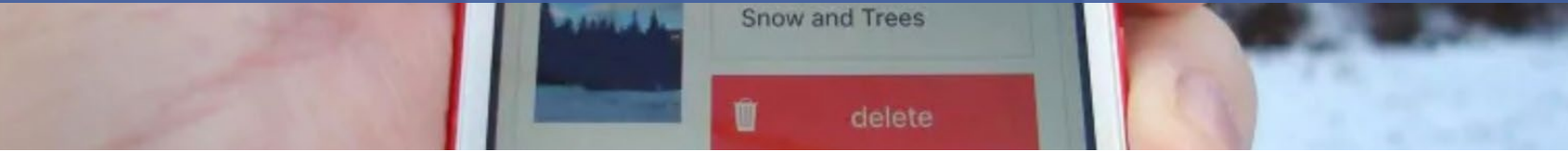


# UN PROFIL DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTÉ ENUK



**Amy Kipp<sup>1\*</sup>, Ashlee Cunsolo<sup>2</sup>, Daniel Gillis<sup>3</sup>, Alexandra Sawatzky<sup>1</sup>, Oliver Cook<sup>3</sup>, Nic Durish<sup>3</sup>, Inez Shiwak<sup>4</sup>, Charlie Flowers<sup>4</sup>, Rigolet Inuit Community Government<sup>4</sup>, Marilyn Wood<sup>5</sup>, et Sherilee L. Harper<sup>1,6</sup>**

<sup>1</sup> Département de la médecine démographique, Université de Guelph, Guelph, Ontario, Canada

<sup>2</sup> Département d'informatique, Université de Guelph, Guelph, Ontario, Canada

<sup>3</sup> Institut du Labrador, Université Memorial, Happy Valley-Goose Bay, Terre-Neuve et Labrador, Canada

<sup>4</sup> The Rigolet Inuit Community Government, Rigolet, Terre-Neuve-et-Labrador, Canada

<sup>5</sup> Ministère de la Santé et du Développement social, gouvernement du Nunatsiavut, Happy Valley-Goose Bay, Terre-Neuve et Labrador, Canada

<sup>6</sup> École de santé publique, Université de l'Alberta, Edmonton, Alberta, Canada

\* [akipp@uoguelph.ca](mailto:akipp@uoguelph.ca)

**Le programme de surveillance de l'environnement et de la santé (eNuk) est dirigé par des chercheurs inuits de Rigolet, au Nunatsiavut, au Labrador, en partenariat avec des chercheurs de l'Université de Guelph, de l'Institut du Labrador de l'Université Memorial, de l'Université de l'Alberta et du ministère de la Santé et du Développement social du Nunatsiavut. La zone à l'étude comprend la zone située dans la collectivité de Rigolet et ses environs, dans la zone de règlements des Inuits du Labrador, connue sous le nom de Nunatsiavut.**

## Résumé

Les répercussions des changements climatiques dans le Nord canadien présentent des défis importants pour la santé humaine et l'environnement, et bon nombre des répercussions les plus graves sont ressenties chez les peuples autochtones, comme les Inuits du Nord du Labrador. Bien que la recherche ait établi des liens entre les changements climatiques et environnementaux et les résultats pour la santé humaine, la détection de ces résultats et la réponse à ceux-ci constituent un défi important. Des systèmes de surveillance complets, intégrés, durables et appropriés à l'échelle locale ont été identifiés comme une stratégie possible pour relever ce défi complexe. Dans cet article, nous présentons un exemple de ce type de surveillance, le programme eNuk, qui est un programme participatif de surveillance de l'environnement et de la santé dirigé par les Inuits à Rigolet, au Nunatsiavut, au Labrador. Une partie intégrante

du programme est une application mobile (l'application eNuk), que les Inuits peuvent utiliser pour suivre, analyser et réagir aux changements environnementaux et sanitaires liés aux changements climatiques. Pour conceptualiser et créer l'application eNuk, on a eu recours à diverses méthodes, notamment des discussions de groupe et des entrevues semi-structurées avec des membres de la collectivité et des représentants du gouvernement, deux examens systématiques de la documentation, une analyse contextuelle des applications de surveillance existantes dans le Nord circumpolaire, le développement participatif de l'application eNuk au moyen de journées portes ouvertes et de consultations communautaires, et la mise à l'essai pilote de l'application eNuk. Grâce à ces méthodes, le programme eNuk est devenu un système de surveillance complet dirigé par les Inuits, qui peut être utilisé pour élaborer des programmes et des politiques appropriés

Citation suggérée :

Kipp, A., Cunsolo, A., Gillis, D., Sawatzky, A., Cook, O., Durish, N., Shiwak, I., Flowers, C., Rigolet Inuit Community Government, Wood, M., Harper, S.L. 2018. « Profil du programme de surveillance de l'environnement et de la santé eNuk », *Savoir polaire* : Aqhaliat 2018, *Savoir polaire Canada*, p. 117-125. Identificateur d'objet numérique : 10.35298/pkc.2018.30

à l'échelle locale dans la région et fournir des outils de gestion aux décideurs et aux collectivités qui sont fondés sur les valeurs, les connaissances et la science inuites.

