

SENATE



SÉNAT

CANADA

First Session  
Forty-second Parliament, 2015-16-17-18-19

---

*Proceedings of the Special  
Senate Committee on the*

ARCTIC

*Chair:*

The Honourable DENNIS GLEN PATTERSON

---

Monday, April 1, 2019

---

Issue No. 24

*Twenty-fourth and twenty-fifth meetings:*

Consider the significant and rapid  
changes to the Arctic, and impacts  
on original inhabitants

---

WITNESSES:  
*(See back cover)*

Première session de la  
quarante-deuxième législature, 2015-2016-2017-2018-2019

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial spécial sur l'*

ARCTIQUE

*Président :*

L'honorable DENNIS GLEN PATTERSON

---

Le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019

---

Fascicule n° 24

*Vingt-quatrième et vingt-cinquième réunions :*

Examiner les changements importants et rapides qui se  
produisent dans l'Arctique et les effets de ces changements  
sur les premiers habitants

---

TÉMOINS :  
*(Voir à l'endos)*

SPECIAL SENATE COMMITTEE ON THE ARCTIC

The Honourable Dennis Glen Patterson, *Chair*

The Honourable Patricia Bovey, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Anderson	Neufeld
Boyer	Oh
Coyle	* Smith
Day	(or Martin)
* Day	* Woo
(or Mercer)	(or Saint-Germain)
Eaton	
* Harder, P.C.	
(or Bellemare)	
(or Mitchell)	

\*Ex officio members  
(Quorum 4)

COMITÉ SÉNATORIAL SPÉCIAL SUR L'ARCTIQUE

*Président* : L'honorable Dennis Glen Patterson

*Vice-présidente* : L'honorable Patricia Bovey

et

Les honorables sénateurs :

Anderson	Neufeld
Boyer	Oh
Coyle	* Smith
Day	(ou Martin)
* Day	* Woo
(ou Mercer)	(ou Saint-Germain)
Eaton	
* Harder, C.P.	
(ou Bellemare)	
(ou Mitchell)	

\* Membres d'office  
(Quorum 4)

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Monday, April 1, 2019  
(26)

[*English*]

The Special Senate Committee on the Arctic met this day at 9:03 a.m., in room B30, Senate of Canada Building, the chair, the Honourable Dennis Glen Patterson, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Anderson, Bovey, Coyle, Eaton and Patterson (5).

*In attendance:* Sara Fryer and Thai Nguyen, Analysts, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

*Also present:* The official stenographers of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Wednesday, September 27, 2017, the committee continued its study of the significant and rapid changes to the Arctic, and impacts on original inhabitants. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No.1.*)

**WITNESSES:***International Union for Circumpolar Health:*

Mikhail Voevoda, President and Professor of Medicine, Institute of Internal Medicine of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Science (by video conference);

Anders Koch, Past President and Professor, Ilisimatusarfik, University of Greenland (by video conference).

*Agnico Eagle Mines Limited:*

Patrice Gilbert, Vice President, Health Safety and Community.

*Oceans North:*

Christopher Debicki, Vice President, Policy Development and Counsel.

*Qikiqtani Inuit Association:*

Sandra Kunuk Inutiq, Chief Negotiator, Tallurutiup Imanga Inuit Impact Benefit Agreement.

*As individuals:*

Jennifer Provencher, Liber Ero Post-Doctoral Fellow;

Lotfollah (Lot) Shafai, Distinguished Professor Emeritus, Department of Electrical and Computer Engineering, University of Manitoba.

The chair made a statement.

Mr. Voevoda, Mr. Koch and Mr. Gilbert made statements and answered questions.

At 10 a.m., the committee suspended.

At 10:05 a.m., the committee resumed.

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019  
(26)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial spécial sur l'Arctique se réunit aujourd'hui, à 9 h 3, dans la pièce B30 de l'édifice du Sénat du Canada, sous la présidence de l'honorable Dennis Glen Patterson (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Anderson, Bovey, Coyle, Eaton et Patterson (5).

*Également présents :* Sara Fryer et Thai Nguyen, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 27 septembre 2017, le comité poursuit son étude sur les changements importants et rapides qui se produisent dans l'Arctique et les effets de ces changements sur les premiers habitants. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :***Union internationale pour la santé circumpolaire :*

Mikhail Voevoda, président et professeur de médecine, Institut de médecine interne de la division sibérienne de l'Académie des sciences médicales de Russie (par vidéoconférence);

Anders Koch, président sortant et professeur, Ilisimatusarfik, Université du Groenland (par vidéoconférence).

*Agnico Eagle Mines Limited :*

Patrice Gilbert, vice-président, Santé sécurité et communauté.

*Oceans North :*

Christopher Debicki, vice-président, Développement de politique et conseil.

*Qikiqtani Inuit Association :*

Sandra Kunuk Inutiq, négociatrice en chef, Entente sur les avantages pour les Inuits de Tallurutiup Imanga.

*À titre personnel :*

Jennifer Provencher, boursière de recherches postdoctorales Liber Ero;

Lotfollah (Lot) Shafai, professeur distingué émérite, Département de génie électrique et informatique, Université du Manitoba.

Le président ouvre la séance.

M. Voevoda, M. Koch et M. Gilbert font une déclaration et répondent aux questions.

À 10 heures, la séance est suspendue.

À 10 h 5, la séance reprend.

Ms. Inutiq and Mr. Debicki made statements and answered questions.

At 11:02 a.m., the committee suspended.

At 11:07 a.m., the committee resumed.

Mr. Shafai and Ms. Provencher made statements and answered questions.

At 12:02 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

OTTAWA, Monday, April 1, 2019  
(27)

[English]

The Special Senate Committee on the Arctic met this day at 1:02 p.m., in room B30, Senate of Canada Building, the chair, the Honourable Dennis Glen Patterson, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Anderson, Bovey, Coyle, Eaton and Patterson (5).

*In attendance:* Sara Fryer and Thai Nguyen, Analysts, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament.

*Also present:* The official stenographers of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Wednesday, September 27, 2017, the committee continued its study of the significant and rapid changes to the Arctic, and impacts on original inhabitants. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

*WITNESSES:*

*As individuals:*

Maribeth S. Murray, Executive Director, Arctic Institute of North America and Professor, University of Calgary.

Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government, St. Francis Xavier University.

*International Arctic Science Committee (IASC):*

Larry Hinzman, President (by video conference).

*Hutchins Legal Inc.:*

Peter W. Hutchins, Lawyer;

Robin Campbell, Lawyer.

*Aqqiumavvik Society:*

Shirley Tagalik, Director.

*As individuals:*

Claudio Aporta, Director, Marine Affairs Program, Dalhousie University (by video conference);

Mme Inutiq et M. Debicki font une déclaration et répondent aux questions.

À 11 h 2, la séance est suspendue.

À 11 h 7, la séance reprend.

M. Shafai et Mme Provencher font une déclaration et répondent aux questions.

À 12 h 2, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

OTTAWA, le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019  
(27)

[Traduction]

Le Comité sénatorial spécial sur l'Arctique se réunit aujourd'hui, à 13 h 2, dans la pièce B30 de l'édifice du Sénat du Canada, sous la présidence de l'honorable Dennis Glen Patterson (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Anderson, Bovey, Coyle, Eaton et Patterson (5).

*Également présents :* Sara Fryer et Thai Nguyen, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mercredi 27 septembre 2017, le comité poursuit son étude sur les changements importants et rapides qui se produisent dans l'Arctique et les effets de ces changements sur les premiers habitants. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

*TÉMOINS :*

*À titre personnel :*

Maribeth S. Murray, directrice générale, Institut arctique de l'Amérique du Nord, et professeure, Université de Calgary.

Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government, Université St. Francis Xavier.

*International Arctic Science Committee (IASC) :*

Larry Hinzman, président (par vidéoconférence).

*Hutchins Legal Inc. :*

Peter W. Hutchins, avocat;

Robin Campbell, avocate.

*Société Aqqiumavvik :*

Shirley Tagalik, directrice.

*À titre personnel :*

Claudio Aporta, directeur, Marine Affairs Program, Université Dalhousie (par vidéoconférence);

Karla Jessen Williamson, Assistant Professor, Ed Foundations,  
University of Saskatchewan.

*Fisheries Joint Management Committee:*

Gerald Inglangasuk, Inuvialuit Member;

Burton Ayles, Canada Member.

*Indigenous Leadership Initiative:*

Valérie Courtois, Director.

The chair made a statement.

Mr. Lajeunesse, Mr. Murray and Mr. Hinzman made  
statements and answered questions.

At 2 p.m., the committee suspended.

At 2:09 p.m., the committee resumed.

Mr. Hutchins and Ms. Campbell made statements and  
answered questions.

At 2:50 p.m., the committee suspended.

At 2:54 p.m., the committee resumed.

Mr. Aporta, Ms. Tagalik and Ms. Williamson made statements  
and answered questions.

At 4:03 p.m., the committee suspended.

At 4:09 p.m., the committee resumed.

Mr. Inglangasuk, Mr. Ayles and Ms. Courtois made  
statements and answered questions.

At 5:03 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

Karla Jessen Williamson, professeure adjointe, Ed Foundations,  
Université de la Saskatchewan.

*Comité mixte de gestion de la pêche :*

Gerald Inglangasuk, membre d'Inuvialuit;

Burton Ayles, membre du Canada.

*Indigenous Leadership Initiative :*

Valérie Courtois, directrice.

Le président ouvre la séance.

M. Lajeunesse, M. Murray et M. Hinzman font une  
déclaration et répondent aux questions.

À 14 heures, la séance est suspendue.

À 14 h 9, la séance reprend.

M. Hutchins et Mme Campbell font une déclaration et  
répondent aux questions.

À 14 h 50, la séance est suspendue.

À 14 h 54, la séance reprend.

M. Aporta, Mme Tagalik et Mme Williamson font une  
déclaration et répondent aux questions.

À 16 h 3, la séance est suspendue.

À 16 h 9, la séance reprend.

M. Inglangasuk, M. Ayles et Mme Courtois font une  
déclaration et répondent aux questions.

À 17 h 3, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la  
présidence.

*ATTESTÉ :*

*La greffière suppléante du comité,*

Lynn Gordon

*Acting Clerk of the Committee*

## EVIDENCE

OTTAWA, Monday, April 1, 2019

The Special Senate Committee on the Arctic met this day at 9:03 a.m. to consider the significant and rapid changes to the Arctic, and impacts on original inhabitants.

**Senator Dennis Glen Patterson** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Good morning. *Ullaakuut*. Welcome to the Senate Special Committee on the Arctic. My name is Dennis Patterson. I'm privileged to be the senator for Nunavut and chair of this committee. I would ask senators to introduce themselves.

**Senator Bovey:** Patricia Bovey, Manitoba.

**Senator Anderson:** *Akana*. Dawn Anderson, Northwest Territories.

**Senator Coyle:** Mary Coyle, Nova Scotia.

**Senator Eaton:** Nicky Eaton, Ontario.

**The Chair:** Colleagues, today we continue our study on the significant and rapid changes to the Arctic and the impacts on original inhabitants.

For our first panel, I'm pleased to welcome, by video conference, Mikhail Voevoda, President and Professor of Medicine, Institute of Internal Medicine of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Science, International Union for Circumpolar Health, who is joining us from Copenhagen, Denmark; and Mr. Anders Koch, Past President and Professor, University of Greenland, International Union for Circumpolar Health, who is joining us from Novosibirsk, Russia; and present in the room is Patrice Gilbert, Vice President, Health and Safety and Community Affairs, Agnico Eagle Mines Limited — a company I'm well familiar with.

Thank you very much for joining us today.

I would ask the gentleman from the International Union for Circumpolar Health, Mr. Voevoda, President, to please proceed with his opening statement.

**Mikhail Voevoda, President and Professor of Medicine, Institute of Internal Medicine of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Science, International Union for Circumpolar Health:** The only correction is that I am from Russia, from Novosibirsk, and Mr. Koch is from Copenhagen, past president. Good morning.

## TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019

Le Comité sénatorial spécial sur l'Arctique se réunit aujourd'hui, à 9 h 3, pour examiner les changements importants et rapides qui se produisent dans l'Arctique et les effets de ces changements sur les premiers habitants.

Le **sénateur Dennis Glen Patterson** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Bonjour. *Ullaakuut*. Bienvenue au Comité sénatorial spécial sur l'Arctique. Je m'appelle Dennis Patterson. J'ai le privilège d'être le sénateur du Nunavut et de présider le comité. Je demanderais aux sénateurs de se présenter.

**La sénatrice Bovey :** Patricia Bovey, du Manitoba.

**La sénatrice Anderson :** *Akana*. Dawn Anderson, des Territoires du Nord-Ouest.

**La sénatrice Coyle :** Mary Coyle, de la Nouvelle-Écosse.

**La sénatrice Eaton :** Nicky Eaton, de l'Ontario.

**Le président :** Chères collègues, nous poursuivons aujourd'hui notre étude sur les changements importants et rapides dans l'Arctique et les effets de ces changements sur les premiers habitants.

Pour notre premier groupe de témoins, je suis heureux d'accueillir, par vidéoconférence, Mikhail Voevoda, professeur de médecine de l'Institut de médecine interne de la division sibérienne de l'Académie des sciences médicales de Russie et président de l'Union internationale pour la santé circumpolaire, qui se joint à nous depuis Copenhague, au Danemark; M. Anders Koch, professeur de l'Université du Groenland et président sortant de l'Union internationale pour la santé circumpolaire, qui se joint à nous depuis Novosibirsk, en Russie; et, enfin, avec nous dans la salle, nous avons Patrice Gilbert, vice-président, Santé, sécurité et communauté, d'Agnico Eagle Mines Limited — une entreprise que je connais bien.

Merci beaucoup de vous joindre à nous aujourd'hui.

Je demanderais au président de l'Union internationale pour la santé circumpolaire, M. Voevoda, de bien vouloir faire sa déclaration liminaire.

**Mikhail Voevoda, président et professeur de médecine, Institut de médecine interne de la branche sibérienne de l'Académie des sciences médicales de Russie, Union internationale pour la santé circumpolaire :** J'apporterais une seule correction : je me trouve en Russie, à Novosibirsk, et M. Koch, président sortant, participera depuis Copenhague. Bonjour.

**The Chair:** Good morning.

**Mr. Voevoda:** Good morning, ladies and gentlemen. It is a pleasure to participate in this important meeting. As the President of the International Union for Circumpolar Health, today's topic is a very important issue for the union for many years. At present the significance of this problem is recognized and is even more important due to dramatic changes in climate, circumpolar health. Not only climate, but also in socio-economic transition which is currently in place in all countries of the circumpolar region.

It was recognized that medical care systems in this region have significant peculiarities due to several reasons. First, because of the Aboriginal population, which is an important part of the population of the circumpolar region. They have their own genetic peculiarities which greatly influence the susceptibility to different diseases.

