

SmartICE : surveillance de la glace par la communauté

Comment la technologie, combinée au savoir inuit, peut-elle contribuer à rendre plus sécuritaires les déplacements sur la glace marine?

Messages clés

- SmartICE relie les communautés de l'Inuit Nunangat grâce à une technologie de surveillance de la glace et à des images satellites. La combinaison de la technologie de surveillance et du savoir inuit sur la glace marine permet aux membres des communautés d'adapter leurs déplacements aux conditions sans précédent et imprévisibles de la glace.
- SmartICE est une entreprise sociale qui offre des services d'information sur la glace dans l'Inuit Nunangat. Elle met l'accent sur la collaboration communautaire, la promotion du savoir inuit sur la glace marine, et la mobilisation des Inuits dans tous les aspects des opérations et du processus décisionnel.
- SmartICE travaille avec les entreprises du Nord (p. ex., les pourvoires) afin de démontrer comment ses services d'information peuvent aider à réduire les effets néfastes des changements climatiques sur les activités des entreprises du Nord.
- Des opérateurs qualifiés travaillant pour le bien et la sécurité de leur communauté continuent de veiller au bon fonctionnement des activités de SmartICE pendant la pandémie de COVID-19.



Surveillance de la glace par la communauté

Ce projet combine le savoir inuit concernant la sécurité des déplacements sur la glace, la nouvelle technologie de surveillance exploitée par les communautés ainsi que les images satellites. SmartICE rend plus sécuritaires les déplacements sur la glace marine en fournissant de l'information en temps quasi réel sur les conditions de la glace. SmartICE utilise à la fois des capteurs autonomes (SmartBUOY) installés à un endroit quelconque sur la glace et des capteurs gérés par un opérateur (SmartQAMUTIK) remorqués par une motoneige le long des sentiers, afin de mesurer l'épaisseur de la glace et de renseigner les communautés sur celle-ci.

Les membres des communautés peuvent consulter les données sur SIKU (siku.org), un site Web conçu par et pour les Inuits, qui fournit des services et des outils en lien avec la sécurité sur la glace. Depuis la création de ses sites pilotes originaux de Nain et de Pond Inlet, SmartICE a fait passer à 24 le nombre de ses sites dans l'Inuit Nunangat pendant la saison des glaces 2020-2021. SmartICE est une entreprise sociale d'insertion par le travail qui forme et embauche de jeunes Inuits pour en faire les producteurs, les opérateurs et les techniciens de sa technologie (voir la boîte d'information).

Responsables du projet : Trevor Bell, Ph. D., Université Memorial de Terre-Neuve, tbell@mun.ca

Plus d'informations : www.smartice.org



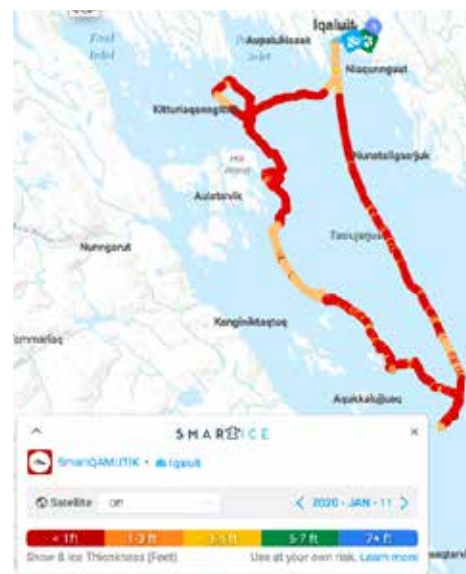
Formation donnée sur la glace par l'équipe de SmartICE portant sur l'interprétation des caractéristiques de la glace marine au moyen d'images satellites [Photo : SmartICE].



Polar Knowledge
Canada

Savoir polaire
Canada

Canada



(la gauche) Andrew Arreak, opérateur de la communauté de Pond Inlet, évalue le bord de la banquise, à Eclipse Sound, avec le capteur mobile d'épaisseur de la glace marine de SmartICE, le SmartQAMUTIK : SmartICE. (à droite) Capture d'écran effectuée lors d'une visite du site Web de SIKU, qui montre les données de SmartICE sur l'épaisseur de la glace recueillies par le SmartQAMUTIK à Iqaluit en janvier 2020 [Photo : SmartICE].

Gestion communautaire

Avec le soutien de Savoir polaire Canada (POLAIRE), SmartICE travaille en partenariat avec le comité de gestion communautaire SmartICE, à Pond Inlet, pour comprendre les besoins locaux en matière d'information sur la glace et créer des technologies et des services pour répondre à ces besoins. Des utilisateurs des glaces marines de tous genres, des jeunes chasseurs aux aînés, siègent au comité. Les membres du comité ont nommé ce dernier *Sikumiut*, ce qui signifie « peuple de la glace ».

Non seulement *Sikumiut* gère-t-il les opérations locales de SmartICE, mais il s'occupe également de coordonner les nouveaux projets concernant la glace marine pour la communauté. Par exemple, le comité a documenté l'*Inuit Qaujimagatuqangit* (savoir traditionnel des Inuits) concernant les déplacements sur la glace pour pouvoir le transmettre aux jeunes de sa communauté (voir la boîte d'information).

Cartographie de la glace par la communauté

SmartICE contribue actuellement à la création d'un programme visant à former des opérateurs locaux qui pourront produire, pour leur communauté, des cartes favorisant la sécurité des déplacements sur la glace en combinant le savoir inuit et les observations faites grâce aux images satellites. Ce programme s'appuie sur l'héritage du soutien apporté par POLAIRE à Pond Inlet, et ses activités sont effectuées dans un esprit d'autodétermination. Il s'agit du premier projet visant à créer, à une échelle de taille et de temps propre aux déplacements sur la glace, des cartes de la glace marine à l'intention des communautés.

Ce projet arrive à point nommé puisque les changements climatiques engendrent des conditions de glace sans précédent et imprévisibles. Les opérateurs produisent ces cartes à l'échelle locale en combinant la technologie et le savoir sur la glace marine en lequel les Inuits ont confiance. Ce savoir tient compte de toutes les sphères de la culture inuite, y compris les valeurs et la langue. Par conséquent, les aînés croient que ces cartes permettront de mobiliser efficacement la communauté.



Le Centre de production du Nord de SmartICE

SmartICE forme les Inuits pour en faire les producteurs, les opérateurs et les techniciens de sa technologie. En 2019, SmartICE a lancé son Centre de production du Nord à Nain, dans le Nunatsiavut, où de jeunes stagiaires inuits apprennent à assembler la SmartBUOY afin qu'elle puisse être utilisée dans les communautés de l'Inuit Nunangat. La formation tient compte de l'ensemble de la communauté tout en étant centrée sur la personne et respectueuse des valeurs culturelles.