## Introduction

Les répercussions des changements climatiques dans le Nord canadien présentent des défis importants pour la santé humaine et l'environnement, et la plupart des répercussions les plus graves sont ressenties chez les peuples autochtones, partout dans l'Inuit Nunangat (Cunsolo Willox et coll. 2013; Furgal et Seguin 2006). La recherche a révélé de nombreuses associations négatives entre les changements climatiques et environnementaux et les résultats pour la santé humaine, y compris la morbidité et la mortalité attribuables à la hausse des températures et aux phénomènes météorologiques extrêmes (Ford et coll. 2006; Furgal et Seguin 2006; Pearce et coll. 2010); la diminution de la sécurité des aliments et de l'eau (Goldhar, Bell et Wolf 2014; Harper et coll. 2015a, 2015b; Organ et coll. 2014); l'incidence accrue de maladies d'origine alimentaire, hydrique et vectorielle (Harper et coll. 2011, 2015a, 2015 b; Martin et coll. 2007); et les répercussions sur la santé mentale et le bien-être attribuables au déplacement de personnes, à la perte de moyens de subsistance et d'identité culturelle, et à l'évolution des relations avec la terre et les lieux naturels importants sur le plan culturel (Cunsolo Willox et coll. 2012, 2013a, 2013 b, 2015). Il est très difficile de détecter ces résultats et d'y réagir pour soutenir la santé humaine.

Afin de surveiller ces changements dans la santé et l'environnement des Inuits et d'y réagir, des représentants du gouvernement, des professionnels de la santé et des universitaires réclament des programmes de surveillance complets, intégrés, durables et appropriés à l'échelle locale (Jay et Marmot 2009; Haines et coll. 2006; Ford 2012). Pour répondre à cette demande, une équipe de chercheurs inuits et non inuits a travaillé avec la collectivité inuite de Rigolet, au Nunatsiavut (fig. 1) pour conceptualiser, élaborer et mettre en œuvre le programme eNuk (Harper et coll. 2016; Sawatzky et coll. 2017a). Le programme eNuk est un programme de surveillance participative de l'environnement et de la santé dirigé par les Inuits, qui vise à appuyer les efforts des Inuits pour suivre, à analyser et à réagir aux répercussions des changements climatiques sur l'environnement et la santé à Rigolet (Harper et coll. 2016; Sawatzky et coll. 2017a). Le programme consiste à appuyer et à accroître la capacité de recherche existante dans la collectivité, ainsi qu'à élaborer des outils de surveillance

novateurs. Une composante fondamentale du programme eNuk est l'application mobile eNuk (application eNuk), un outil qui permettra aux membres de la collectivité, pendant qu'ils sont dans la collectivité et sur le territoire, d'enregistrer et de partager leurs observations sur les indicateurs de l'environnement et de la santé associés aux changements climatiques au moyen d'une variété de produits multimédias (Harper et coll. 2016; Sawatzky et coll. 2017a, 2017b).

Le programme eNuk a été mis au point selon une méthode de recherche axée sur la conception participative et dirigée par la collectivité, ce qui comprend la collaboration avec les responsables de la recherche communautaire à Rigolet, l'administration communautaire inuite de Rigolet, le ministère de la Santé et du Développement social du Nunatsiavut et des chercheurs universitaires de l'Université de Guelph, de l'Institut du Labrador de l'Université Memorial<sup>1</sup> et de l'Université de l'Alberta (Harper et coll. 2016; Sawatzky et coll. 2017a, 2017b). Ce document présente un résumé du programme eNuk, détaillant les méthodes utilisées pour créer et développer conjointement le programme de surveillance et l'application eNuk plus précisément (fig. 2), ainsi que pour cibler les thèmes émergents. Cette recherche met en évidence la nécessité (1) d'une surveillance intégrée de l'environnement et de la santé et (2) de la participation de la collectivité à tous les aspects des programmes de surveillance. De plus, ce document explicatif met l'accent sur les avantages potentiels d'une telle surveillance quant aux stratégies d'adaptation des collectivités et des régions et pour ce qui est de la prise de décisions stratégiques face à l'évolution rapide des conditions climatiques dans le Nord.

## Conceptualiser le programme eNuk

Depuis une décennie, la communauté de Rigolet, au Nunatsiavut (population 305; 95 % s'identifiant comme Inuits) est un chef de file de la recherche sur les changements climatiques et la santé dans le Nord. Les recherches portent sur les répercussions des changements climatiques sur la sécurité alimentaire (Harper et coll. 2015c; Cunsolo Willox, 2013b), l'incidence des maladies d'origine hydrique et des maladies gastro-intestinales aiguës (Harper et coll. 2011, 2015a, 2015 b; Wright et coll. 2017), la santé mentale (Cunsolo Willox 2012, 2013a, 2013b) et la continuité culturelle (Cunsolo et coll. 2017; Petrsek MacDonald et coll. 2013a, 2013b). Rigolet a activement dirigé et lancé des

<sup>1</sup> Le Labrador Institute est une division de l'Université Memorial.

