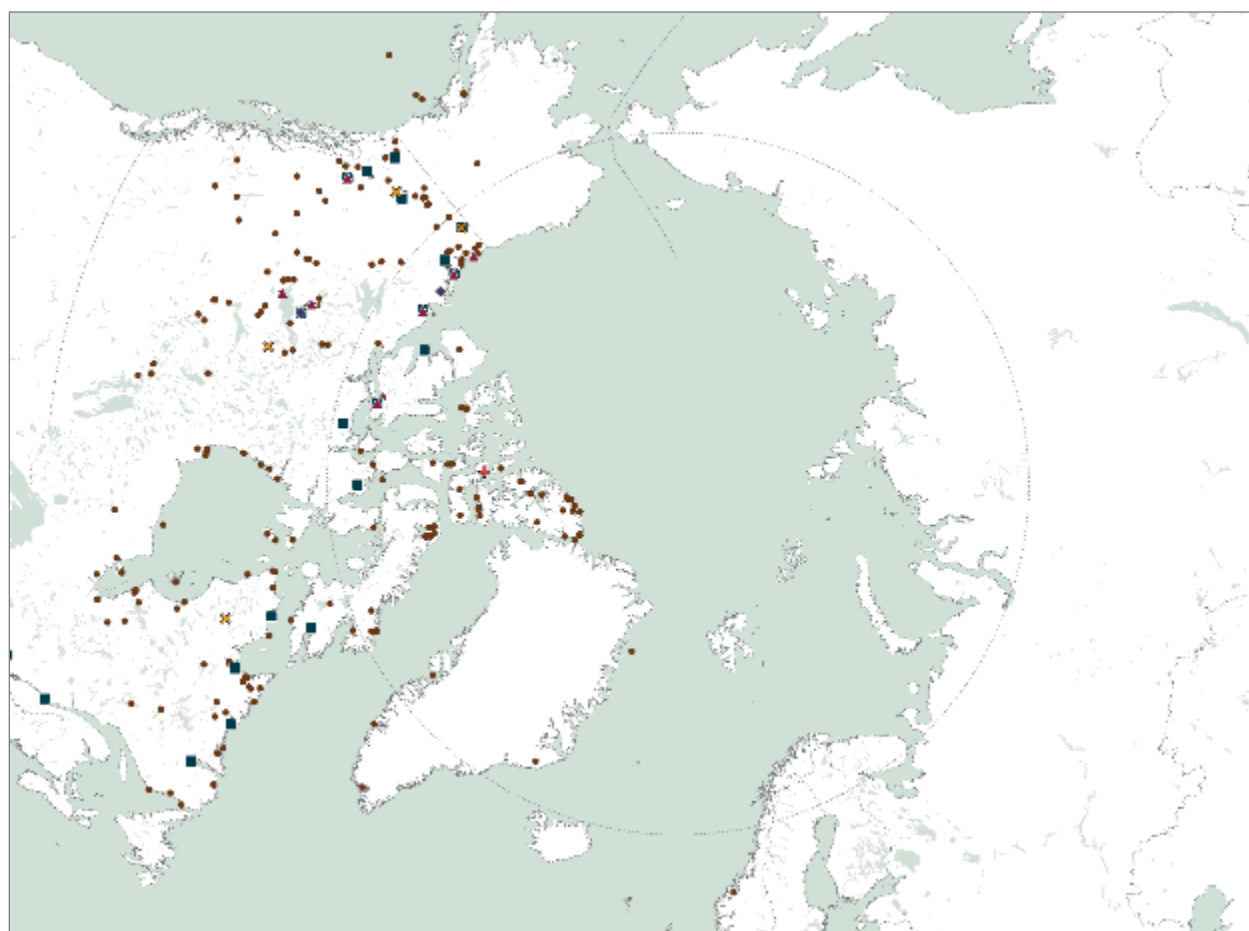
En 2025, POLAIRE a lancé le Programme de développement de la recherche en partenariat international de POLAIRE pour renforcer la collaboration internationale en matière de recherche dans l'Arctique et l'Antarctique. Le programme soutient les chercheurs et les chercheurs principaux canadiens qui dirigent des projets dans l'Arctique canadien ou en Antarctique, en fournissant des fonds pour établir, élargir ou maintenir des partenariats de recherche internationaux. Grâce à ce soutien, les bénéficiaires peuvent améliorer la collaboration avec les institutions et les experts internationaux, faciliter l'échange de connaissances et créer des réseaux qui renforcent la portée et les retombées de leurs recherches.