On the other hand, their socio-economic situation in the circumpolar region is different from other parts of the world and require special conditions to provide high-level quality to the people living in this region.

It is important that natural pollution and other pollution have a special impact on the health in this region through many peculiarities because, in general, the environment is quite different from other parts of the world. As I said, at present all these features of these regions are even more important due to the changes in the environment and the socio-economic situation in this region.

**The Chair:** Thank you very much.

**Anders Koch, Past President and Professor, Illisimatusarfik, University of Greenland, International Union for Circumpolar Health:** I can add to what Professor Voevoda has said, that the International Union of Circumpolar Health is an organization that is concerned with the health of inhabitants of circumpolar areas. We consist of representatives from the medical, scientific societies in the United States, Canada, Greenland, Denmark, northern Scandinavia and the Russian Republic.

We work with health issues on a wide variety of topics that are relevant to populations living in the circumpolar areas, follow the health conditions, organize conferences and do collaborative studies on health issues.

**The Chair:** Thank you. I'm sure we will have questions for you both. I would now like to turn to Mr. Gilbert.

**Le président :** Bonjour.

**M. Voevoda :** Bonjour, mesdames et messieurs. Je suis heureux de participer à cette importante réunion. À mes yeux de président de l'Union internationale pour la santé circumpolaire, le sujet d'aujourd'hui est un enjeu très important pour l'union depuis de nombreuses années. À l'heure actuelle, l'importance de ce problème est reconnue, et il est d'autant plus crucial en raison des changements spectaculaires touchant le climat, la santé circumpolaire. Nous parlons non seulement des changements climatiques, mais également de la transition socioéconomique qui a lieu actuellement dans tous les pays de la région circumpolaire.

On a convenu que les systèmes de soins de santé dans cette région présentent des particularités importantes pour plusieurs raisons. Avant tout, en raison des Autochtones, qui comptent pour une part substantielle de la population de la région circumpolaire. Les membres de cette population ont leurs propres particularités génétiques qui influencent grandement la vulnérabilité à différentes maladies.

Par ailleurs, leur situation socioéconomique dans la région circumpolaire est différente de la situation dans d'autres régions du monde et exige des conditions spéciales pour offrir une qualité élevée aux habitants de cette région.

De façon remarquable, la pollution naturelle, entre autres, a une incidence distincte sur la santé dans cette région compte tenu de nombreuses particularités car, en général, l'environnement est très différent par rapport à d'autres régions dans le monde. Comme je l'ai dit, actuellement, toutes les particularités de ces régions sont encore plus importantes du fait des changements dans l'environnement et de la situation socioéconomique dans cette partie du globe.

**Le président :** Merci beaucoup.

**Anders Koch, président sortant et professeur, Illisimatusarfik, Université du Groenland, Union internationale pour la santé circumpolaire :** J'ajouterais à ce que le professeur Voevoda a dit que l'Union internationale pour la santé circumpolaire est une organisation qui s'intéresse à la santé des habitants des régions circumpolaires. L'organisation comprend des représentants du milieu médical et de sociétés scientifiques aux États-Unis, au Canada, au Groenland, au Danemark, dans le Nord de la Scandinavie et dans la République russe.

Nous traitons de questions de santé dans un large éventail de sujets pertinents pour les populations des régions circumpolaires, suivons les conditions de santé, organisons des conférences et réalisons des études en collaboration sur des problèmes de santé.

**Le président :** Merci. Je suis sûr que nous aurons des questions pour vous deux. J'aimerais maintenant passer à M. Gilbert.

**Patrice Gilbert, Vice President, Health Safety and Community, Agnico Eagle Mines Limited:** Thank you, Mr. Chair. I would like to recognize that we are on Algonquin territory.

[*Translation*]

Mr. Chair, honourable senators, distinguished members of the committee, my name is Patrice Gilbert. I work for Agnico Eagle Mines Limited, as Vice President, Health Safety and Community.

[*English*]

Agnico Eagle is a leading mining company. We own eight mines around the world, in Finland, Mexico and Canada. We have four mines in the Arctic; three in Nunavut and one in Finland. I am also a member of the Arctic Economic Council. The council was created by the previous government between 2013 and 2015.

I would like to talk a bit about my experience in the Arctic with Agnico Eagle, as well as my role in the Arctic Economic Council and the importance of mining in the development of the Arctic.

Let's start with Agnico Eagle. We have been in the Arctic for more than 12 years, in Finland first and then in Nunavut. We have identified Nunavut as a main platform for development of our company in Canada. We will have invested about \$1.2 billion towards the end of this year in the development of our mines in Nunavut.

We have two operating mines. I understood that some of you had the opportunity to visit Meadowbank. It was certainly a pleasure to have some committee members there. We have just opened a Meliadine mine close to Rankin Inlet. We are developing the Amaruq project north of Meadowbank. We currently employ 2,400 employees in the North, more than 500 of them being Inuit beneficiaries.

The Inuit beneficiaries are an important part of our future. We are aiming to have 100 per cent of our employment long term to be from the region and for doing so, an important component of training and development is necessary. We invested \$8 million in the training and development of our Inuit employees in the last year.

We have also been a significant contributor in the development of the region. We build roads. We are a mining company but nevertheless we need transportation. We built 200 kilometres of road at a cost of \$200 million. Of course, we are the producer of the longest road in the Nunavut territory. As well, we built electric power generators, 40 megawatts, an airstrip and a barge docking station.

**Patrice Gilbert, vice-président, Santé sécurité et communauté, Agnico Eagle Mines Limited :** Merci, monsieur le président. J'aimerais reconnaître que nous sommes sur le territoire algonquin.

[*Français*]

Monsieur le président, honorables sénateurs, distingués membres du comité, je m'appelle Patrice Gilbert. Je travaille pour Agnico Eagle Mines Limited, dont je suis vice-président, Santé sécurité et communauté.

[*Traduction*]

Agnico Eagle est une société minière de premier plan. Nous possédons huit mines dans le monde, en Finlande, au Mexique et au Canada. Nous avons quatre mines dans l'Arctique, trois au Nunavut et une en Finlande. Je suis également membre du Conseil économique de l'Arctique, qui a été créé par le gouvernement précédent, entre 2013 et 2015.

J'aimerais parler un peu de mon expérience dans l'Arctique avec Agnico Eagle ainsi que de mon rôle au sein du Conseil économique de l'Arctique et de l'importance de l'exploitation minière dans la mise en valeur de l'Arctique.

Commençons par Agnico Eagle. Nous sommes dans l'Arctique depuis plus de 12 ans, d'abord en Finlande, puis au Nunavut. Nous avons désigné le Nunavut comme plateforme principale pour l'expansion de notre entreprise au Canada. Nous aurons investi environ 1,2 milliard de dollars vers la fin de l'année dans la mise en valeur de nos mines au Nunavut.

Nous avons deux mines en exploitation. J'ai cru comprendre que certains d'entre vous avez eu l'occasion de visiter Meadowbank. C'est assurément avec plaisir que nous avons accueilli des membres du comité là-bas. Nous venons d'ouvrir une mine à Meliadine, près de Rankin Inlet. Nous travaillons à la mise en valeur du projet Amaruq, au nord de Meadowbank. Nous employons actuellement 2 400 travailleurs dans le Nord, dont plus de 500 sont des bénéficiaires inuits.

Les bénéficiaires inuits sont un élément important de notre avenir. Nous visons à ce que 100 p. 100 de nos emplois à long terme proviennent de la région, et, pour ce faire, un volet important de formation et de perfectionnement est nécessaire. Nous avons investi 8 millions de dollars dans la formation et le perfectionnement de nos employés inuits au cours de l'année dernière.

Nous avons également contribué de manière significative à la mise en valeur de la région. Nous construisons des routes. Nous sommes une société minière, mais nous avons néanmoins besoin de transport. Nous avons construit 200 kilomètres de route dont le coût s'élève à 200 millions de dollars. Bien sûr, nous sommes le créateur de la plus longue route du territoire du Nunavut. De plus, nous avons construit des générateurs de puissance

We believe our projects have the potential to realize one important thing for this country, and it's to build the middle class in Nunavut in the mid-term future. We are also investing in supporting local businesses, to the order of \$120 million last year. And that was awarded to Inuit-registered companies. We are providing more than \$20 million in salary for the employees from the Kivalliq region.

We have also signed three Inuit impact benefit agreements. And we believe that those arrangements are the way to go for the future. It is allowing proper commitment from the partners for social development, economical development and more important, human resources development.

We also work closely with the Nunavut government. The project will generate \$450 million in royalties over the next 15 years.

As well, I have a quick word on my role on the Arctic Economic Council. The AEC includes business members from eight Arctic nations and six permanent participant groups recognized by the Arctic Council, which is very important for the credibility of the committee and the entire association. Those local community members are the Aleut International Association, the Inuit Circumpolar Council, the Saami Council, the RAIPON and Arctic Athabaskan Council. The AEC has different groups — five of them. They are: maritime transportation, responsible resource development — the one that I'm working more on — connectivity investments and infrastructure and energy.

As a member of the responsible resource development committee, I am pleased to announce that the latest report from the committee has been produced. It will be posted on the web page of the Arctic Economic Council. It's the fruit of work of about a year and a half where we were able to put some recommendations on several topics. Our conclusion leads to believe that without any doubt, mining is a core component of the successful prosperity of the region in the mid-and long-term future.

Successful mineral development projects build trust and create relationships with Indigenous communities directly impacted by those resources. Our report is intended to serve as a resource for understanding best practices in the North and the unique challenges we are facing when we are developing those projects. The recommendations are aiming at five different topics. These include human capacity, building of infrastructure, economic viability, data sharing and accessibility. This will help to ensure responsible resource development and enhance the industry's

électrique — 40 mégawatts —, une piste d'atterrissage et une station s'accueil pour barges.

Nous pensons que nos projets ont le potentiel de réaliser une chose importante pour notre pays, à savoir l'édification de la classe moyenne au Nunavut, à moyen terme. Nous investissons également dans le soutien aux entreprises locales — jusqu'à 120 millions de dollars l'année dernière. De plus, ces fonds ont été accordés à des compagnies enregistrées par des Inuits. Nous versons plus de 20 millions de dollars en salaires aux employés de la région de Kivalliq.

Nous avons également signé trois ententes sur les répercussions et les avantages pour les Inuits. Nous croyons par ailleurs que ces arrangements sont la voie à suivre pour l'avenir. Cela permet un engagement formel de la part des partenaires en faveur du développement social, du développement économique et, fait plus important encore, du développement des ressources humaines.

De même, nous travaillons en étroite collaboration avec le gouvernement du Nunavut. Le projet générera des redevances de 450 millions de dollars au cours des 15 prochaines années.

En outre, j'aimerais aborder brièvement mon rôle au sein du Conseil économique de l'Arctique. Le CEA comprend des membres d'affaires provenant de huit pays arctiques et de six groupes de participants permanents reconnus par le Conseil de l'Arctique, ce qui est très important pour la crédibilité du comité et de toute l'association. Les membres de la collectivité locale sont l'Aleut International Association, le Conseil circumpolaire inuit, le Saami Council, l'ARPAN, l'Association russe des populations autochtones du Nord, et l'Arctic Athabaskan Council. Le CEA compte cinq groupes différents : le transport maritime, la mise en valeur responsable des ressources — celui auquel je collabore le plus —, les investissements en matière de connectivité, l'infrastructure et l'énergie.

En tant que membre du comité de mise en valeur responsable des ressources, j'ai le plaisir d'annoncer que le plus récent rapport du comité a été produit. Il sera affiché sur la page web du Conseil économique de l'Arctique. C'est le fruit d'un travail d'environ un an et demi au cours duquel nous avons pu formuler des recommandations sur plusieurs sujets. Notre conclusion porte à croire que l'exploitation minière constitue indéniablement un volet essentiel de la prospérité accomplie de la région, à moyen et à long termes.

Des projets fructueux d'exploitation des ressources minières instaurent la confiance et créent des relations avec les collectivités autochtones directement touchées par ces ressources. Notre rapport se veut une ressource permettant de comprendre les meilleures pratiques dans le Nord et les défis uniques auxquels nous sommes confrontés lorsque nous élaborons ces projets. Les recommandations portent sur cinq sujets différents : la capacité humaine, la construction d'infrastructures, la viabilité économique, le partage de données

reputation as a driver of sustainable development in the region. As I was saying, the report will be available this week on the Arctic Economic Council web page.

In conclusion, I would like to acknowledge the tremendous contribution in the redaction of this report, of Mr. Larry Connell, a well-known mining professional in the industry who dedicated almost his entire career to mining development in the Arctic.

I would like to thank you for your attention. We are looking forward to findings of the committee to see how we could contribute to enhance our presence in the Arctic. Mr. Chair, thank you, *Mat'na*.

**The Chair:** I would like to thank the witnesses for joining us from afar and for helping us to focus on this important theme of circumpolar institutions and circumpolar cooperation.

**Senator Bovey:** Thank you all for your presentations. I am particularly interested in the evolution of research of health issues in the North. I have enjoyed reading an abstract of a paper on circumpolar health research and the group that started in 1967. If I am correct, the focus has shifted in these last 50 years from the biology to the sociology of health. Mr. Voevoda, you mentioned the genetic peculiarities, the socio-economic differences in the circumpolar and the special conditions. Mr. Koch, you certainly picked up on that.

I wonder if you can talk a bit about that shift in research from the biology to the sociology of health, and correct me if I'm wrong, that current research has been looking at the epidemiology of Indigenous people in the North, the health care delivery in the North and the effect of physical factors, particularly the cold and the dark, on human physiology and health.

If you could dig deeper for us on that. And correct me again if I'm wrong, but I think you have been working both on Indigenous people and the effects of people who have lived in the North for centuries, as well as newcomers, non-Indigenous peoples.

Could you give us more context of your work? I appreciate it's different from the South, and I find it very interesting.

**Mr. Voevoda:** Thank you very much for your questions. I'll try to be relatively short.

At the beginning of the history of medical research, the primary focus was on infections problems, like tuberculosis, for example. It was concluded that Indigenous populations were

et l'accessibilité. Cela contribuera à assurer une mise en valeur responsable des ressources et renforcera la réputation de l'industrie en tant que moteur du développement durable dans la région. Comme je le disais, le rapport sera disponible cette semaine sur la page web du Conseil économique de l'Arctique.

En concluant, j'aimerais souligner l'immense contribution de M. Larry Connell à la rédaction de ce rapport. Professionnel bien connu du secteur minier, il a consacré presque toute sa carrière à la mise en valeur des ressources minières dans l'Arctique.

Je tiens à vous remercier de votre attention. Nous attendons avec impatience les conclusions du comité afin de voir comment nous pourrions contribuer à renforcer notre présence dans l'Arctique. Monsieur le président, merci, *Mat'na*.

**Le président :** J'aimerais remercier les témoins de s'être joints à nous de loin et de nous avoir aidés à nous concentrer sur ce thème important des institutions et de la coopération circumpolaires.