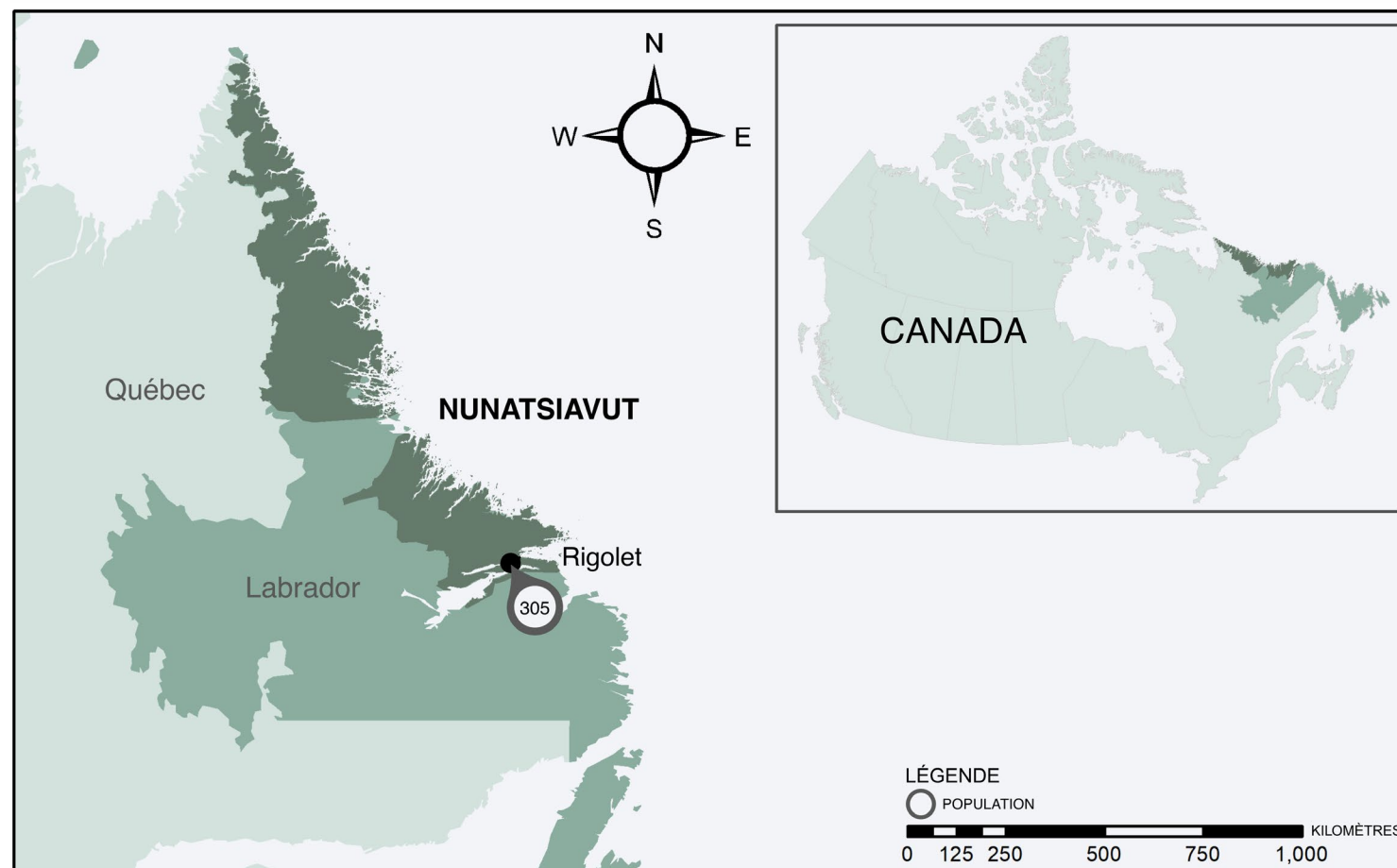


Figure 1 : Carte du Nunatsiavut, indiquant l'emplacement et la population de Rigolet.

recherches pour comprendre comment le réchauffement des températures, les changements climatiques, la diminution de la couverture et de l'étendue de la glace et le changement des modèles végétaux et animaux ont une incidence de différentes façons sur la santé des Inuits. Au-delà de l'importance et de l'utilité de cette recherche pour soutenir la santé des Inuits, il a été déterminé que, pour fournir des renseignements plus opportuns et utilisables, la recherche sur les changements climatiques et la santé dans la collectivité devait passer de la documentation à l'intervention.

En 2013, le concept initial du programme eNuk est né de discussions avec divers membres du gouvernement de la collectivité inuite de Rigolet, le ministère de la Santé et du Développement social du Nunatsiavut et des chercheurs de différents établissements universitaires sur la façon de surveiller les répercussions des changements climatiques sur l'environnement et la santé et comment y réagir. Aux fins de ces discussions initiales, l'équipe a préparé des demandes de subvention afin de financer la conception d'un programme de surveillance axée sur la collectivité, dont une application pour les Inuits visant à améliorer la surveillance des changements sur les terres, des eaux, du

climat, des végétaux et des animaux (p. ex., les changements d'épaisseur de la glace, les températures plus chaudes, l'augmentation de la prévalence d'événements climatiques extrêmes, de changements de la présence et de la condition de la flore et de la faune), et des répercussions sur la santé physique, mentale, émotive et spirituelle et le bien-être en général (p. ex., des sentiments d'anxiété associés aux schémas climatiques imprévisibles, des blessures causées par de la glace plus mince que la normale de saison).