Projets financés par POLAIRE

Les cartes suivantes indiquent l'emplacement des projets financés par POLAIRE en 2025, tant dans l'Arctique que dans l'Antarctique.

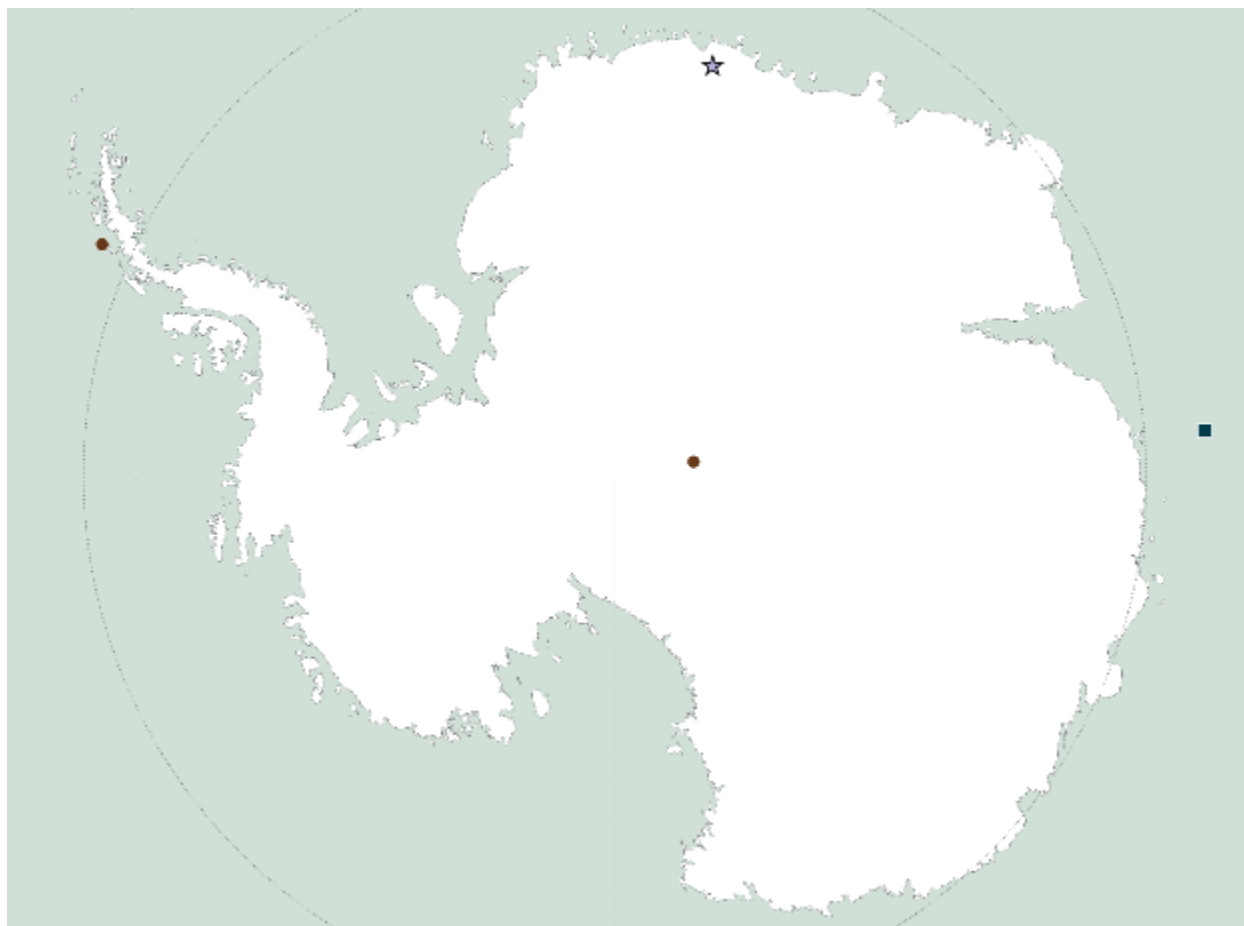
Carte 1 Subventions et contributions : carte de 2025 en projection stéréographique (Arctique)