**La sénatrice Bovey :** Merci à tous de vos exposés. Je m'intéresse particulièrement à l'évolution de la recherche sur les problèmes de santé dans le Nord. J'ai eu plaisir à lire le résumé d'un article sur la recherche en santé circumpolaire et le groupe qui a vu le jour en 1967. Si je ne me trompe pas, l'attention est passée de la biologie à la sociologie de la santé au cours des 50 dernières années. Monsieur Voevoda, vous avez évoqué les particularités génétiques, les différences socioéconomiques dans la région circumpolaire et les conditions particulières. Monsieur Koch, vous êtes assurément revenu sur ce point.

Je me demande si vous pouvez parler un peu de ce changement touchant les recherches, qui sont passées de la biologie à la sociologie de la santé, et corrigez-moi si je me trompe, les recherches actuelles portent sur l'épidémiologie des populations autochtones du Nord, la prestation des soins de santé dans le Nord et l'effet des facteurs physiques, en particulier le froid et l'obscurité, sur la physiologie et la santé humaines.

Pourriez-vous approfondir ces aspects pour nous? Corrigez-moi encore si je me trompe, mais je pense que vous avez travaillé à la fois sur les populations autochtones et sur les répercussions sur les gens qui vivent dans le Nord depuis des siècles, ainsi que les nouveaux arrivants, les peuples non autochtones.

Pourriez-vous nous donner plus de contexte en ce qui concerne votre travail? Je crois comprendre que c'est différent par rapport au Sud, et cela m'intéresse beaucoup.

**M. Voevoda :** Merci beaucoup de vos questions. Je vais essayer d'être relativement bref.

Au début de l'histoire de la recherche médicale, l'accent était mis principalement sur les problèmes infectieux, comme la tuberculose, par exemple. On a conclu que les populations

relatively free of the disease that had been common for the rest of society — such diseases as diabetes and other diseases of civilization.

Now we have quite different situation, and we know that Indigenous populations are even more susceptible to civilization disease than western Europe's populations. Right now, we can face the cardiovascular disease, diabetes and other current diseases are very prevalent in Indigenous populations. All this happened over 60 years. We didn't see so much tuberculosis or other infectious diseases, which play the most important role in previous ages.

To understand what is responsible for this shift, we have moved from the biological background to socio-economic factors. This clears it with a nice type of life and is a switcher of these diseases, past and present. This is our estimation of the whole situation and how it looks now.

**The Chair:** Thank you. Professor Koch, can you add to that, please?

**Mr. Koch:** Yes, I would like to thank the senator for the question. It's completely right that the circumpolar health movement, as such, started around 1967 with a symposium in Alaska, where the focus, rightly, was on biology. But I would rather say, then, that instead of saying that the focus has changed from biology to social health, the universe or the scope of circumpolar health has expanded to comprise not only, let's say, factors related to living in Arctic areas with cold and particular biological conditions, but also to include health changes and effects on changing lifestyles and environmental conditions.

Now in the circumpolar health movement, we look on a wide variety of health issues, but also recognizing that we are not just talking about one region; it is one region with somewhat similar living conditions, yet they are different. The health systems that you experience in northern Russia with increasing rates of tuberculosis may be different than in Greenland, let's say, where high rates of tuberculosis might have come down, yes, but are difficult to get totally rid of.

They are also political conditions. The political situations and the different circumpolar countries are widely different, with Greenland, for instance, being an independent country, with the majority of people being Aboriginal versus Northern Canada, northern Alaska and northern Russia, where the Aboriginal populations are minorities and have particular issues.

autochtones étaient relativement exemptes de maladies répandues dans le reste de la société, comme le diabète et d'autres maladies dites liées à la civilisation.

La situation est maintenant très différente, et nous savons que les populations autochtones sont encore plus exposées aux maladies liées à la civilisation que les populations de l'Europe occidentale. À l'heure actuelle, nous pouvons constater que les maladies cardiovasculaires, le diabète et d'autres maladies courantes sont très répandues chez les populations autochtones. Tout cela s'est fait au cours de 60 ans. Nous n'avons pas vu autant de cas de tuberculose ou d'autres maladies infectieuses, lesquelles ont joué le rôle le plus important dans les siècles précédents.

Pour comprendre l'origine de ce changement, nous sommes passés du contexte biologique aux facteurs socioéconomiques. Ainsi, un mode de vie sain permet de remédier à la situation et constitue une transition par rapport à ces maladies, passées et présentes. Voilà, selon nous, l'ensemble de la situation et ce qu'il en est maintenant.

**Le président :** Merci. Monsieur Koch, pouvez-vous ajouter quelque chose à cela, s'il vous plaît?

**M. Koch :** Oui, et j'aimerais remercier la sénatrice d'avoir posé la question. Il est tout à fait exact que le mouvement pour la santé circumpolaire, comme tel, a commencé autour de 1967 dans le cadre d'un symposium en Alaska, qui mettait l'accent, à juste titre, sur la biologie. Cependant, au lieu de dire que l'accent est maintenant mis sur la santé sociale plutôt que sur la biologie, je dirais que l'univers ou le domaine de la santé circumpolaire s'est élargi de sorte qu'il inclut non seulement les facteurs relatifs à la vie dans les régions arctiques, où il fait froid et où les conditions biologiques sont particulières, mais également les changements relatifs à la santé et les effets sur les modes de vie et les conditions environnementales qui évoluent.

Dans le cadre du mouvement pour la santé circumpolaire, nous examinons un large éventail de problèmes de santé, mais nous reconnaissons aussi que nous ne parlons pas simplement d'une région; bien que les conditions de vie soient quelque peu semblables, d'une région à l'autre les problèmes de santé sont différents. Les systèmes de santé en place dans le Nord de la Russie, où on observe des taux croissants de tuberculose, peuvent être différents de ceux au Groenland, où les taux élevés de tuberculose ont peut-être diminué, quoiqu'il demeure tout de même difficile d'enrayer complètement la maladie.

Il y a aussi les conditions politiques. Les pays circumpolaires sont extrêmement différents les uns des autres, et leur situation politique varie aussi grandement. Le Groenland, par exemple, est un pays indépendant où la majorité des peuples sont autochtones, alors que dans le Nord du Canada, le Nord de l'Alaska et le Nord de la Russie, les populations autochtones sont minoritaires et vivent des problèmes particuliers.

The circumpolar health movement is quite broad. We look at many different health issues.

**Senator Bovey:** I have one follow-up question. As I said when I posed my first question, I found this very interesting. In your research, are you looking at both empirical medical science — and how do you combine that with Indigenous knowledge?

**Mr. Koch:** At our conferences, we present research from both angles. In all of the circumpolar countries, we discuss and there is much work with Indigenous knowledge and approaches to a variety of issues.

We look both at hardcore epidemiology or biology, but definitely also with the knowledge and the traditions of the circumpolar populations.

**Senator Bovey:** Do you find those two traditions blend well together to give a greater depth of knowledge and understanding of the special conditions in the Arctic?

**Mr. Koch:** Absolutely. Let me give an example. We have high rates of sexually transmitted infections and high rates of abortions in Greenland, for instance. We document that from an epidemiological angle. We look at the microbiology and particular biological factors. But we definitely also need to look at the populations' perspective on sexual health in order to reduce the rates. There are two important sides of the problem.

All of us who work in the region realize that we need to look at the issues from the populations' points of view, and need to involve the local knowledge and traditions.

**Senator Bovey:** Thank you.

**Senator Eaton:** Thank you very much, all three of you, for your very interesting presentations.

The genetic peculiarities — TB, perhaps; mercury poisoning from the fish; addiction, certainly, we found out; you mentioned diabetes — my concern is more about how we keep health care professionals in the North. Looking at all these peculiarities, a lot of them could be because we have taken them away from the Inuit's traditional way of life — hunting. They are very crowded — overcrowded in housing. I don't know if it's the same where you both work, but it certainly is in the Canadian North, which would lead to a lot of addiction and violence, and because they are not eating traditional food — but food we sometimes send them — probably diabetes.

Le mouvement pour la santé circumpolaire est assez vaste. Nous nous penchons sur de nombreux problèmes de santé différents.

**La sénatrice Bovey :** J'ai une question complémentaire. Comme je l'ai dit quand j'ai posé ma première question, je trouve cela très intéressant. Dans le cadre de votre recherche, examinez-vous les données médicales empiriques ainsi que le savoir autochtone? Si oui, de quelle manière combinez-vous ces deux éléments?

**M. Koch :** Dans le cadre de nos conférences, nous présentons la recherche sous les deux angles. Dans tous les pays circumpolaires, nous travaillons beaucoup avec le savoir autochtone et les approches à privilégier à l'égard de divers problèmes et nous en discutons.

Nous examinons les données épidémiologiques et biologiques d'un point de vue purement scientifique, mais nous nous penchons également sur le savoir et les traditions des populations circumpolaires.

**La sénatrice Bovey :** Croyez-vous que ces deux traditions se mêlent bien, de manière à vous permettre d'approfondir vos connaissances et votre compréhension à l'égard des conditions particulières dans l'Arctique?

**M. Koch :** Tout à fait. Je vais vous donner un exemple. Les taux d'infections transmissibles sexuellement et d'avortement sont élevés au Groenland. Cela a été étayé d'un point de vue épidémiologique. Nous examinons la microbiologie et les facteurs biologiques particuliers. Pourtant, nous devons assurément nous pencher sur la perspective de la population relativement à la santé sexuelle pour diminuer les taux. Ce sont deux dimensions importantes du problème.

Tous ceux d'entre nous qui travaillent dans la région comprennent que nous devons nous pencher sur les problèmes du point de vue de la population et mettre à contribution les connaissances et les traditions locales.

**La sénatrice Bovey :** Merci.

**La sénatrice Eaton :** Merci beaucoup à tous les trois de vos exposés fort intéressants.

En ce qui concerne les particularités génétiques — la tuberculose, peut-être; l'empoisonnement au mercure lié aux poissons; la toxicomanie, assurément, comme nous l'avons constaté; le diabète, dont vous avez parlé —, ma préoccupation touche plutôt la façon de garder les professionnels de la santé dans le Nord. Nombre de ces particularités peuvent être attribuables au fait que nous avons privé les Inuits de leur mode de vie traditionnel, c'est-à-dire la chasse. Ils sont entassés dans des logements surpeuplés. Je ne sais pas si la situation est la même où vous travaillez tous les deux, mais c'est assurément le cas dans le Nord canadien. Cela engendre de la toxicomanie et

Would you comment on that?

In your experience, how could we keep or make it more attractive for health-care professionals to work in the North?

**Mr. Voevoda:** It is not a simple question,. There is no simple answer.

From the Russian experience, in Soviet time, the most powerful mechanism for motivating those who worked in the North, including health-care providers, was salary.

Indeed, it is working right now as well because the average salary for health workers who are working in the northern region is about three times higher than the country's average salary, which is important.

**Senator Eaton:** If I'm a doctor in Moscow, if I go north I will earn three times my salary?

**Mr. Voevoda:** Yes. The salary is three times higher. Another important mechanism is to motivate Aboriginal people to get involved in the medical profession. It is simpler for nurses and more difficult for higher medical education, but still it works. In some parts of northern Russia, we succeed fairly well. The majority of medical staff working there are from the Aboriginal population. It's more difficult in smaller Aboriginal groups, but it works as well. In some cases, we have examples where Aboriginal medical professionals get a specific scientific education.

A more difficult question for which we don't have an exact answer is about how to motivate Aboriginal people to keep their traditional way of life in some respects, particularly with their diet.

I have tried to answer you honestly on the situation that we have in Russia.

**The Chair:** Thank you.

**Mr. Koch:** The senator raises relevant questions. I mostly work in Greenland. As in other circumpolar areas, there are difficulties in recruiting staff. We haven't found a golden solution. In the long term, the best and most sustainable solution would be to educate as many Greenlandic nurses, doctors, midwives and health staff as possible because they are more likely to stay in Greenland. Efforts are being done to do so. We must realize that you can't do without medical staff from mainly from Denmark or from elsewhere.

de la violence, et le fait qu'ils mangent ce que nous leur envoyons parfois plutôt que des aliments traditionnels est probablement une cause de diabète.

Avez-vous des observations à faire à ce sujet?

D'après votre expérience, comment pourrions-nous attirer les professionnels de la santé dans le Nord et les inciter à rester?

**M. Voevoda :** Ce n'est pas une question simple. Il n'y a pas de réponse simple.

D'après l'expérience des Russes, pendant la période soviétique, le salaire était le mécanisme le plus puissant pour motiver les gens qui travaillaient dans le Nord, y compris les fournisseurs de soins de santé.

En effet, cela fonctionne également de nos jours, car le salaire moyen des travailleurs de la santé dans le Nord est environ trois fois plus élevé que le salaire moyen au pays, ce qui est important.

**La sénatrice Eaton :** Si je suis médecin à Moscou et que je vais travailler dans le Nord, vais-je gagner un salaire trois fois plus élevé?

**M. Voevoda :** Oui. Le salaire y est trois fois plus élevé. Le fait de motiver les peuples autochtones à exercer une profession médicale est un autre mécanisme important. Le processus est plus simple pour le personnel infirmier et plus complexe lorsqu'il s'agit d'enseignement médical supérieur, mais tout de même, cela fonctionne. Dans certaines parties du Nord de la Russie, nous réussissons assez bien. La majorité des membres du personnel médical sont Autochtones. C'est plus complexe dans de petits groupes autochtones, mais tout aussi efficace. Dans certains cas, des professionnels de la santé autochtones suivent des études scientifiques spécifiques.

Ce qui est plus difficile, c'est de savoir exactement comment motiver les peuples autochtones à préserver leur mode de vie traditionnel à certains égards, particulièrement en ce qui concerne leur alimentation.

J'ai tenté de vous répondre en toute honnêteté à partir de la situation que nous vivons en Russie.

**Le président :** Merci.

**M. Koch :** La sénatrice soulève des questions pertinentes. Je travaille principalement au Groenland. Comme dans d'autres régions circumpolaires, il est difficile de recruter du personnel. Nous n'avons pas trouvé de solution miracle. À long terme, la solution la plus efficace et viable serait de former le plus de membres du personnel infirmier, de médecins, de sages-femmes et de professionnels de la santé groenlandais possible, car ils sont plus susceptibles de rester au Groenland. Nous déployons des efforts en ce sens. Nous devons comprendre qu'il n'est pas

**Senator Eaton:** Sorry, but you said you can't do without medical staff from Denmark — why? Because they're not comfortable?

**Mr. Koch:** No, I said from Greenland.

We still need doctors and nurses from Denmark. As Mr. Voevoda said, one of the means is to make it more attractive to work there. That is, to make it extremely exciting from a personal point of view. We can't pay salaries three times as much as when you work in Denmark. But if you can give them an education, good working conditions and, very importantly, partnerships with health institutions and hospitals in Denmark — perhaps joint positions — so they can increase their professional skills and work in a part of the world where they feel they're doing better than in Denmark, that may help.