Pour commencer la phase de conception du programme eNuk, en fonction des points de vue des Inuits sur la surveillance de l'environnement et de la santé, et pour situer ce travail dans les activités existantes liées à la surveillance intégrée et communautaire dans le Nord, plusieurs méthodes ont été utilisées afin de mobiliser les gens, d'obtenir des commentaires, de comprendre les besoins et les priorités, et de soutenir/d'améliorer la capacité locale de recherche; nous donnons ici des exemples de ces activités.

À partir de 2015, 31 entrevues ont été menées auprès de personnes de Rigolet et de Happy Valley – Goose Bay

## CONCEPTION DU PROGRAMME ENUK



## DÉVELOPPEMENT DE L'APPLICATION ENUK

Figure 2 : Méthodes utilisées pour concevoir le programme eNuk et développer l'application eNuk, 2014-2018.

(Labrador) et des environs, et auprès de membres de la collectivité (n=13) de représentants des administrations locales et régionales (n=14) et de professionnels de la santé (n=4), et plusieurs discussions de groupe ont eu lieu. Les questions ouvertes portaient sur les conditions environnementales et sanitaires qu'il était important de surveiller à Rigolet, les raisons pour lesquelles il était important de le faire et la façon dont la surveillance devrait être effectuée, appuyant ainsi le maintien de la direction et des conseils des Inuits.

Afin de situer le programme eNuk dans les documents de recherche plus généraux sur la surveillance intégrée de l'environnement et de la santé dans le Nord circumpolaire, on a procédé à un examen méthodique et réaliste. Les bases de données MEDLINE<sup>®</sup> et Web of Science<sup>MC</sup> ont été consultées méthodiquement pour y trouver des articles pertinents. À la suite d'une méthode réaliste, des questions ont été posées sur comment, pourquoi et dans quels contextes les systèmes de surveillance intégrés ont été abordés (Pawson et coll. 2005; Braun et Clarke 2006). Les composantes clés des systèmes intégrés de surveillance de l'environnement et de la santé ont alors été déterminées et décrites.

Une analyse de l'environnement (Arksey et coll. 2005; Mew et coll. 2017; Pham et coll. 2014) des programmes de surveillance communautaire dans le Nord circumpolaire a été réalisée afin de mieux situer le programme eNuk parmi les programmes de surveillance déjà en cours. Plusieurs méthodes, y compris la consultation universitaire, la participation à deux ateliers sur la surveillance participative communautaire dans le Nord, la recherche de documents parallèles et examinés par des pairs, et la recherche dans une base de données en ligne sur les programmes de surveillance, <sup>2</sup>ont été utilisées afin de déterminer les

initiatives en collaboration avec les collectivités autochtones et à l'aide de technologies Web (p. ex., applications pour téléphones intelligents ou bases de données Web). Les renseignements sur ces programmes ont été organisés en fonction des caractéristiques du programme et des indicateurs surveillés.

### Développement de l'application eNuk

En vue d'assurer que l'application eNuk a été conçue pour répondre aux besoins de la collectivité et qu'elle était à la fois utile et opportune, une approche de conception participative a été au cœur de son développement.<sup>3</sup> Cette approche, qui a utilisé diverses méthodes, a permis aux membres de la collectivité et à l'équipe de recherche de développer et de concevoir conjointement des caractéristiques et des fonctionnalités d'application (Sanoff, 2008; Simonsen et coll. 2012; Racadio et coll. 2014).

En octobre 2015 et en février 2016, une série d'entrevues approfondies sous forme de conversations semi-structurées ont été menées auprès des membres de la collectivité afin d'évaluer les ressources technologiques disponibles à Rigolet, de déterminer les composantes techniques que les membres de la collectivité souhaitaient voir intégrées à l'application et de déterminer qui aimerait jouer un rôle actif dans la conception et l'évaluation de l'application. De plus, tout au long du processus de conception de l'application, une série de huit journées portes ouvertes très fréquentées ont eu lieu entre 2015 et 2017 afin d'encourager le partage d'idées, la participation et la mobilisation de la collectivité. Par exemple, plusieurs activités interactives à chaque journée portes ouvertes ont permis aux membres de la collectivité de contribuer à la conception conjointe de l'application eNuk grâce à des activités comme la cartographie participative, le prototypage sur papier de l'interface de l'application et le classement

<sup>2</sup> L'Atlas de la surveillance communautaire et du savoir traditionnel dans un Arctique en transformation est un atlas en ligne conçu pour mettre en évidence et compiler la surveillance communautaire dans tout le Nord circumpolaire.

<sup>3</sup> Pour plus de renseignements sur la conception participative, voir Sanoff 2008; Simonsen et coll. 2012; et Racadio et coll. 2014.