Légende

- Appel de contribution
- Programme de formation scientifique dans le Nord
- ◆ Bourse Savoir polaire Canada
- ▲ Programme de bourses de recherche de Savoir polaire Canada
- ✕ Prix POLAIRE pour résidents du Nord
- ✚ Bourse POLAIRE pour résidents du Nord

Carte 2 Subventions et contributions : carte de 2025 en projection stéréographique (Antarctique)



Légende

- Appel de contribution
- Programme de formation scientifique dans le Nord
- ★ Bourse POLAIRE pour la recherche sur l'Antarctique

Notre avenir

Alors que l'Arctique continue de connaître des changements environnementaux, sociaux et technologiques rapides, POLAIRE reste déterminé à soutenir la recherche qui approfondit les connaissances relatives aux systèmes polaires et oriente les mesures à prendre pour relever les nouveaux défis et saisir les nouvelles possibilités. Grâce à ses programmes de financement, à son expertise scientifique et technique et à ses services de soutien à la recherche à la SCREA, POLAIRE continuera d'appuyer la recherche multidisciplinaire, de mobiliser les connaissances en vue de la prise de décisions fondées sur des données probantes et de favoriser la collaboration entre les détenteurs de savoir autochtone, les établissements universitaires, les gouvernements et les partenaires internationaux pour les années à venir.



Annexe A : Publications de POLAIRE en 2025

Barrio, I. C., Vuorinen, K. E. M., Barbero-Palacios, L., Defourneaux, M., Bon, M. P., Greer, E. A., Anderson, H. B., Horstkotte, T., Lecomte, N., Windirsch, T., Ferraro, K., Forbes, B. C., Forbey, J. S., García Criado, M., Hagenberg, L., Hik, D. S., Kater, I., Macek, P., Moen, J., Sundqvist, M. K., Szejgis, J., Villoslada, M., Zaja, E., Berthelot, F., Björnsdóttir, K., Cunow, J., den Herder, M., Eskelinen, A., Hayes, K., Hollister, R. D., í Haraldsstovu, K., Jónsdóttir, I. S., Kristensen, J. A., Lameris, T. K., Oksanen, L., Oksanen, T., Olofsson, J., Park, T., Pedersen, Å. Ø., Ramirez, J. I., Ravolainen, V. T., Roy, A., Ryde, I., Schmidt, N. M., Schrofner-Brunner, B., Skarin, A., Speed, J. D. M., te Beest, M., Simmonds, M., Torres, R. T., Traylor, W., Virtanen, R., Wheeler, H. C., Alatalo, J. M., Axmacher, J. C., Filella, J. B., Cooper, E. J., Geange, S. R., Gilg, O., Grogan, P., Hernández-Castellano, C., Høye, T. T., Kerby, J. T., Klanderud, K., Koltz, A. M., Lang, J., Le Moullec, M., Loonen, M. J. J. E., Macias-Fauria, M., Post, E., Serrano, E., Siewert, M., Sokolov, A., Sokolova, N., Suominen, O., Tamayo, M., Terekhina, A., Volkovitskiy, A., et Kamenova, S. (2025).