**The Chair:** Thank you very much.

**Mr. Gilbert:** The question of the challenges faced by the Arctic is an important one not only for health professionals but also for different sorts of professionals. I would qualify, to a different degree, the human impact of the challenges we're facing in the mining industry presently to have mining engineers, geologists and other professionals. Our vision is to have 100 per cent of our employees coming from the mine site. That's a nice thing to say, but we have to put actions together to be able to do the same as we have done in other places in this country as well as in different places in the world.

I challenge the fact that there's no university in Nunavut. To give you a concrete example, if we want to have professionals in the regions where we have needs, first, we need schools that can provide the required training. Then we have to respect the fact that it's not only by increasing the salary that will be able to attract people. People will stay where they are because it's their land, the place they know and the place they are used to living in.

**Senator Eaton:** When we visited your mine, Meadowbank, I was struck by how nice it was and by the food when we went into the cafeteria for breakfast. The quarters were warm and comfortable. You felt very safe there. For a lot of people living in smaller isolated communities in the North, I would imagine that, in itself, would be very attractive.

possible d'y arriver sans professionnels de la santé venant essentiellement du Danemark ou d'ailleurs.

**La sénatrice Eaton :** Excusez-moi, mais vous dites que vous ne pouvez pas y arriver sans professionnels de la santé du Danemark. Pourquoi? Parce qu'ils ne sont pas à l'aise?

**M. Koch :** Non, j'ai dit du Groenland.

Nous avons tout de même besoin de médecins et de personnel infirmier venant du Danemark. Comme l'a dit M. Voevoda, l'un des moyens d'y parvenir est de rendre le travail plus attrayant ici. Il faut le rendre extrêmement intéressant du point de vue personnel. Nous ne pouvons pas payer des salaires trois fois plus élevés que ce que gagnent les professionnels au Danemark. Toutefois, si on leur donne une éducation, de bonnes conditions de travail et, fait très important, que l'on établit des partenariats avec les établissements de santé et les hôpitaux au Danemark — peut-être des postes jumelés — afin qu'ils puissent accroître leurs compétences professionnelles et travailler dans une partie du monde où ils sentent qu'ils réussissent mieux qu'au Danemark, cela pourrait aider.

**Le président :** Merci beaucoup.

**M. Gilbert :** La question des défis auxquels fait face l'Arctique est importante non seulement pour les professionnels de la santé, mais également pour différents types de professionnels. Dans une certaine mesure, je ferais le parallèle avec les répercussions humaines des difficultés que nous éprouvons actuellement dans l'industrie minière à recruter des ingénieurs, des géologues et d'autres professionnels. Nous voulons que tous nos employés viennent du site minier. C'est facile à dire, mais nous devons élaborer ensemble un plan d'action pour réussir à faire la même chose que nous avons fait ailleurs au pays et à différents endroits dans le monde.

Je souligne le fait qu'il n'y a pas d'université au Nunavut et affirme que ce ne devrait pas être ainsi. Je vais vous donner un exemple concret : si nous voulons avoir des professionnels dans les régions où nous en avons besoin, il nous faut d'abord des écoles qui peuvent offrir la formation requise. Puis, nous devons reconnaître le fait que ce n'est pas seulement en augmentant le salaire que nous arriverons à attirer des gens. Les gens resteront où ils sont, car c'est leur territoire, l'endroit qu'ils connaissent et le lieu où ils ont l'habitude de vivre.

**La sénatrice Eaton :** Lorsque nous avons visité votre mine, Meadowbank, j'ai été frappée par sa beauté et par la nourriture offerte à la cafétéria pour le déjeuner. Les logements étaient chauds et confortables. On s'y sentait très en sécurité. Je pense que cela en soi pourrait être très attrayant pour bien des gens qui vivent dans de petites collectivités isolées du Nord.

You can shrug your shoulders because you're probably used to it, but is it because there are food insecurities and lack of good housing in the North? Is that also a factor in not attracting health professionals from the South?

**Mr. Gilbert:** I'm not so sure I understand your question properly.

[*Translation*]

**Senator Eaton:** Many small communities don't have food security on a daily basis. They also don't have the comfort of a house. We are used to living in the south; we have our own apartments and we do not share them with 15 other people. In addition to housing and food security, are other factors making it difficult to attract medical personnel to the north?

**Mr. Gilbert:** I respect your comment, but I am in a better position to see the challenges we have with the professionals working in the mines. In terms of health professionals, I imagine you have points that have been or will be studied.

[*English*]

However, if you want to successfully have professionals in the long term, you need to train those professionals in the region. That is, you need to have a view and a hope that in the longer term you will be able to maintain and attract those people who grew up on the land to provide their services for the groups of people they grew up with.

**The Chair:** Just to follow up on that, Mr. Gilbert, we were impressed with the step-training program that Agnico Eagle has established for its operations in Nunavut. I think the Inuit employment was about 36 per cent and growing at Meadowbank when we were there.

You mentioned you have had success in other places. Could you tell me how the company is doing with respect to employing native Finns in your mine in Finland? How has that evolved?

**Mr. Gilbert:** I will speak specifically about the Finland. All our employees are from Finland, 100 per cent. We used to have, at the beginning, I would say, for some transfer of culture and knowledge, about 1 or 2 per cent of the Canadian workforce and since then, 100 per cent of our workforce is in Finland.

It's the same in Mexico. In places where other Canadian mining companies would often have a different number of expatriates, we are at 100 per cent because I think the circumstances were proper to do so. Culturally, we believe that there is no other way to sustain the success of a region than to have the people own the mine site, not only employees and

Vous pouvez hausser les épaules, car vous êtes probablement habitué à cela, mais est-ce parce qu'il y a une insécurité alimentaire et un manque de logements acceptables dans le Nord? Est-ce aussi pour cette raison que les professionnels de la santé du Sud ne sont pas attirés par le Nord?

**M. Gilbert :** Je ne suis pas sûr de bien comprendre votre question.

[*Français*]

**La sénatrice Eaton :** Dans de nombreuses petites communautés, il n'y a pas de sécurité alimentaire au quotidien. Il n'y a pas non plus le confort d'une maison. On est habitué à vivre dans le Sud; on a notre appartement et on ne le partage pas avec 15 autres personnes. Y a-t-il d'autres facteurs, en plus du logement et de la sécurité alimentaire, qui font qu'on a de la difficulté à attirer du personnel médical dans le Nord?

**M. Gilbert :** Je respecte votre commentaire, mais je suis davantage en mesure de constater les défis que nous avons par rapport aux professionnels qui travaillent dans les mines. En ce qui concerne les professionnels de la santé, j'imagine que vous avez des points qui ont été étudiés ou qui seront étudiés.

[*Traduction*]

Toutefois, si vous voulez réussir à garder les professionnels à long terme, vous devez former ces professionnels dans la région. Vous devez avoir comme perspective et but à long terme d'attirer ces gens qui ont grandi sur le territoire afin qu'ils offrent leurs services à ceux avec qui ils ont grandi et de les retenir.

**Le président :** Pour poursuivre dans la même veine, monsieur Gilbert, nous avons été impressionnés par le programme de formation échelonné qu'a établi Agnico Eagle pour ses opérations au Nunavut. Je crois que le taux d'Inuits au sein du personnel était d'environ 36 p. 100 à Meadowbank lorsque nous étions là, et cela allait en augmentant.

Vous avez dit avoir connu des réussites ailleurs. Pouvez-vous me dire comment l'entreprise procède pour employer des personnes issues des peuples autochtones dans sa mine en Finlande? Comment la situation a-t-elle évolué?

**M. Gilbert :** Je vais parler précisément de la Finlande. Tous nos employés viennent de la Finlande. Au début, nous avions environ 1 ou 2 p. 100 d'employés canadiens à des fins de transfert de la culture et du savoir, mais maintenant, tous nos employés sont Finlandais.

C'est la même chose au Mexique. Dans des endroits où d'autres entreprises minières canadiennes compteraient habituellement un certain nombre d'expatriés, notre main-d'œuvre est entièrement locale, car je crois que les circonstances s'y prêtaient. Sur le plan culturel, nous croyons que la seule façon de préserver le succès d'une région est de permettre aux

management, but community leaders. That's why it's so important, when we are in the new region, to seek acceptability of our presence, through IBAs in Nunavut and different agreements in other jurisdictions where we operate.

It's the same as in other places in Canada. In Abitibi in northwestern Quebec, 15 or 20 years ago we would not have contemplated having IBAs with First Nations. It's an important component of our long-term success to work closely with First Nations groups who were using and, in some cases, owned the land. All of that is to say that we truly believe that successful mining and sustainable development of our operation need to reside in the hands of the residents of those mine sites.

**The Chair:** It takes an enlightened corporate attitude to achieve success, Mr. Gilbert, is what I think you're saying.

**Senator Coyle:** Thank you to all our witnesses here this morning. I will start with Mr. Gilbert. Thank you for being with us. We really, as my colleagues have said, very much enjoyed and learned a lot from our visit to both Baker Lake and then Meadowbank. It was useful to go to the community that is most closely related and affected by the mining in good and other ways.

I am curious about the mining industry and Canada's Arctic on a broader level. I know you are one company and as I understand it, it's fairly early days in terms of tapping into the resources in Canada's Arctic.

When we're looking at communities, which is one of the things we're talking about here today, and health, a more enlightened approach to resource development and sustainability, I am interested because we know the experience of mining. Mining goes in, extracts, maybe processes and sells and then when that is done, that's done.

In many places and communities across Canada and around the world, there has been this boom and bust cycle which, while it's booming, can be absolutely wonderful. But as we look at the changes to the Arctic, which is what our job as a committee is to do, how do you see mining as a sector evolving over time as a contributor to the health and well-being of the people of Canada's Arctic in a sustainable way? I'm sure there have been some projections looking well into the future. I'm interested in those projections and what you have been learning from your early forays and how that will affect the future so that we can continue to sustain the kinds of benefits that you have been talking about.

gens de s'approprier le site minier, pas seulement les employés et la direction, mais les dirigeants communautaires. C'est pourquoi, lorsque nous nous trouvons dans une nouvelle région, il est aussi important de chercher à faire accepter notre présence au moyen d'ententes sur les répercussions au Nunavut et de différentes ententes dans d'autres administrations où nous exerçons nos activités.

Il en va de même pour d'autres endroits au Canada. En Abitibi, dans le nord-ouest du Québec, il y a 15 ou 20 ans, nous n'aurions pas pu envisager d'avoir des ententes sur les répercussions avec les Premières Nations. Le fait de travailler en étroite collaboration avec les groupes autochtones qui utilisaient les terres et, dans certains cas, en étaient propriétaires, c'est un aspect important de notre réussite à long terme. Tout cela pour dire que nous croyons réellement que la réussite du secteur minier et le développement durable de nos activités doivent appartenir aux résidents de ces sites miniers.

**Le président :** Il faut une attitude d'entreprise éclairée pour réussir, monsieur Gilbert. Je pense que c'est ce que vous dites.

**La sénatrice Coyle :** Merci à tous nos témoins ici présents ce matin. Je vais commencer par M. Gilbert. Merci d'être avec nous. Comme mes collègues l'ont dit, nous avons grandement apprécié notre visite à Baker Lake, puis à Meadowbank, et nous avons appris beaucoup de choses. C'était utile de nous adresser à la collectivité qui est la plus près de la mine et qui est la plus touchée de manière positive et autre.

Je m'intéresse à l'industrie minière et à l'Arctique canadien à une échelle plus générale. Je sais que vous représentez une seule entreprise et que, d'après ce que je comprends, on commence tout juste à exploiter les ressources dans l'Arctique canadien.

Lorsqu'on examine les collectivités, soit l'une des choses dont nous parlons ici aujourd'hui, et la santé, le fait d'adopter une approche plus éclairée à l'égard de l'exploitation et de la durabilité des ressources, je suis curieuse, car nous connaissons l'expérience du secteur minier. Les sociétés minières se rendent sur place, procèdent à l'extraction des ressources, les transforment peut-être puis les vendent, mais, une fois ces étapes terminées, c'est chose du passé.

Dans de nombreux endroits et bien des collectivités à l'échelle du Canada et dans le monde, il y a eu ce cycle d'expansion et de ralentissement. La situation peut être absolument fantastique en période d'expansion. Lorsqu'on examine les changements qui se produisent dans l'Arctique, ce qui est notre mandat en tant que comité, comment peut-on voir les mines comme un secteur qui évolue au fil du temps et qui contribue à la santé et au bien-être des gens dans l'Arctique canadien de manière durable? Je suis certaine qu'il y a eu certaines prévisions pour de nombreuses années à venir. J'aimerais connaître ces prévisions et savoir ce que vous avez appris de vos premières incursions et en quoi cela influera sur l'avenir afin que nous puissions continuer de garantir le genre d'avantages dont vous avez parlé.

**Mr. Gilbert:** I can try to comment on that. I will start with the first portion of your comment, which was referring to mining in Canada as an entity. More and more, of course, there are some Canadian projects that are developing everywhere in the Arctic. We are carrying a longer history on the west side of the country than on the east side.

Nevertheless, in order to try to find those best long-term practices that reside in the end of the mining industry, I did refer in the introduction to the work of the Arctic Economic Council. Of course, it was created and led by Canadians who were raising, more or less, very similar questions as you just did, very eloquently, about the challenges we're facing in the future.

Different committees that are working on the council are trying to see how best we can sustain the mining industry in the Arctic. The work that has been done for the mining portion is illustrating that we need to be working closely with the community leaders and then be able to project what will be needed long-term to make sure that even though we're operating cyclically, we will maintain a positive outcome of our presence in a place.

What mining houses are doing more and more is projecting their long-term needs in terms of a workforce. In our case, we have three operating sites. We want to ensure we have enough capacity to avoid downsizing our presence in a mine site in a major way, and be able to transfer one group of employees to another mine site.

**The Chair:** Mr. Gilbert, I think what you're saying is the sustainability of a mining operation depends on creating a workforce that is mobile and can move to other opportunities.

Am I summarizing that correctly?

**Mr. Gilbert:** It was the first portion of my presentation. The other thing I wanted to say is that mining is more and more optimized. You don't have a traditional mining profile of a worker who will only be trained in one specific job. Now, people will be able to mine from hubs. You have seen that in the south of the country in Ontario and Quebec, where a mining operator in Sudbury would be downtown and operating equipment underground 50 kilometres away.

The challenge that we raise in the Arctic is to be able to train those people to not only be doing their work manually but to be able to do it from remote places, and their employability will increase dramatically, as well. It's an important component. If a mine site is closing, you can stay home and be able to work in a different working location.