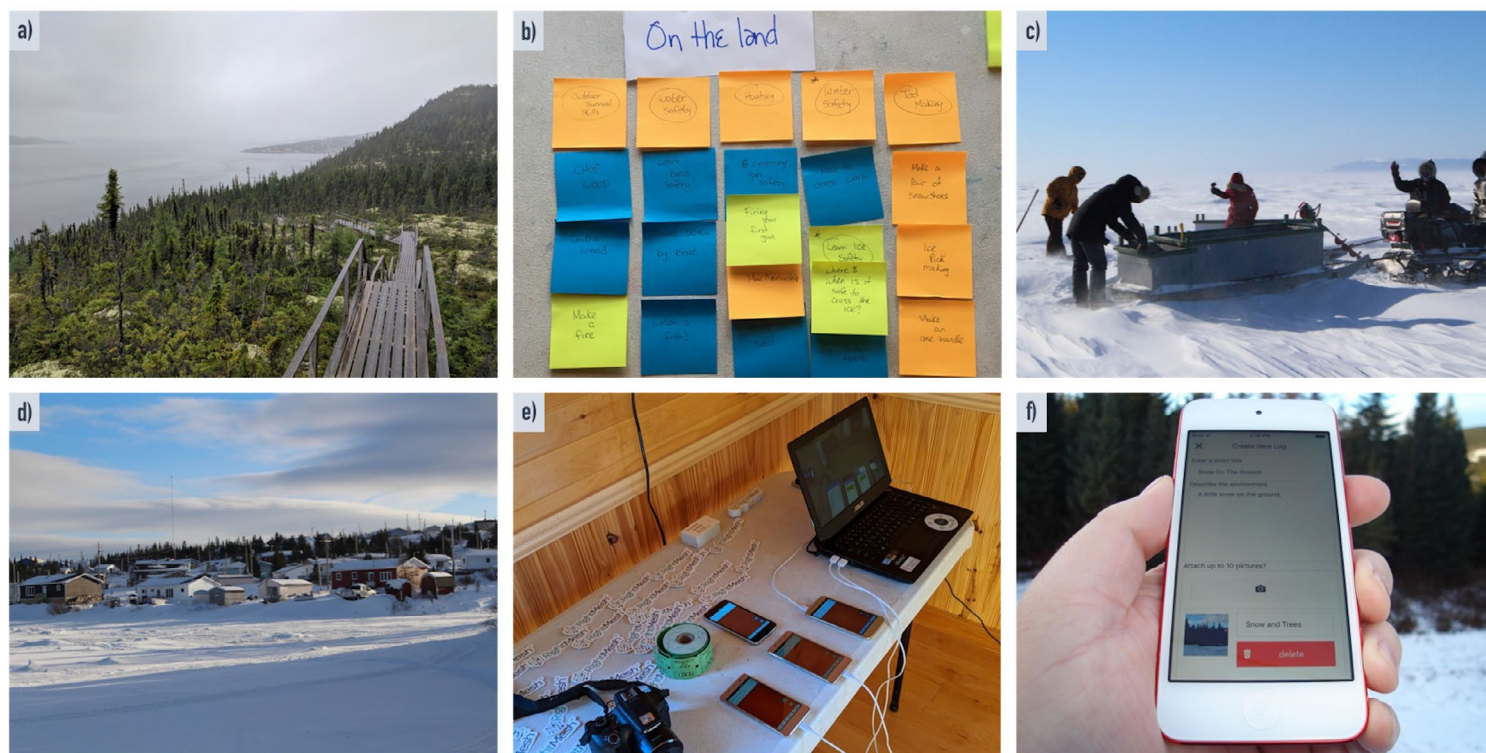


Figure 3 : Images de Rigolet et des différentes étapes du programme eNuk : (a) une vue de la promenade de Rigolet vers les principaux sites historiques et archéologiques de la région, (b) la méthode de bloc-notes participative utilisée lors de la consultation des membres de la collectivité au sujet de la conception de l'application, (c) l'équipe de recherche eNuk mettant à l'essai l'équipement technique en compagnie de partenaires de la collectivité à English River à une température de  $-40^{\circ}\text{C}$ , (d) un aperçu de maisons dans la collectivité de Rigolet pendant l'hiver, (e) un kiosque de l'application eNuk lors d'un événement portes ouvertes dans la collectivité, (f) la version pilote de l'application eNuk.

des priorités. Plusieurs ateliers en classe ont été organisés à l'Académie Northern Lights afin de solliciter davantage la participation des jeunes à l'élaboration conjointe de l'application (Robertson et Simonsen 2018).

En 2016, un prototype de l'application eNuk a été réalisé, et mis à l'essai dans cinq ménages de Rigolet. Les ménages pilotes avaient été sélectionnés par les responsables de la recherche communautaire et reflétaient une diversité de genre, d'âge, de moyens de subsistance et d'expérience de la terre. Grâce à la technologie et aux responsables communautaires, l'évaluation du prototype fut continue, et les expériences de ces utilisateurs pilotes ont contribué à une version mise à jour de l'application eNuk, qui sera disponible à l'été 2018.