Emerging priorities in terrestrial herbivory research in the Arctic. *Arctic Science*, 11: 1–26. Canadian Science Publishing. <https://doi.org/10.1139/as-2024-0080>

Binette, S., Didier, D., Coulombe, S., Akana, R., Jourdain-Bonneau, C., Zouaghi, F., Boisson, A., Lafosse, L., et Stolle, J. (2025). **Shoreline dynamics and erosion in the Coppermine River estuary, Kugluktuk, Nunavut.** Northern and Arctic Coastal Research Lab, Université du Québec à Rimouski; Savoir polaire Canada; Institut national de la recherche scientifique. Coulombe, S., Fortier, D., Lacelle, D., St-Onge, G., Guertin-Pasquier, A. (2025). **Early Pleistocene glacier ice preserved in permafrost in the eastern Canadian Arctic.** *Geological Society of America*. 53 (1): 50-54. <https://doi.org/10.1130/G52446.1>

Dragone, NP, M. Childress, C. Vanderburgh, R. Willmore, ID. Hogg, LG. Sancho, CK. Lee, JE. Barrett, CA Quandt, JJ. LeMonte, BJ. Adams, N. Fierer. (2025). **A comprehensive survey of soil microbial diversity across the Antarctic continent.** *Polar Biology* 48: 50. <https://doi.org/10.1007/s00300-025-03372-y>

Gagnon, S., Coulombe, S., Didier, D., Binette, S., Chaillou, G., Kurylyk, B., Maksagak, I., Evetalegak, J. (2025). **Coastal gullies formed by piping on a permafrost marine terrace near Iqaluktuuttiaq (Cambridge Bay), Nunavut, Canada.** *Geomorphology*, 486, 109905. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2025.109905>.

Kindstedt, I., Winski, D., Stevens, C. M., Skelton, E., Copland, L., Kreutz, K., Mannello, M., Clavette, R., Holmes, J., Albert, M., et Williamson, S. N. (2025). **Ongoing fire warming at Eclipse Icefield, Yukon, indicates potential widespread meltwater percolation and retention in fire pack across the St. Elias Range.** *The Cryosphere*, 19, 3655–3680. <https://doi.org/10.5194/tc-19-3655-2025>

Madelon, R., Kimball, J. S., Endsley, A. K., De Lannoy, G., Sonnentag, O., Alcock, H., Virkkala, A. M., Mavrovic, A., Williamson, S. N., Humphreys, E., Mialon, A., et Roy, A. (2025). **Assessing the SMAP Level-4 carbon product over the Arctic and subarctic zones.** *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 18, 9850–9864.

Miller, C.E., Green, R.O., Thompson, D.R., Thorpe, A.J., Eastwood, E.L., Mccubbin, I.B., Oslon-Duvall, W., Bernas, M.A., Sarture, C.M., Rios, L.M., Hernandez, M.A., Bue, B.D., Lundeen, S.R., Pavlick, R., Chapman, J.W., Brodrick, P.G., Eckert, R.F., Coleman, R.W., Baskaran, L., Elder, C., Townsend, P.A., Kovach, K.R., Serbin, S., Huemmrich, K.F., Nelson, P.R., Bhatt, U., Macander, M.J., Singh, D., Thornton, M., Yang, D., Myers-Smith, I., Goetz, S.J., Hoy, E., Larsen, E., Hodkinson, D., Margolis, H., Falkowski, M., Applejohn, A., Griffith, P.C. (2025). **Airborne Imaging Spectroscopy Surveys of Arctic and Boreal Alaska and Northwestern Canada, 2017-2023.** *Sci Data* 12, <https://doi.org/10.1038/s41597-025-04898-w>

Omonigbehin, O., Ben Said, H., Stolle, J., Francus, P., Kurylyk, B. L., Guimond, J. A., Didier, D., et Coulombe, S. (2025). **Physical modeling of coastal permafrost erosion: A new model for predicting niche depth evolution.** *Journal of Geophysical Research: Earth Surface*, 130(10), e2025JF008528. <https://doi.org/10.1029/2025JF008528>