**M. Gilbert :** Je peux faire quelques commentaires à ce sujet. Je vais commencer par la première partie de votre commentaire, qui faisait référence au secteur minier canadien en tant qu'entité. Bien sûr, de plus en plus de projets canadiens sont réalisés un peu partout dans l'Arctique. Nous avons une plus longue expérience dans l'Ouest du Canada que dans l'Est.

Néanmoins, pour ce qui est de réussir à trouver ces pratiques exemplaires à long terme qui sont utilisées dans l'industrie minière, j'ai fait référence au travail du Conseil économique de l'Arctique, le CEA, dans mon introduction. Bien sûr, il a été créé et dirigé par des Canadiens qui se posaient plus ou moins les mêmes questions que vous, avec beaucoup d'éloquence, au sujet des défis qui nous attendent à l'avenir.

Différents comités qui travaillent au sein du conseil essaient de trouver la meilleure façon d'assurer la viabilité du secteur minier dans l'Arctique. D'après les travaux réalisés au sujet du secteur minier, nous devons travailler en étroite collaboration avec les dirigeants des collectivités, puis prévoir quels seront les besoins à long terme pour que notre présence dans un lieu continue de produire des résultats positifs, et ce, même si nous exerçons nos activités de manière cyclique.

Ce que les sociétés minières font de plus en plus, c'est prévoir leurs besoins de main-d'œuvre à long terme. Dans notre cas, nous avons trois sites d'exploitation. Nous voulons nous assurer d'avoir une capacité suffisante pour éviter de diminuer notre présence sur un site minier de manière importante et être en mesure de transférer un groupe d'employés d'un site minier à l'autre.

**Le président :** Monsieur Gilbert, je pense que ce que vous dites, c'est que la viabilité d'une exploitation minière dépend de la création d'une main-d'œuvre qui est mobile et qui peut être affectée à d'autres projets.

Ai-je bien résumé la situation?

**M. Gilbert :** C'était la première partie de mon exposé. L'autre chose que je veux dire, c'est qu'on optimise de plus en plus l'exploitation minière. Vous ne verrez pas un travailleur qui a un profil de minier traditionnel formé pour un seul poste en particulier. De nos jours, les gens sont en mesure de faire de l'exploitation minière à partir de carrefours. Nous avons vu cela dans le sud du pays, en Ontario et au Québec, où un opérateur minier se trouvant au centre-ville de Sudbury peut utiliser de l'équipement souterrain à une distance de 50 kilomètres.

Le défi auquel nous faisons face dans l'Arctique, c'est de former des gens qui non seulement font leur travail manuellement, mais sont aussi capables de le faire à distance, et leur employabilité augmentera de manière considérable également. C'est un aspect important. Si un site minier ferme, vous pouvez rester à la maison et être en mesure de travailler dans un autre emplacement de travail.

**Senator Coyle:** Thank you very much, that's very helpful. For our other two witnesses, Mr. Koch and Mr. Voevoda, you've looked at your own environments. I'm curious, as part of the large, International Union for Circumpolar Health, where are you seeing any positive health outcomes, particularly across the Indigenous populations in the circumpolar region? Can you tell us if you have been tracking any pockets of positive health outcomes and what you might be attributing those to?

**Mr. Voevoda:** In general, the health conditions of Indigenous peoples in Russia just evolved to the same degree as health conditions of the general population.

We see real improvement in the infectious diseases situation. Of course, previous problems with mother and child health improved dramatically at the present. In general, the situation changed from prevalence of infectious disease issues to common Western-type disease issues. Of course, we face a lot of problems at the same time. As you mentioned, with development in industry, we have wave development in medical systems.

For example, in Soviet time, we developed mobile organization of prophylactic systems aimed primarily at tuberculosis diagnosis. At the same time, it solved a lot of other problems. In the recent past, it was destroyed. Right now, we are organizing the system again. We are returning somehow to what we had in the past concerning mobile groups of medical specialists who can quickly move around to provide not only emergency services, but prophylactic services to people in remote settlements.

**The Chair:** Thank you. Mr. Koch, did you wish to add to that?

**Mr. Koch:** There are quite a few examples of things getting better. Infant mortality is getting much better; in Alaska and Greenland, rates are declining. The rates of smoking are declining. Rates of alcohol abuse in general are declining. Hepatitis B in Alaska — the rates have been reduced drastically for chronic hepatitis due to focused vaccination programs. Also, regarding tuberculosis, Northern Canada, Alaska and Greenland had the highest rates of tuberculosis in the world in the 1950s, but they have been reduced significantly.

Rates of suicide are decreasing, particularly in the bigger towns in Greenland. Also, health care delivery is improving in many locations in the circumpolar world.

There are definitely things that work very well.

**La sénatrice Coyle :** Merci beaucoup, c'était très utile. Quant à nos deux autres témoins, monsieur Koch et monsieur Voevoda, vous vous êtes penchés sur vos environnements respectifs. J'aimerais savoir, en tant que membres de l'importante Union internationale pour la santé circumpolaire, où constatez-vous des effets positifs sur la santé, particulièrement chez les populations autochtones de la région circumpolaire? Pouvez-vous nous dire si vous avez enregistré des résultats positifs sur la santé dans certaines régions et à quoi vous attribuez ces résultats?

**M. Voevoda :** De manière générale, l'état de santé des Autochtones en Russie vient tout juste de rejoindre les conditions de santé de la population générale.

Nous observons une réelle amélioration au chapitre des maladies infectieuses. Bien sûr, les problèmes antérieurs concernant la santé de la mère et de l'enfant se sont améliorés considérablement à ce jour. De façon générale, la situation a évolué : les problèmes fréquents liés aux maladies infectieuses ont laissé place aux problèmes liés à des maladies communes occidentales. Évidemment, nous faisons face à de nombreux problèmes parallèlement. Comme vous l'avez mentionné, avec le développement au sein de l'industrie, les systèmes médicaux évoluent grandement.

Par exemple, à l'époque soviétique, nous avons mis sur pied un organisme mobile de systèmes prophylactiques destiné essentiellement au diagnostic de la tuberculose. Par ailleurs, cela a permis de résoudre de nombreux autres problèmes. Dernièrement, il a été détruit. À l'heure actuelle, nous organisons le système de nouveau. Nous revenons en quelque sorte à ce que nous avons fait par le passé avec les groupes mobiles de médecins spécialistes qui peuvent se déplacer rapidement pour offrir non seulement des services d'urgence, mais aussi des traitements prophylactiques aux gens dans les localités éloignées.

**Le président :** Merci. Monsieur Koch, voulez-vous ajouter quelque chose?

**M. Koch :** Bon nombre d'exemples témoignent de l'amélioration de la situation. Le taux de mortalité infantile diminue en Alaska et au Groenland. Le taux de tabagisme diminue. Le taux d'alcoolisme est à la baisse. En ce qui concerne l'hépatite B en Alaska, il y a considérablement moins de cas d'hépatite chronique en raison des programmes de vaccination ciblée. En outre, en ce qui a trait à la tuberculose, le Nord du Canada, l'Alaska et le Groenland affichaient les taux de tuberculose les plus élevés au monde durant les années 1950, mais ces taux ont diminué considérablement.

Le taux de suicide diminue, particulièrement dans les grandes villes du Groenland. De plus, la prestation de soins de santé s'améliore à nombre d'endroits dans le monde circumpolaire.

Il va sans dire que certaines mesures fonctionnent très bien.

**Senator Coyle:** We don't have time to delve into each of those today. If there is more information on any of those factors — because we want to learn also from the positives — the impacts of the various interventions and approaches that you have described. Those would be very interesting to us.

**The Chair:** Maybe I will ask a supplementary question. Professor Voevoda, you spoke in your opening remarks about the genetic peculiarities of Aboriginal people that make them susceptible to certain diseases. Would you be able to elaborate on that?

**Mr. Voevoda:** Yes, of course. There are some known examples of genetic peculiarities; actually, there are a lot of them. We know there are some genes that specifically predispose this population to certain health issues and conditions.

I stress in general that large populations of circumpolar areas, starting from Siberia to Greenland, are much more closely related to each other than to other populations. These Indigenous groups are also related to Native Americans. Many years ago, even in the 1950s, a very famous American geneticist saw that a gene exists in these populations that can help them survive in particular disastrous periods of food shortages. When they get in the current situation, in the present, and there is no limitation of any kind of goods, they start to develop chronic conditions more rapidly than other populations, like obesity and a whole spectrum of related diseases.

We know some of these genes — not all — but some of these genes we know.

**The Chair:** Thank you very much for that.

**Senator Anderson:** Thank you for your information this morning.

In Canada, there are lawyers who are currently preparing a class-action lawsuit on behalf of Inuit who have faced discrimination in Canada's health care system. Is that an issue that presents itself internationally, and if so, what can be done to address Aboriginal discrimination in health care?

**Mr. Voevoda:** I don't know an example of such issues in Russia. I didn't hear about it being a problem in this matter in other countries. Maybe Professor Koch will correct me.

**Mr. Koch:** Instead of discrimination, I would rather say there is disparity in health throughout the circumpolar world. It's obvious that people living in remote communities have more difficulty accessing health care; yet, in Alaska, for instance, the

**La sénatrice Coyle :** Nous n'avons pas le temps de nous pencher sur chacun de ces éléments aujourd'hui. Si vous pouviez nous fournir plus de renseignements à propos de ces facteurs — car nous voulons aussi en apprendre plus au sujet des aspects positifs — et des effets des diverses interventions et approches que vous avez décrites, cela nous serait très utile.

**Le président :** Je vais peut-être poser une question supplémentaire. Monsieur Voevoda, pendant votre déclaration liminaire, vous avez parlé des particularités génétiques des Autochtones qui les rendent vulnérables à certaines maladies. Pourriez-vous nous en dire davantage sur le sujet?

**M. Voevoda :** Oui, bien sûr. Il existe certains exemples connus de particularités génétiques; en fait, il y en a beaucoup. Nous savons que certains gènes prédisposent précisément cette population à certains problèmes de santé.

De façon générale, j'insiste sur le fait que les grandes populations des régions circumpolaires, de la Sibérie au Groenland, sont beaucoup plus étroitement liées entre elles qu'elles ne le sont avec d'autres populations. Ces groupes autochtones et les Autochtones d'Amérique ont aussi des origines communes. Il y a de nombreuses années, même pendant les années 1950, un généticien américain très connu a constaté que ces populations possédaient un gène qui pouvait les aider à survivre durant des périodes particulièrement catastrophiques de pénurie alimentaire. Lorsqu'elles se trouvent dans la situation actuelle et qu'il n'existe aucune restriction alimentaire, ces populations développent des maladies chroniques plus rapidement que d'autres populations, comme l'obésité et tout un éventail de maladies connexes.

Nous connaissons certains de ces gènes. Pas tous, mais certains d'entre eux.

**Le président :** Merci beaucoup de ces précisions.

**La sénatrice Anderson :** Je vous remercie des renseignements que vous nous avez fournis ce matin.

Au Canada, des avocats préparent actuellement un recours collectif intenté par des Inuits qui ont été victimes de discrimination au sein du système de soins de santé canadien. Est-ce un problème présent sur la scène internationale, et si c'est le cas, que pouvons-nous faire pour lutter contre la discrimination à l'endroit des Autochtones dans le domaine des soins de santé?

**M. Voevoda :** J'ignore s'il existe de tels problèmes en Russie. À ma connaissance, ce n'est pas un problème présent dans d'autres pays. M. Koch me corrigera peut-être si je me trompe.

**M. Koch :** Plutôt que de parler de discrimination, je dirais qu'il y a des écarts au chapitre des soins de santé dans l'ensemble du monde circumpolaire. Il est évident que les personnes qui vivent dans des collectivités éloignées ont plus

native population has access to free health care, unlike the non-native population of Alaska.

In Greenland, there is no discrimination in health depending on your ethnic background; yet, there is disparity in the sense that the remoter you live — the native Greenlanders live farther away from the bigger towns. In that sense, there is disparity in health. We do not see, from my point of view, discrimination in health.

**The Chair:** With that, I would like to very much thank the witnesses for joining us from afar, and Mr. Gilbert, for being with us here this morning. This has been a very enlightening session for us all.

We will look for the report of the Arctic Economic Council. Thank you for letting us know that is available soon.

For our second panel today I'm pleased to welcome Sandra Kunuk Inuitiq, Chief Negotiator, Tallurutiup Imanga Inuit Benefit Agreement, Qikiqtani Inuit Association; and Christopher Debicki, Vice President, Policy Development and Counsel, Oceans North. Thank you both for being with us today.

Perhaps we can begin with Ms. Kunuk Inuitiq, followed by Mr. Debicki. You can expect questions and answers afterward.

**Sandra Kunuk Inuitiq, Chief Negotiator, Tallurutiup Imanga Inuit Benefit Agreement, Qikiqtani Inuit Association:** On this day that marks the twentieth anniversary of the creation of the Nunavut territory, it seems appropriate I'm here to talk about Tallurutiup Imanga as a conversation model for the Qikiqtaaluk/Baffin region. We are under negotiations with the Government of Canada to create a marine conservation area. Our land claim in Nunavut requires that there be an impact benefit agreement with Inuit before this can be created.

Our aim is to have this impact benefit agreement done by early June. The Inuit land claim was driven by wanting to protect our way of life, Inuit wanting a say on the use, management and conservation of wildlife, land, water, and other resources. This is an application of those rights that have been fought for. Inuit have been trying to protect Tallurutiup Imanga since the exploration started in the 1970s, basically helping to propel the drive to settle a land claim agreement.

difficilement accès à des soins de santé. Pourtant, en Alaska, par exemple, la population autochtone a accès à des soins de santé gratuits, contrairement à la population non autochtone de l'Alaska.

Au Groenland, il n'y a pas de discrimination dans le domaine de la santé en fonction des origines ethniques. Il y a pourtant des écarts au chapitre des soins de santé dans les régions éloignées, là où vivent les populations autochtones du Groenland. En ce sens, il existe une disparité en santé. Selon moi, nous ne voyons pas de discrimination en matière de santé.

**Le président :** Sur ce, j'aimerais remercier les témoins qui se sont joints à nous de leur région lointaine. Je remercie aussi M. Gilbert d'être ici présent ce matin. Nous avons eu une séance très enrichissante.

Nous examinerons le rapport du Conseil économique de l'Arctique. Merci de nous avoir informés de sa parution imminente.

Pour notre deuxième groupe de témoins aujourd'hui, je suis heureux d'accueillir Sandra Kunuk Inuitiq, négociatrice en chef, Entente sur les avantages pour les Inuit de Tallurutiup Imanga, de la Qikiqtani Inuit Association, et Christopher Debicki, vice-président, Développement de politique et conseil de Oceans North. Merci à tous les deux d'être ici avec nous aujourd'hui.

Nous allons peut-être commencer par Mme Kunuk Inuitiq, qui sera suivie de M. Debicki. Il y aura une période de questions et réponses par la suite.