Au moment où cet article a été rédigé (mars 2018), une autre série d'entrevues semi-structurées étaient effectuées par des responsables de la recherche communautaire (n=8). Ces entrevues ont été conçues pour donner aux Inuits de Rigolet l'occasion de déterminer et de décrire des indicateurs précis de l'environnement et de la santé qui devraient être surveillés par l'application eNuk (p. ex., indicateurs liés à la glace, à la neige, à la pluie, au vent, à la marée, à la

température, à la faune, à la végétation, à l'eau potable et au bien-être mental) et afin d'expliquer la meilleure façon dont l'application pourrait saisir les données liées à ces indicateurs. L'analyse initiale des entrevues a révélé que les Inuits décrivaient l'information environnementale utilisée pour la prise de décisions sur le territoire et dans la collectivité, les sources et le partage de cette information environnementale, ainsi que les liens entre les changements dans certaines conditions environnementales et la santé de la collectivité. Les commentaires des Inuits découlant de ces entrevues contribueront à l'élaboration de mises à jour de l'application.

### Surveillance intégrée de l'environnement et de la santé

Pendant le programme eNuk et l'élaboration conjointe d'applications, plusieurs thèmes sont ressortis. Grâce aux entrevues semi-structurées, divers indicateurs précis de l'environnement et de la santé ont été catégorisés par les Inuits, y compris les conditions en eau douce; les conditions de la glace de mer et des sentiers; les tendances des plantes, des animaux et de la faune; l'évolution des conditions météorologiques, de la température et du

climat; et une augmentation de l'anxiété et de la dépression chez les membres de la collectivité (Sawatzky et coll. 2017a). Au-delà de ces indicateurs, les Inuits ont discuté des priorités de la collectivité pour le programme eNuk, y compris de la promotion de la gérance de l'environnement, du savoir culturel et de la prise de décisions fondées sur des données probantes (Sawatzky et coll. 2017a). Ces priorités mettent en évidence l'importance des terres pour la conceptualisation inuite du bien-être et la nécessité d'élaborer le programme eNuk de façon holistique, orientée par les méthodes de connaissance inuites (Harper et coll. 2016; Sawatzky et coll. 2017a). Une approche intégrée d'un programme de surveillance de l'environnement et de la santé est donc conforme à la compréhension qu'ont les Inuits des répercussions des changements climatiques sur la santé à Rigolet (Sawatzky, et coll. 2017 b).

De plus, nous avons constaté que pour réagir aux changements environnementaux, les programmes doivent tenir compte de nombreuses sources d'information, de facteurs de stress multiples, d'une vaste couverture géographique et de différents systèmes de connaissances (Sawatzky et coll. 2017c). L'importance de la technologie de conception collective et de développement collectif est également devenue de plus en plus évidente. La surveillance menée et conçue par la collectivité permet de répondre à ses besoins et de recueillir des données fiables et authentiques sur l'environnement et la santé qui peuvent éclairer la recherche, les politiques, la planification et la prise de décisions (Sawatzky et coll. 2017c).

## L'importance de la recherche et de la conception participatives et dirigées par la collectivité

Une approche communautaire utilisée tout au long du programme eNuk, y compris l'élaboration conjointe de l'application, a fait en sorte que les connaissances, les valeurs et l'expertise inuites soient prises en compte dans le programme de surveillance. En effet, grâce aux méthodes participatives décrites dans le présent document, le programme eNuk a été et continue d'être développé de manière pertinente et utile sur le plan culturel pour les membres de la collectivité (Sawatzky et coll. 2017a, 2017b).

## Conclusion

Grâce à la recherche menée par la collectivité et à la conception conjointe participative, le programme eNuk facilite la surveillance intégrée et appropriée de l'environnement et de la santé à l'échelle locale. Le processus de conceptualisation et d'élaboration conjointe du programme eNuk a mis en évidence plusieurs leçons possibles pour les chercheurs ainsi que pour les responsables des politiques et les décideurs du Nord du Canada, notamment :

- l'importance des programmes dirigés et conçus conjointement par les Inuits;
- le pouvoir d'utiliser des indicateurs identifiés par les Inuits et d'intégrer les conceptions autochtones du mieux-être dans les programmes de surveillance;
- le besoin de programmes de surveillance intégrés adaptés au contexte et adaptés à la culture;
- l'utilité d'une technologie novatrice (p. ex., applications) conçue par et pour les Inuits comme outil de surveillance des programmes.

Le programme eNuk est un exemple de système de surveillance dirigé par les Inuits qui pourrait éclairer les programmes locaux appropriés à Rigolet, ainsi que dans la région, en fournissant des outils de gestion aux décideurs et aux collectivités qui sont ancrés dans les valeurs, les connaissances et la science inuites et qui sont orientés par celles-ci. Ce type de programme de surveillance peut renforcer la résilience aux changements environnementaux tout en orientant les interventions futures en matière d'adaptation dans la région et dans le Nord.