Omonigbehin, O., Ben Said, H., Stolle, J., Francus, P., Kurylyk, B. L., Guimond, J. A., Didier, D., Coulombe, S., et Goseberg, N. (2026). **Experimental investigation of wave-forced heat convection across water-permafrost boundaries.** *Cold Regions Science and Technology*, 242, 104718. <https://doi.org/10.1016/j.coldregions.2025.104718>

Pepin, N., Apple, M., Knowles, J., Terzago, S., Arnone, E., Hänchen, L., Napoli, A., Potter, E., Steiner, J., Williamson, S. N., Ahrens, B., Dhar, T., Dimri, A. P., Palazzi, E., Rameshan, A., Salzmänn, N., Shahgedanova, M., Vidal, J. de D., et Zardi, D. (2025). **Elevation-dependent climate change in mountain environments.** *Nature Reviews Earth & Environment*, 6, 772–788. <https://doi.org/10.1038/s43017-025-00740-4>

Phelps, H., Radić, V., et Williamson, S. N. (2025). **Regional glacier melt modeling: Insights from surface energy balance and positive-degree-day comparisons.** *Journal of Glaciology*, 71, e91, 1–17.

Redr, D., A. Cirtwill, R. Kaartinen, A. Grunsky, I. Hogg, D. McLennan, C. Rasmussen, N. Martin Schmidt, M. Tiusanen, J. Wagner, H. Wirta, T. Roslin. (2025). **Increasing variability in resource supply over time disrupts Arctic plant-pollinator interactions**. *Ecological Monographs*. 95: e1637. <https://doi.org/10.1002/ecm.1637>

Tanguay-Rioux, F., Maas, J., Nikolaeva, A., Matteau Lebrun, F., Frigon, J.-C., et Spreutels, L. (2025). **Advancing energy autonomy in Canadian Arctic: Using a UASB digester for biogas production from food waste**. *Arctic Science*, 11, 1–15. <https://doi.org/10.1139/as-2025-0039>

The Kugluk Project Team, Allard, M., Coulombe, S., Marc-André Ducharme, Samuel Bilodeau, Larry Adjun, Leese Papatsie, Gerry Attatahak, et Samuel Gagnon. (2025). **Permafrost characterization, mapping, modelling, and knowledge sharing in support of construction of community roads and trails over sensitive tundra**. *Arctic Science*, 11: 1-19. <https://doi.org/10.1139/as-2025-0004>

Tomaselli, M., Hogg, I., et Checkley, S. (2025, open access publication). **Participatory research and community engagement in the Arctic**. Dans S. Cork et D. P. Whiteside (Eds.), *Case studies in ecohealth: Examining the interaction between animals and their environment* (Chap. 21). 5m Books Ltd. <https://doi.org/10.52517/9781789183313.021>

Virkkala, A. M., Wargowsky, I., Vogt, J., Kuhn, M. K. A., Madaan, S., O’Keefe, R., et autres. (2025). **ABCFlux v2: Arctic–boreal CO₂ and CH₄ monthly flux observations and ancillary information across terrestrial and freshwater ecosystems**. *Earth System Science Data Discussions*, 1–86.

Williamson, S. N., Marshall, S., et Menounos, B. (2025). **Temperature mediated albedo decline portends increasing North American glacier mass loss**. *Communications Earth & Environment*, 6, 555.

info@polar-polaire.gc.ca

Site web canada.ca/polaire
Instagram [@savoir.polaire](https://www.instagram.com/savoir.polaire)
Facebook [@Savoirpolaire](https://www.facebook.com/Savoirpolaire)
LinkedIn [Savoir polaire Canada \(POLAIRE\)](https://www.linkedin.com/company/Savoir-polaire-Canada-(POLAIRE))

Siège social

Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique
1, rue Uvajuq, C.P. 2150
Cambridge Bay (Nunavut) X0B 0C0, Canada

Bureaux régionaux

Ottawa

170, avenue Laurier Ouest
2e étage, pièce 200
Ottawa (Ontario) K1P 5V5, Canada

Whitehorse

300, rue Main, pièce 305
Immeuble Elijah Smith
Whitehorse (Yukon) Y1A 2B5, Canada