**Sandra Kunuk Inuitiq, négociatrice en chef, Entente sur les avantages pour les Inuits de Tallurutiup Imanga, Qikiqtani Inuit Association :** Nous soulignons aujourd'hui le 20<sup>e</sup> anniversaire de la création du territoire du Nunavut. Il me semble approprié d'être ici pour parler de Tallurutiup Imanga comme modèle de conversation pour la région de Qikiqtaaluk ou de Baffin. Nous sommes en train de négocier avec le gouvernement du Canada pour créer une aire marine de conservation. Dans le cadre de notre revendication territoriale au Nunavut, nous exigeons qu'une entente sur les répercussions et les avantages soit conclue avec les Inuits avant la création de l'aire marine de conservation.

Notre objectif est de conclure cette entente sur les répercussions et les avantages d'ici le début de juin. La revendication territoriale des Inuits était motivée par notre désir de protéger notre mode de vie; les Inuits veulent avoir un droit de regard sur l'utilisation, la gestion et la conservation de la faune, des terres, de l'eau et des autres ressources. Il s'agit là d'appliquer les droits pour lesquels nous nous sommes battus. Les Inuits essaient de protéger Tallurutiup Imanga depuis le début de l'exploration durant les années 1970, essentiellement pour aider à faire avancer le règlement des revendications territoriales.

This area, abundant with wildlife, provides Inuit with sustenance and a way of life, and has been referred to as the Arctic Serengeti. It is vast. The boundary is 109,000 square kilometres.

Inuit are a marine people, our ocean just happens to be frozen much of the year. We rely heavily on marine life for food.

In a report to the Government of Canada in October 2016 by Mary Simon called *A new Shared Arctic Leadership Model*, she proposed a conservation economy. Our proposal to Canada includes Inuit of Qikiqtaaluk defining what “conservation economy” means to us. It includes marine and community infrastructure, a stewardship model called Uattijjiit — like a guardians program, where Inuit are already traversing the land and sea scape, trying to advance or support this further, that Inuit are already the eyes and ears of our homeland — as well as a robust research model informed by the Inuit Tapiriit Kanatami research strategy that allows Inuit to define their own research priorities.

We have also agreed to consider options to pursue the creation of a marine conservation area in the High Arctic Basin or Tuvaijuittuq. In summary, we are supporting a hunting way of life, which has stood the test of time as an economic model that works for Inuit since Inuit have been Inuit.

**The Chair:** Thank you very much.

**Christopher Debicki, Vice President, Policy Development and Counsel, Oceans North:** Good morning, senators. Thank you, chair and members of the committee, for the opportunity to speak before you this morning. My name is Christopher Debicki, Vice President, Policy Development and Counsel, Oceans North. We're a Canadian non-profit organization focused on marine conservation in Canada's northern oceans. We emphasize made in the Arctic solutions through partnerships with Indigenous organizations northern communities to foster Arctic ecological resilience and abundance. We are very proud that Mary Simon, to whom Ms. Inuit referred, has recently returned as chair of our board of directors. I am confident that her formidable career as a northern thinker ambassador and advocate for Indigenous rights is well-known to this committee.

Indeed, her report continues to inform the report that Sandra alluded to informs both national and regional conversations about Canada's approach to Arctic policy broadly, and the need to focus on human and, by extension, environmental wellness at the centre of all our efforts. Mary reminds us that it's not acceptable for anyone, let alone environmentalists of any stripe,

Cette région, où la faune est abondante, assure la subsistance des Inuits et leur procure un mode de vie, et elle a été qualifiée de Serengeti de l'Arctique. Elle est vaste. Elle couvre 109 000 kilomètres carrés.

Les Inuits sont des gens de la mer. Il se trouve que notre océan est gelé la majeure partie de l'année. Nous dépendons grandement de la vie marine pour nous alimenter.

Dans son rapport publié en octobre 2016 par le gouvernement du Canada et intitulé *Un nouveau modèle de leadership partagé dans l'Arctique*, Mary Simon propose une économie de conservation. Dans leur proposition au Canada, les Inuits de Qikiqtaaluk expliquent ce que signifie pour eux l'expression « économie de conservation ». Elle inclut l'infrastructure maritime et communautaire, un modèle d'intendance appelé Uattijjiit — comme un programme de gardiens fondé sur le fait que les Inuits parcourent déjà leur environnement terrestre et marin et mettant de l'avant le fait que les Inuits sont déjà les yeux et les oreilles de leur terre natale —, ainsi qu'un modèle de recherche rigoureux, orienté par la stratégie de recherche de l'Inuit Tapiriit Kanatami, qui permet aux Inuits de définir leurs propres priorités en matière de recherche.

Nous avons également accepté d'envisager des moyens pour créer une aire marine de conservation dans le bassin de l'Extrême-Arctique ou Tuvaijuittuq. En résumé, nous appuyons la chasse comme mode de vie. Il s'agit d'un modèle économique qui a bien résisté à l'épreuve du temps et qui fonctionne pour les Inuits depuis les tout premiers peuplements.

**Le président :** Merci beaucoup.

**Christopher Debicki, vice-président, Développement de politique et conseil, Oceans North :** Bonjour, distingués sénateurs. Je vous remercie, monsieur le président, mesdames et messieurs, de me donner la possibilité de prendre la parole devant vous ce matin. Je m'appelle Christopher Debicki, vice-président, Développement de politique et conseil, Oceans North. Nous sommes un organisme canadien sans but lucratif dont les activités sont axées sur la conservation marine dans les océans nordiques du Canada. Nous mettons l'accent sur des solutions conçues dans l'Arctique grâce à des partenariats avec des organisations autochtones et des collectivités nordiques afin d'encourager la résilience et l'abondance écologiques dans cette région. Nous sommes très fiers du fait que Mary Simon, dont a parlé Mme Inuit, a récemment repris la présidence de notre conseil d'administration. Je suis certain que le comité connaît bien la formidable carrière qu'elle a menée comme penseuse et ambassadrice du Nord et militante pour le droit des Autochtones.

En effet, son rapport — auquel Sandra a fait allusion — continue d'éclairer grandement les conversations nationales et régionales au sujet de l'approche stratégique du Canada pour l'Arctique et du besoin de mettre le mieux-être humain et, par extension, la protection de l'environnement au cœur de tous nos efforts. Mary nous rappelle qu'il est inacceptable pour

to push for some of kind of absolute protection of a pristine Arctic as though it were not a peopled place.

We started our efforts, and to this day, predominantly work in, Inuit Nunangat. I want to be careful: We aren't spokespeople for Inuit, Inuit organizations or any Indigenous constituency. We work in Northern regions where Inuit are a majority and where conversations about environmental issues and conservation can't take place in a vacuum. We are informed by social context and guided by the voices of Northern partners.

I am personally shaped by my own experiences with Canada's North. I first arrived in Iqaluit as a doe-eyed criminal defence lawyer in 2004, working, like the chair, Senator Patterson, in Maliiganik Tukisiiniakvik Legal Services, serving the Baffin region.

I enjoyed the work immensely. I was never a clinical lawyer and wasn't able to sequester my emotions and separate them from my work. Many of the life stories of my clients — the hurt they endured and the hurt they passed on to others — left me deeply affected.

After working in the courthouse, teaching at the jail, and dealing with dozens and dozens of folks — mostly men — caught up in the criminal justice system, I became well versed in the patterns of social dysfunction and the infinite ways in which such tragedy unfolds. One of the coping mechanisms I discovered and which probably saved me from less healthy coping mechanisms was to spend as much time on the land as possible. I was lucky in that a wonderful man, whose job title, Aboriginal court worker, matched the federal funding category, somehow decided to take me hunting and fishing with his family, and share at least enough of his incredible land skills to keep me from killing myself through some combination of overconfidence and ineptitude. Abraham taught me to see a welcoming, rich, abundant natural world where before I saw a hostile, forbidding landscape. The lessons he taught me have stayed with me, and in many ways, have shaped the life I have since led.

Another lesson emerged in those early forays on the land. It was out on the trails, tending fishing nets, setting up canvas tents, enjoying tea and hunting cabins that I started to meet families who reflected a different narrative from the one I saw in court — families who were thriving. I learned something then that has been confirmed over and over since: Families who are still spending time on the land are simply doing better.

quiconque, et encore plus pour les écologistes de tout acabit, d'exercer des pressions en faveur d'un certain genre de protection absolue d'un Arctique intact, comme s'il ne s'agissait pas d'un endroit peuplé.

Nous avons commencé à déployer nos efforts dans l'Inuit Nunangat, et c'est principalement là que nous travaillons à ce jour. Je veux être clair : nous ne sommes pas là pour parler au nom des Inuits, des organisations inuites ou d'une circonscription autochtone. Nous travaillons dans les régions nordiques où les Inuits sont majoritaires et où les conversations au sujet des enjeux environnementaux et de la conservation ne peuvent pas avoir lieu en vase clos. Nous sommes éclairés par le contexte social et orientés par les voix de nos partenaires du Nord.

Personnellement, j'ai été façonné par ma propre expérience du Nord canadien. Je suis arrivé pour la première fois à Iqaluit en 2004. J'étais un avocat de la défense en droit criminel qui manquait d'assurance, et je travaillais, comme le président — le sénateur Patterson —, aux Maliiganik Tukisiiniakvik Legal Services, dans la région de Baffin.

Le travail m'a plu énormément. J'ai toujours été un avocat sensible, et je n'étais pas capable de contenir mes émotions et de les séparer de mon travail. L'histoire de la vie d'un grand nombre de mes clients — le mal qu'ils ont subi et qu'ils ont fait subir à d'autres personnes — m'a laissé profondément troublé.

Après avoir travaillé au tribunal, enseigné à la prison et eu affaire à des dizaines et des dizaines de gens — surtout des hommes — ayant des démêlés avec le système de justice pénale, j'ai commencé à bien connaître les profils de dysfonction sociale et l'infinité de façons dont ces tragédies se déroulent. L'un des mécanismes d'adaptation que j'ai découverts et qui m'ont probablement sauvé de mécanismes d'adaptation malsains consistait à passer le plus de temps possible dans la nature. J'ai eu la chance qu'un homme merveilleux, dont le titre d'emploi — aide judiciaire autochtone — en faisait un employé rémunéré par le fédéral, a décidé pour une raison ou une autre de m'amener chasser et pêcher avec sa famille et de me communiquer au moins assez de ses incroyables compétences liées à la terre pour m'empêcher de me tuer par une quelconque combinaison d'excès de confiance et d'inaptitude. Abraham m'a aidé à voir un monde naturel accueillant, riche et abondant, là où je voyais auparavant un paysage hostile et menaçant. Les leçons qu'il m'a enseignées me sont restées et, de bien des manières, ont façonné la vie que je mène depuis.

J'ai appris une autre leçon durant ces premières escapades dans la nature. C'est quand que je me promenais dans les sentiers, tendais des filets de pêche, installais des tentes en toile, buvais du thé et profitais des cabanes de chasse que j'ai commencé à rencontrer des familles dont l'histoire contrastait avec ce que je voyais devant les tribunaux. Ces familles prospéraient. À ce moment-là, j'ai appris quelque chose qui a été

Too often, unfortunately, there are significant barriers that cut northerners from the natural world outside of their communities. Once grandparents and grandchildren no longer share a language, once a generation or two have lost land skills, it takes a lot of work to get those things back.

Additionally, traditions evolve. Land skills now also incorporate a lot of technology, none of which comes cheap in the North.

While we know that families who spend time on the land tend to do better, it is also true that families that are doing better materially are more able to spend that profound time on the land.

What does this have to do with conservation? I would suggest a lot.

I am taking it for granted today, before this distinguished committee, that the need for Arctic conservation efforts to ensure the protection of ecosystems that exist nowhere else on Earth — for present purposes, I want to pretend that I'm speaking to a group of senators appointed by the Green Party.

What I am focused on and what brought me here through my long-winded creation story that started in a dingy legal aid office is the relationship between robust, productive habitats and social wellness. I'm not proposing any panacea for all that ails our Arctic communities. I want to highlight, by way of a few of the initiatives we have attempted to support, the importance of conservation efforts in the Arctic and why, beyond meeting international commitments, they are important for our domestic well-being.

First and foremost, what we hope will be the successful completion of the Tallurutiup Imanga — and I'm glad that Ms. Inuit presented before me today. I would like to take the opportunity to commend her and the Qikiqtani Inuit Association for their perseverance and vision.

They first started negotiations with the federal government in the context of competing aspirations for a place we, at the time, still called Lancaster Sound, a name provided by the British admiralty. Our hope is that Tallurutiup Imanga, as Canada's largest NMCA, will result in infrastructure commitments, long-term monitoring and stewardship. If done right — and we have every expectation it will be done right — this NMCA should create employment opportunities for High Arctic communities — opportunities that recognize the inherent and

confirmé encore et encore depuis, c'est-à-dire que les familles qui passent encore du temps dans la nature se portent tout simplement mieux.

Trop souvent, des obstacles importants se dressent entre les habitants du Nord et le monde naturel, à l'extérieur de leur collectivité. Une fois que les grands-parents et les petits-enfants ne parlent plus la même langue, une fois qu'une génération ou deux ont perdu les compétences liées à la terre, il faut beaucoup de travail pour récupérer ces éléments.

De surcroît, les traditions évoluent. Maintenant, les compétences liées à la terre englobent également beaucoup de technologies, lesquelles ne sont pas bon marché dans le Nord.

Même si nous savons que les familles qui passent du temps dans la nature tendent à se porter mieux, il est aussi vrai que celles qui se portent mieux sur le plan matériel sont davantage en mesure de passer ces moments importants dans la nature.

En quoi est-ce lié à la conservation? J'affirmerais qu'il y a beaucoup de liens.

Je tiens pour acquis aujourd'hui, devant le distingué comité, que la nécessité des efforts de conservation dans l'Arctique visant à assurer la protection d'écosystèmes qui n'existent nulle part ailleurs sur la Terre... Aux fins de ma comparution, je veux faire semblant de m'adresser à un groupe de sénateurs nommés par le Parti vert.

Ce sur quoi je me concentre et qui m'a amené ici après ce long parcours, lequel m'a façonné et a commencé dans un bureau d'aide juridique miteux, c'est la relation entre les habitats solides et productifs et le bien-être social. Je ne suis pas en train de proposer une panacée pour tous les maux de nos collectivités arctiques. Je veux souligner, au moyen de quelques-unes des initiatives que nous avons tenté d'appuyer, l'importance des efforts de conservation dans l'Arctique et pourquoi, au-delà de l'atteinte des engagements internationaux, ils sont importants pour notre bien-être national.

D'abord et avant tout, nous espérons une réussite dans Tallurutiup Imanga, et je suis heureux que Mme Inuit ait comparu avant moi aujourd'hui. Je voudrais profiter de l'occasion pour la féliciter, ainsi que la Qikiqtani Inuit Association, de leur persévérance et de leur vision.