## Préoccupations pour la collectivité

Le programme eNuk repose sur la participation et le leadership de la collectivité. Grâce à l'application eNuk, les membres de la collectivité de Rigolet, au Nunatsiavut, seront en mesure de surveiller les répercussions des changements climatiques sur la santé et l'environnement dans leur collectivité et autour de celle-ci, et pourront ainsi promouvoir la collecte et l'échange d'information importante sur la collectivité. De cette façon, le programme eNuk appuie l'adaptation des collectivités aux changements environnementaux.

## Remerciements

Cette recherche se déroule sur les terres ancestrales et actuelles des Inuits de la zone visée par l'entente avec les Inuits du Labrador, connue sous le nom de Nunatsiavut. L'équipe de recherche d'eNuk tient à remercier la collectivité de Rigolet pour son leadership et ses connaissances inestimables sur le projet, ainsi que Savoir polaire Canada, l'Autorité canadienne pour les enregistrements Internet, les Instituts de recherche en santé du Canada et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada pour leur soutien financier. L'équipe tient à remercier tout particulièrement Charlotte Wolfrey, de Rigolet, pour ses premières visions du programme eNuk et pour ses conseils, sa sagesse et son soutien continu.

## Références

- Arksey, H. and O'Malley, L. 2005. Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology* 8:19–32.
- Bano, M. and Zowghi, D. 2013. User involvement in software development and system success: A systematic literature review. *In Proceedings of the 17th International Conference on Evaluation Assessment in Software Engineering (EASE 2013)*. pp. 125–130.
- Björgvinsson, E., Ehn, P., and Hillgren, P. 2012. Design things and design thinking: Contemporary participatory design challenges. *Design Issues* 28:101–116.
- Braun, V. and Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3:77–101.
- Cunsolo Willox, A., Harper, S.L., Edge, V.L., Landman, K., Houle, K., Ford, J.D., and Rigolet Inuit Community Government. 2013a. The land enriches the soul: On climatic and environmental change, affect, and emotional health and well-being in Rigolet, Nunatsiavut, Canada. *Emotion, Space, and Society* 6:14–24.
- Cunsolo Willox, A., Harper, S.L., Ford, J.D., Edge, V.L., Landman, K., Houle, K., Blake, S., and Wolfrey, C. 2013b. Climate change and mental health: An exploratory case study from Rigolet, Nunatsiavut, Canada. *Climatic Change* 121:255–270.

Cunsolo Willox, A., Harper, S.L., Ford, J.D., Landman, K., Houle, K., Edge, V.L., and Rigolet Inuit Community Government. 2012. "From this place and of this place": Climate change, sense of place, and health in Nunatsiavut, Canada. *Social Science & Medicine* 75:538–547.

Cunsolo, A., Shiwak, I., Wood, M., and IlikKuset-Ilingannet team. 2017. "You need to be a well-rounded cultural person": Youth mentorship programs for cultural preservation, promotion, and sustainability in the Nunatsiavut region of Labrador. *In Northern sustainabilities: Understanding and addressing change in the circumpolar world*. Springer, Cham. pp. 285–303.

Cunsolo Willox, A., Stephenson, E., Allen, J., Bourque, F., Drossos, A., Elgaroy, S., Kral, M., Mauro, I., Moses, J., Pearce, T., Petrsek MacDonald, J., and Wexler, L. 2015. Examining relationships between climate change and mental health in the Circumpolar North. *Regional Environmental Change* 15:169–182.

Ford, J.D., Smith, B., and Wandel, J. 2006. Vulnerability to climate change in the Arctic: A case study from Arctic Bay, Canada. *Global Environmental Change* 16:145-160.

Ford, J.D. 2012. Indigenous health and climate change. *American Journal of Public Health* 102:1260–1266.

Furgal, C. and Seguin, J. 2006. Climate change, health, and vulnerability in Canadian northern Aboriginal communities. *Environmental Health Perspectives* 114:1964–1970.

Gearheard, S., Aporta, C., Aipellee, G., and O'Keefe, K. 2011. The Igliniit project: Inuit hunters document life on the trail to map and monitor Arctic change. *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien* 55:42–55.

Goldhar, C., Bell, T., and Wolf, J. 2014. Vulnerability to freshwater changes in the Inuit Settlement Region of Nunatsiavut, Labrador: A case study from Rigolet. *Arctic* 67:71–83.

Haines, A., Kovats, R.S., Campbell-Lendrum, D., and Corvalan, C. 2006. Climate change and human health: Impacts, vulnerability, and public health. *Public Health* 120:585–596.

Harper, S.L., Cunsolo, A., Shiwak, J., Shiwak, I., Flowers, C., Wood, M., Gillis, D., Ford, J., Furgal, S., Sawatzky, A., and Cook, O. 2016. Implementing a community-driven environment and health surveillance program with Inuit in Rigolet, Nunatsiavut. Open Access Government.

Harper, S.L., Edge, V.L., Ford, J., Thomas, M.K., IHACC Research Group, Rigolet Inuit Community Government, and McEwen, S.A. 2015a. Lived experience of acute gastrointestinal illness in Rigolet, Nunatsiavut: "Just suffer through it." *Social Science & Medicine* 126:86–98.