Au moment où, les responsables de l'association ont commencé les négociations avec le gouvernement fédéral, des aspirations concurrentes existaient à l'égard de cet endroit, que nous appelions encore à l'époque le détroit de Lancaster, nom qui lui avait été donné par l'amirauté britannique. Nous espérons que, à titre de plus grande AMNC du Canada, Tallurutiup Imanga fera l'objet d'engagements en matière d'infrastructure et d'une surveillance et d'une intendance à long terme. Si le travail est bien fait — et nous avons toutes les raisons de croire qu'il

incredible value of the land skills that, until now, have been existing at the margins of the wage economy.

Tallurutiup Imanga will be living proof that conservation and development can coexist; indeed, the very same region also accommodates Nunavut's largest industrial development and, likely, at this point, already the largest private employer. The Mary River iron ore mine, with which this committee is no doubt familiar, employs roughly 900 people at the mine and port facility, and by all accounts, is profitable at present output.

I note it's an interesting segue that we heard from a representative from Agnico Eagle Mines this morning. Baffinland has Indigenous employment numbers well below those of comparative northern mines situated in or adjacent to Indigenous communities, notably Voisey's Bay and Agnico Eagle's Nunavut mines.

At this point, Inuit still occupy a very small share of the jobs at Mary River, somewhere in the range of 12 to 14 per cent, almost all at the lower end of the wage spectrum. This is not to diminish the importance of 100 jobs, as well as the very significant royalty streams that are projected to one day flow to Inuit from this project. The mine delivers very real economic benefits. But far too many of the net benefits from this mine flow south, reminding us that 70 years of an imposed education system has failed to create a labour force for the existing wage economy.

While a new benefit agreement and increased investments in training seek to increase Inuit employment at the mine, the company's own labour market analysis suggests that the proposed expansion of the workforce and output at the mine will, in all likelihood, further reduce the Inuit share.

As an aside, we recently commissioned a report by a University of Manitoba economist, John Loxley, who concludes that if the mine expands too quickly, Inuit may not be in a position to capitalize on revenues that should flow from the resource.

Tallurutiup Imanga, with strong local stewardship, should provide a level of assurance to the people of Mittimatilik, Pond Inlet in particular, the people who live closest to the mine and are increasingly anxious of the industrial shipping that is occurring in Eclipse Sound and more anxious even about the expansion of shipping proposed.

le sera —, cette AMNC devrait créer des possibilités d'emploi pour les collectivités de l'Extrême-Arctique, lesquelles tiendront compte de la valeur intrinsèque incroyable des compétences liées à la terre qui, jusqu'à maintenant, existaient en marge de l'économie fondée sur les salaires.

Tallurutiup Imanga sera la preuve vivante que la conservation et le développement peuvent coexister; en effet, le plus grand projet de développement industriel et ce qui est probablement déjà le plus important employeur privé du Nunavut se trouvent dans la même région. La mine de fer de la rivière Mary, que le comité connaît sans aucun doute, emploie à peu près 900 personnes dans les installations minières et portuaires, et, au dire de tous, elle est rentable grâce à sa production actuelle.

Je remarque qu'il s'agit d'un enchaînement intéressant, du fait que nous avons entendu le témoignage d'un représentant d'Agnico Eagle Mines ce matin. Le nombre d'Autochtones qu'emploie Baffinland est bien inférieur à celui de mines nordiques comparables situées à l'intérieur ou à côté de collectivités autochtones, notamment les mines de Voisey's Bay et d'Agnico Eagle, au Nunavut.

Pour l'instant, les Inuits occupent encore une très petite part des emplois à la mine de la rivière Mary, soit quelque part dans la fourchette des 12 à 14 p. 100, et ils sont presque tous en bas de l'échelle salariale. Mon but n'est pas de minimiser l'importance de 100 emplois ni les très importantes redevances qui devraient un jour être versées aux Inuits grâce à ce projet. La mine procure des avantages économiques très réels, mais un bien trop grand nombre des avantages nets qui s'y rattachent vont vers le Sud, ce qui nous rappelle que 70 années d'imposition d'un système d'éducation n'ont pas réussi à créer une main-d'œuvre pour l'économie fondée sur les salaires existants.

Même si une nouvelle entente sur les retombées et un accroissement au chapitre des investissements dans la formation visent à faire augmenter l'embauche d'Inuits à la mine, l'analyse du marché du travail réalisée par la société elle-même porte à croire que l'expansion proposée de l'effectif et la hausse de la production à la mine entraîneront, selon toute probabilité, une réduction encore plus grande de la part d'Inuits.

Soit dit en passant, nous avons récemment commandé un rapport d'un économiste de l'Université du Manitoba, John Loxley, qui conclut que, si la mine prend de l'expansion trop rapidement, les Inuits pourraient ne pas être bien placés pour capitaliser les revenus qui devraient être générés grâce à la ressource.

S'il fait l'objet d'une solide intendance locale, Tallurutiup Imanga devrait fournir une certaine assurance aux gens de Mittimatilik — Pond Inlet —, en particulier ceux qui vivent le plus près de la mine et qui craignent de plus en plus le transport industriel dans le détroit d'Éclipse et encore plus l'accroissement proposé à cet égard.

The other initiative I want to highlight is the effort of the Píkiálasorsuaq Commission. Píkiálasorsuaq, which is a Greenlandic word that means “a great upwelling,” dubbed the North Water by early European whalers, is the largest polynya, or year-round open-water area surrounded by ice in the northern hemisphere. It has been a place of great interest to scientists, who typically visit the area by icebreaker.

Its importance to Inuit goes back way beyond the advent of European whaling. The northern ice arch that extends from Ellesmere Island and Greenland was the bridge that Inuit and their ancestors migrated on and settled to Greenland. The productivity that starts in the polynya, where the sun can be absorbed in open water because the ice is not reflecting it back, feeds larger animals that in turn have fed the northernmost human settlements in the world for at least 5,000 years.

Communities in Nunavut and Avanersuaq, which is northwest Greenland, continue to rely upon the productivity the polynya. In 2017, the Inuit Circumpolar Council’s Píkiálasorsuaq Commission published a report recommending, among other things, that Píkiálasorsuaq be jointly managed by regional Inuit from Canada and Greenland. The commission based this recommendation on what it heard during consultations with High Arctic peoples on both sides of Baffin Bay who expressed a strong desire to work more closely together, a reflection perhaps of their shared history.

I also note this committee has heard from Greenlandic witnesses. I encourage the committee to investigate to the greatest extent possible the extraordinary parallel country that is Greenland. Greenland, which is not without many of the same challenges as are faced by many of our Arctic citizens, is nevertheless doing a bit better than Arctic Canada on just about every socio-economic and health indicator. There is much we can learn.

I am greatly encouraged that we are operating at a time in which the Government of Canada has not only received the report of the Píkiálasorsuaq Commission, but takes it seriously to the point of having assigned a representative to explore options.

Finally, Mary Simon’s report, guardian initiatives being developed across the country, and the anticipated benefits agreement between Qikiqtani Inuit Association and Parks Canada — all of these things remind us that conservation, legislation and policy cannot be approached in a vacuum. Protection of our marine environment starts with the protection of the people who occupy this environment and include safe housing, early childhood education, culturally relevant and

L’autre initiative que je veux souligner, c’est l’effort déployé par la Commission Píkiálasorsuaq. Píkiálasorsuaq, qui est un mot groenlandais signifiant « une grande remontée d’eau » et qui a été surnommé « les eaux du Nord » par les premiers baleiniers européens, est la plus grande polymie — ou mer libre à l’année longue entourée de glace — dans l’hémisphère Nord. Ce lieu suscite un grand intérêt de la part des scientifiques, qui visitent habituellement la région à bord d’un brise-glace.

Son importance pour les Inuits remonte à bien avant l’avènement de la chasse à la baleine par les Européens. L’arche de glace nordique qui s’étend de l’île d’Ellesmere et au Groenland forme le pont sur lequel les Inuits et leurs ancêtres ont marché pour aller s’établir au Groenland. La polymie, où le soleil peut être absorbé dans les eaux libres parce que la glace ne le réfléchit pas, est une zone productive qui permet à de gros animaux de se nourrir, lesquels à leur tour, alimentent les établissements humains les plus nordiques au monde depuis au moins 5 000 ans.

Les collectivités du Nunavut et de l’Avanersuaq, c’est-à-dire le nord-ouest du Groenland, continuent de dépendre de la productivité de la polymie. En 2017, la Commission Píkiálasorsuaq du Conseil circumpolaire inuit a publié un rapport recommandant, entre autres, que le Píkiálasorsuaq soit géré conjointement par les Inuits de ces régions du Canada et du Groenland. La commission a fondé sa recommandation sur ce qu’elle avait entendu durant les consultations auprès de gens de l’Extrême-Arctique des deux côtés de la baie de Baffin, qui avaient affirmé souhaiter fortement travailler en plus étroite collaboration les uns avec les autres, peut-être en raison de leur histoire commune.

Je remarque également que le comité a entendu des témoins groenlandais. Je l’encourage à enquêter le plus possible sur l’extraordinaire pays de comparaison qu’est le Groenland. Ce pays, qui fait face à un grand nombre des mêmes défis que le Canada arctique, affiche néanmoins des résultats légèrement meilleurs à presque tous les indicateurs socioéconomiques et relatifs à la santé. Nous pouvons apprendre beaucoup de choses.

Je suis grandement encouragé par le fait que nous menons nos activités à un moment où le gouvernement du Canada a non seulement reçu le rapport de la Commission Píkiálasorsuaq, mais le prend au sérieux, au point d’avoir affecté un représentant à l’étude des options.

Enfin, en ce qui concerne le rapport de Mary Simon, les projets de gardiens qui sont mis en œuvre partout au pays et les ententes sur les retombées prévues entre la Qikiqtani Inuit Association et Parcs Canada, toutes ces choses nous rappellent que la conservation, les lois et les politiques ne peuvent pas être abordées en vase clos. La protection de notre environnement marin commence par la protection des personnes qui occupent ces régions et nécessite des logements sûrs, une éducation de la

linguistically appropriate schooling, food-secure families and concerted investments in trauma-support services.

The path forward, I hope, will get us beyond the notion that conservation is a tradeoff between jobs and the environment. This is not a zero-sum game. Indeed, conservation must be jobs. These jobs in Indigenous communities will have multiplier effects, social wellness multipliers chief among them.

The hope, therefore, is that the vaunted whole-of-government approach really does mean the whole government. In other words, consultation and negotiation processes to achieve conservation targets should not be approached as the price tag for conservation gains but, rather, as a framework for improving environmental — i.e, human — wellness. Thank you.

**The Chair:** Thank you.

**Senator Bovey:** I want to thank you both. You have touched on many things. I feel a little bit like a mosquito: Which one am I going to light on for a first question?

You both mentioned Mary Simon, a wonderful Canadian whom many of us have had the opportunity to work with, and her conservation economy.

Conservation needs and knowledge in this time of rapidly changing climate change, in my view, makes conservation that much more complex, as we have changing species, some less abundant and some new. I wonder if you could talk a bit about that. What are the needs going forward in terms of conservation in this vastly changing climate?

With our work, what would your recommendations be for federal policies to build that capacity, to balance — I'm going to use a phrase I have used before — empirical science and the depth of Indigenous knowledge and making sure that the two are linked in a constructive, forward-looking way? What do we need to do from the federal perspective?

**Ms. Inuitq:** In terms of conservation needs, I think the first thing that comes to mind is to listen to the people who live there. There are a lot of emerging conservation efforts — Sanikiluaq comes to mind — that are community-driven. We have to especially support those. Also, keep in mind the regional, territorial and national Inuit governance structures, because you don't want to just approach it from just pigeonholing: How do

petite enfance, une scolarisation pertinente et appropriée sur le plan de la culture et de la langue, une sécurité alimentaire pour les familles et des investissements concertés dans les services de soutien aux personnes qui ont subi un traumatisme.

J'espère que les prochaines étapes nous amèneront au-delà de la notion selon laquelle la conservation n'est qu'un compromis entre les emplois et l'environnement. Ce n'est pas un jeu à somme nulle. De fait, la conservation doit se traduire par des emplois. Ces emplois dans les collectivités autochtones auront des effets exponentiels, notamment la multiplication des bienfaits sociaux.

Par conséquent, j'espère que la fameuse approche pangouvernementale fait réellement intervenir le gouvernement en entier. Autrement dit, les processus de consultation et de négociation nécessaires à l'atteinte des cibles en matière de conservation devraient être abordés non pas comme le prix à payer pour des gains au chapitre de la conservation, mais plutôt comme le cadre d'une amélioration sur le plan de l'environnement, et donc humain. Merci.

**Le président :** Merci.

**La sénatrice Bovey :** Je veux vous remercier tous les deux. Vous avez abordé de nombreux éléments. Je me sens un peu comme un moustique : sur qui vais-je me poser pour une première question?

Vous avez tous les deux mentionné Mary Simon, une Canadienne merveilleuse avec qui nombre d'entre nous ont eu la chance de travailler, et son économie axée sur la conservation.

À mon avis, en cette période de changement climatique rapide, les besoins et les connaissances en matière de conservation complexifient d'autant plus la conservation, car des espèces changent, certaines sont moins abondantes et d'autres sont nouvelles. Je me demande si vous pourriez aborder un peu cet aspect. Quels seront les besoins dans l'avenir du point de vue de la conservation dans ce climat très changeant?

Compte tenu de nos travaux, quelles seraient vos recommandations concernant les politiques fédérales nécessaires pour renforcer ces capacités, pour établir un équilibre — je vais utiliser l'expression que j'ai déjà employée — entre les données scientifiques empiriques et les importantes connaissances autochtones et pour nous assurer que ces deux éléments sont liés d'une manière constructive et tournée vers l'avenir? Que devons-nous faire, du point de vue fédéral?

**Mme Inuitq :** En ce qui concerne les besoins en matière de conservation, je pense que la première chose qui vient à l'esprit, c'est qu'il faut écouter les gens qui vivent là-bas. Beaucoup de nouveaux efforts de conservation sont déployés — notamment à Sanikiluaq —, lesquels sont axés sur la collectivité. Ce sont ceux que nous devons appuyer plus particulièrement. En outre, n'oubliez pas les structures de gouvernance inuites aux échelons

we define conservation from an Inuit perspective? That immediately comes to mind.

We have experienced environmental organizations, not so great relationships with non-government organizations, our history with Greenpeace, and anti-seal movements. I think less reliance on environmental organizations and their agendas, and more reliance on the people who live there to define what needs to be protected and how those protective measures are to be implemented, because there is that historical, empirical approach to conservation. We need to get away from that.

As Inuit, it's an area where we need to rebuild some of that trust with some of the environmental organizations. We're probably on our way. I don't know if we're there yet. Hopefully, I have answered your question.