Harper, S.L., Edge, V.L., Ford, J., Thomas, M.K., Pearl, D.L., Shirley, J., IHACC Research Group, Rigolet Inuit Community Government, and McEwen, S.A. 2015b. Acute gastrointestinal illness in two Inuit communities: Burden of illness in Rigolet and Iqaluit, Canada. *Epidemiology & Infection* 143:3048–3063.

Harper, S.L., Edge, V.L., Ford, J., Willox, A.C., Wood, M., IHACC Research Group, Rigolet Inuit Community Government, and McEwen, S.A. 2015c. Climate-sensitive health priorities in Nunatsiavut, Canada. *BMC Public Health* 15:605.

Harper, S.L., Edge, V.L., Schuster-Wallace, C.J., Berke, O., and McEwen, S.A. 2011. Weather, water quality, and infectious gastrointestinal illness in two Inuit communities in Nunatsiavut, Canada: Potential implications for climate change. *EcoHealth* 8:93–108.

Jay, M. and Marmot, M. 2009. Health and climate change. *British Medical Journal* 339:645–646.

Martin, D., Bélanger, D., Gosselin, P., Brazeau, J., Furgal, C., and Déry, S. 2007. Drinking water and potential threats to human health in Nunavik: Adaptation strategies under climate change conditions. *Arctic* 60:195–202.

Mew, E.J., Ritchie, S.D., VanderBurgh, D., Beardy, J.L., Gordon, J., Fortune, M., Mamakwa, S., and Orkin A.M. 2017. An environmental scan of emergency response systems and services in remote First Nations communities in Northern Ontario. *International Journal of Circumpolar Health* 76:132–208.

Organ, J., Castleden, H., Furgal, C., Sheldon, T., and Hart, C. 2014. Contemporary programs in support of traditional ways: Inuit perspectives on community freezers as a mechanism to alleviate pressures of wild food access in Nain, Nunatsiavut. *Health and Place* 30:251–259.

Pals, N., Steen, M., Langley, D., and Kort, J. 2008. Three approaches to take the user perspective into account during new product design. *International Journal of Innovation Management* 12:275–294.

Pawson, R., Greenhalgh, T., Harvey, G., and Walshe, K. 2005. Realist review: A new method of systematic review designed for complex policy interventions. *Journal of Health Services Research & Policy* 10:21–34.

Pearce, T., Smit, B., Dierden, F., Ford, J., Goose, A., and Kataoyak, F. 2010. Inuit vulnerability and adaptive capacity to climate change in Ulukhaktik, Northwest Territories, Canada. *Polar Record* 46:157–177.

Petrasek MacDonald, J., Harper, S.L., Willox, A.C., Edge, V.L., and Rigolet Inuit Community Government. 2013a. A necessary voice: Climate change and lived experiences of youth in Rigolet, Nunatsiavut, Canada. *Global Environmental Change* 23:360–371.

Petrasek MacDonald, J., Ford, J.D., Willox, A.C., and Ross, N.A. 2013b. A review of protective factors and causal mechanisms that enhance the mental health of Indigenous circumpolar youth. *International Journal of Circumpolar Health* 72:21775.

Pham, M.T., Rajić, A., Grieg, J.D., Sargeant, J.M., Papadopoulos, A., and McEwen, S.A. 2014. A scoping review of scoping reviews: Advancing the approach and enhancing the consistency. *Research Synthesis Methods* 5:371–385.

Racadio, R., Rose, E., and Kolko, B. 2014. Research at the margin: Participatory design and community-based participatory research. In Proceedings of the 13th participatory design conference: Short papers, industry cases, workshop descriptions, doctoral consortium papers, and keynote abstracts. ACM, New York. pp. 49–52.

Robertson, T. and Simonsen, J. 2018. Challenges and opportunities in contemporary participatory design. *Design Issues* 28:3–9.

Sanoff, H. 2008. Multiple views of participatory design. *International Journal of Architectural Research* 2:131–143.

Sawatzky, A., Cunsolo, A., Gillis, D., Shiwak, I., Flowers, C., Cook, O., Wood, M., Rigolet Inuit Community Government, and Harper, S.L. 2017a. Profiling the eNuk program. *Northern Public Affairs*.

Sawatzky, A., Cunsolo, A., and Harper, S.L. 2017b. The eNuk program: Developing a community-based, participatory health and environment surveillance strategy. Open Access Government.

Sawatzky, A., Cunsolo, A., Jones-Bitton, A., Middleton, J., and Harper, S.L. 2017c. Integrated environment and health surveillance: A systematic realist review. In Proceedings of the 2017 International Arctic Change Conference (ArcticNet 2017). p. 129.

Simonsen, J. and Robertson, T. 2012. Routledge international handbook of participatory design.

Wright, C.J., Sargeant, J.M., Edge, V.L., Ford, J.D., Farahbakhsh, K., Rigolet Inuit Community Government, Shiwak, I., Flowers, C., Harper, S.L., and IHACC research team. 2017. Water quality and health in northern Canada: Stored drinking water and acute gastrointestinal illness in Labrador Inuit. *Environmental Science and Pollution Research* pp. 1–13. doi:10.1007/s11356-017-9695-9.