On the capacity, on Indigenous knowledge, the model that we're working on is to have the research priorities set by the communities and then capacity building within Inuit to do that research or to partner with whom we want to partner with on research. That includes *Inuit Qaujimagatuqangit*, the conception of what needs to be researched from an Inuit perspective and how Inuit knowledge can be the basis in terms of defining priorities and doing research.

One of the examples we use is ice knowledge. Inuit have huge amounts of knowledge on ice. There are also scientific studies on ice. Those two can really complement each other. Just imagine how much more the knowledge base would be if we actually worked together on those fronts.

I'll leave it there for now.

**Senator Bovey:** I wonder if we could have Mr. Debicki speak as well.

**Mr. Debicki:** Thank you, senator. Speaking on behalf of my own conservation organization and many of the others with which we occasionally partner, we hope that we are part of a paradigm shift in which we seek to really distance ourselves from a past approach which really sought to preserve and protect a pristine Arctic, with images of polar bears and very few images of human beings, and downplayed the connection and the importance of humans in this environment.

régional, territorial et national parce qu'on ne veut pas seulement aborder la question uniquement d'un point de vue compartimenté. Comment définissons-nous la conservation d'un point de vue inuit? C'est ce qui me vient immédiatement à l'esprit.

Au chapitre des organisations environnementales, nous avons eu des relations pas très bonnes avec les organisations non gouvernementales, puis il y a nos antécédents avec Greenpeace et les mouvements contre la chasse aux phoques. Je pense qu'il faut moins compter sur les organisations environnementales et leurs programmes et nous fier davantage aux personnes qui vivent là-bas pour définir ce qui doit être protégé et comment ces mesures de protection doivent être mises en œuvre, parce qu'il y a cette approche empirique traditionnellement adoptée à l'égard de la conservation. Nous devons nous en éloigner.

En tant qu'Inuits, il s'agit d'un domaine où nous devons rétablir une partie de la confiance à l'égard de certaines des organisations environnementales. Nous sommes probablement sur la bonne voie. Je ne sais pas si nous y sommes déjà arrivés. J'espère avoir répondu à votre question.

Concernant les capacités — les connaissances autochtones —, le modèle sur lequel nous travaillons consiste à faire établir les priorités de recherche par les collectivités, puis à renforcer les capacités chez les Inuits afin qu'ils puissent effectuer ces travaux ou que nous puissions collaborer avec qui nous voulons pour le faire. Cela comprend l'*Inuit Qaujimagatuqangit*, la conception de ce qui doit faire l'objet de recherches d'un point de vue inuit et la façon dont le savoir inuit peut être le fondement de la définition des priorités et de la réalisation de la recherche.

Les connaissances sur la glace sont un des exemples que nous utilisons. Les Inuits possèdent énormément de connaissances à ce sujet. Il existe également des études scientifiques sur la glace. Les deux peuvent vraiment se compléter. Imaginez seulement les connaissances de plus que nous aurions si nous travaillions ensemble sur ces fronts.

Je vais m'arrêter là pour l'instant.

**La sénatrice Bovey :** Je me demande si M. Debicki pourrait prendre la parole également.

**M. Debicki :** Je vous remercie, madame la sénatrice. Au nom de ma propre organisation de conservation et d'un grand nombre des autres avec lesquelles nous travaillons occasionnellement en partenariat, nous espérons faire partie d'un changement de paradigme dans lequel nous cherchons à nous éloigner réellement d'une approche passée, laquelle visait en réalité la préservation et la protection d'un Arctique intact, avec des images d'ours polaires et très peu d'images d'êtres humains, et minimisait l'importance de la présence des humains dans ces régions et de leur lien avec cet environnement.

To your earlier question in terms of how to balance empirical science and the depth of Indigenous knowledge, I have always been of the view that it isn't really a binary. My sense, having worked with many wonderful Indigenous knowledge holders, is that knowledge is empirical. This isn't a question of science versus some kind of other magical understanding of the natural environment. It's an empirical understanding.

The ice expertise that Sandra referred to is one that has been built up over years of cumulative and collective observation, but it's empirical nonetheless. It just isn't packaged in the same way.

My hope is that we'll come to understand and appreciate ways of listening, learning and building that knowledge into our more traditional science categories.

In addition, senator, I think you asked about how conservation — I'm paraphrasing now — approaches the issue of change that is occurring. One of the ways that is critical is significant investment, not simply in protecting areas and defining them as such on the map, but with that stewardship and monitoring. Significant investment in monitoring and locally led monitoring is critical in this time.

**The Chair:** Thank you. In that connection, I might draw to the attention of the committee that we are hearing, on this issue of traditional knowledge — *Inuit Qaujimaqatuqangit* — we are hearing from Theo Ikummaq, who has been involved with ice studies as a traditional hunter, and Professor Claudio Aporta from Dalhousie University, who has worked with Indigenous people in connection with sea ice, documenting Inuit knowledge. We will explore that further in the committee.

**Senator Eaton:** Thank you both very much. I have a question for each of you, very different questions.

Mr. Debicki, who funds Oceans North?

**Mr. Debicki:** We typically get funding from a number of foundations. We are in the process of becoming a registered charity such that we can then seek — yes, go ahead.

**Senator Eaton:** That's a lovely answer. Are you getting funding from American foundations?

**Mr. Debicki:** We are.

Pour répondre à la question que vous avez posée plus tôt concernant la façon d'établir un équilibre entre les données scientifiques empiriques et les importantes connaissances autochtones, j'ai toujours été d'avis qu'il ne s'agit pas vraiment d'une question binaire. Mon travail auprès de nombreux titulaires de connaissances autochtones merveilleux m'a donné l'impression que le savoir est empirique. Ce n'est pas une question de science contre une autre façon magique de comprendre l'environnement naturel. Il s'agit d'une compréhension empirique.

L'expertise en matière de glace à laquelle Sandra a fait allusion en est une qui a été acquise au fil d'années d'observations cumulatives et collectives, mais elle n'en est pas moins empirique. Elle n'est tout simplement pas présentée de la même manière.

J'espère que nous en viendrons à comprendre et à apprécier les façons d'écouter, d'apprendre et d'acquérir ces connaissances dans nos domaines scientifiques traditionnels.

De plus, madame la sénatrice, je pense que vous avez posé une question au sujet de la façon — je suis en train de paraphraser — dont on aborde la question du changement qui est en train de se produire du point de vue de la conservation. L'un des moyens essentiels, c'est un investissement important, pour que nous puissions non seulement protéger des zones et les définir comme telles sur des cartes, mais aussi assurer une intendance et une surveillance. Un investissement important dans la surveillance et une responsabilité à l'échelon local sont cruciaux à notre époque.

**Le président :** Merci. À cet égard, je pourrais attirer l'attention du comité sur le fait que nous entendrons, concernant la question du savoir traditionnel — l'*Inuit Qaujimaqatuqangit* —, les témoignages de Theo Ikummaq, qui participe à des études de la glace en tant que chasseur traditionnel, et de M. Claudio Aporta, de l'Université Dalhousie, qui a travaillé auprès d'Autochtones dans le domaine de la glace marine afin de documenter le savoir inuit. Nous approfondirons ces questions au sein du comité.

**La sénatrice Eaton :** Merci beaucoup à vous deux. J'ai une question à vous poser à chacun, des questions très différentes.

Monsieur Debicki, qui finance Oceans North?

**M. Debicki :** Nous recevons habituellement du financement d'un certain nombre de fondations. Nous sommes en train de devenir un organisme de bienfaisance enregistré, de sorte que nous pourrions ensuite chercher... Oui, allez-y.

**La sénatrice Eaton :** C'est une réponse charmante. Recevez-vous du financement de fondations américaines?

**M. Debicki :** Oui.

**Senator Eaton:** Do you think an American foundation would have the same agenda as, perhaps, the local Inuit or the Canadian government?

How do you play that? It is interesting; I am getting money from China, but China has no influence on me, in terms of Canada, and the U.S. and I think, specifically, it is the Pew foundation that gives you money. Am I correct?

**Mr. Debicki:** Some funding comes from the Pew Foundation. It has historically, yes.

**Senator Eaton:** They obviously have a lovely agenda. The last I read about the Pew Foundation was a couple of years ago, when I was doing a Senate investigation, is that they would love Canada to be a lovely wildlife park in the North. But that not might be the local people's idea of a great time or even the Canadian government. I'm interested, because I know you don't sit on the Pew Foundation's board and you're not making decisions, but how do you cross the line of getting money from a foreign country?

**Mr. Debicki:** Senator, I think our record at this point speaks for itself. We have a mission statement consistent with what I described to you at the outset of my presentation. We don't accept funding conditional on outside agendas, be they the Pew Charitable Trusts' agenda or any other.

**Senator Eaton:** The money is given to you completely without strings. You don't have to discuss with them what your plans are. You just get a lovely check.

**Mr. Debicki:** Senator, it's hard to have a conversation about funding arrangements in the abstract. We have all kinds of funding arrangements, some of which are project-based, where we will outline a particular project, campaign or objectives, and then seek funding. I should also note that we get funding from many sources, and that is one that you mentioned, yes.

**Senator Eaton:** I was sympathetic to what you were saying, Ms. Inutiq, about Inuit having their say in their own land. Does the Northwest Passage go through your land, what we call now the Northwest Passage?

**Ms. Inutiq:** Yes, it would go through Tallurutiup Imanga.

**Senator Eaton:** What we have discovered in our little journey is that the Northwest Passage has few shipping and environmental regulations. How do you feel about that? How do you see the ongoing development of that important shipping

**La sénatrice Eaton :** Pensez-vous que les fondations américaines ont le même objectif que, disons, les Inuits locaux ou le gouvernement canadien?

Comment cela fonctionne-t-il? C'est intéressant; je reçois de l'argent de la Chine, mais ce pays n'a aucune influence sur moi, du point de vue du Canada et des États-Unis, et je pense, plus précisément, que c'est la fondation Pew qui vous donne de l'argent. Est-ce que je me trompe?

**M. Debicki :** Une part du financement provient de la fondation Pew. C'est arrivé par le passé, oui.

**La sénatrice Eaton :** Cette fondation a manifestement un superbe programme. La dernière fois que j'ai lu quelque chose à son sujet, c'était il y a deux ou trois ans, quand je menais une enquête du Sénat, et il était mentionné qu'elle adorait que le Nord du Canada soit un merveilleux parc faunique. Toutefois, ce n'est peut-être pas ce que souhaitent les gens de la localité ni même le gouvernement canadien. Je suis intéressée, car je sais que vous ne siégez pas au conseil d'administration de la fondation Pew et que vous ne prenez pas les décisions, mais comment arrivez-vous à concilier ce mandat avec le fait de recevoir de l'argent d'un pays étranger?

**M. Debicki :** Madame la sénatrice, je pense que notre bilan actuel est éloquent. Nous avons établi un énoncé de mission correspondant à ce que je vous ai décrit au début de mon exposé. Nous n'acceptons pas de financement conditionnel à la promotion d'objectifs extérieurs, que ce soit ceux des Pew Charitable Trusts ou de toute autre organisation.

**La sénatrice Eaton :** L'argent vous est remis tout à fait sans condition. Vous n'avez pas à discuter de vos plans avec ces organisations. Vous recevez tout simplement un joli chèque.

**M. Debicki :** Madame la sénatrice, il est difficile de tenir une conversation au sujet de modalités de financement dans l'abstrait. Nous avons toutes sortes de modalités de financement, dont certaines sont fondées sur un projet, c'est-à-dire que nous décrivons le projet, la campagne ou les objectifs particuliers, puis nous demandons du financement. Je devrais également souligner que nous obtenons des fonds de nombreuses sources et que celle que vous avez mentionnée en est une, oui.

**La sénatrice Eaton :** Madame Inutiq, je n'ai pas été insensible aux propos que vous avez tenus au sujet du fait que les Inuits ont leur mot à dire sur leurs propres terres. Le passage du Nord-Ouest — ou ce que nous appelons maintenant ainsi — traverse-t-il votre territoire?

**Mme Inutiq :** Oui, il traverse Tallurutiup Imanga.

**La sénatrice Eaton :** Dans le cadre de notre petit voyage, nous avons découvert que le passage du Nord-Ouest est soumis à peu de règlements sur le transport et l'environnement. Que pensez-vous de cette situation? Comment voyez-vous la mise en

route? The Chinese want to sit on the Arctic Council, Singapore wants observer status. It's at play now. How do you see your role in that?

**Ms. Inuitiq:** The conservation area would create zones, in terms of trying to regulate some activities. But first and foremost is the right to navigate through the international agreement between countries. As long as ships are not anchoring anywhere then they can pass through. Some of the work we'll be doing is to define routes and —

**Senator Eaton:** You are going to define routes?

**Ms. Inuitiq:** In order to create a marine conservation area, you need a management plan and that's under legislation. We are creating a management plan that will outline zones in terms of what activities can take place, where. Part of that exercise will be to create routes that we would like followed.

**Senator Eaton:** In other words, because we've heard over the last couple of years about people deciding they are going to sail through the Northwest Passage, ending up on the rock, the Coast Guard had to save them, cruise ships going through and getting stuck because they decided to take another route. When you have your management plan up in place, that will all be carefully monitored. In other words, I won't be able to get into a canoe, get into some rocks and have to call the Coast Guard, and cruise ships won't be able to go through wherever they want?

**Ms. Inuitiq:** I think that the cruise ships need lots of permits for different activities, so to permit where they can go would be part of that permitting process.

One of the major concerns we heard from the communities was that the fjords or the inlets where the wildlife are, they don't want them disturbed. One of the tensions right now, with tourism, is those ships going into those inlets or fjords, disturbing wildlife. The other thing we heard during the community tour that we're considering as we go is the number of sailboats that are going into the area. Sometimes they don't notify anyone that they're going there. We had an incident out one of the communities where a sailboat was crushed by ice and because they had no instruments to locate them, it took a bit more effort. It is trying to promote more responsible boating for visitors, because after a certain size of a vessel, there are regulations if you're large enough that you need instruments to identify where you're going. But if they're smaller than that, then it has to be more of a promotion of safer practices. That's one of the considerations that we're making as we work.

valeur continue de cette voie de transport importante? Les Chinois veulent siéger au Conseil de l'Arctique, Singapour veut le statut d'observateur. C'est en jeu maintenant. Comment voyez-vous votre rôle dans cette histoire?

**Mme Inuitiq :** L'aire de conservation créerait des zones, en ce qui concerne le fait de tenter de réglementer certaines activités. Le droit de naviguer grâce à l'accord international entre les pays est primordial. Pourvu que les navires ne jettent l'ancre nulle part, ils peuvent traverser. Certains des travaux que nous ferons consisteront à définir les itinéraires et...

**La sénatrice Eaton :** Vous allez définir des itinéraires?

**Mme Inuitiq :** Pour créer une aire marine de conservation, il faut un plan de gestion, et c'est prévu par la loi. Nous sommes en train de créer un plan de gestion qui délimitera des zones en ce qui a trait aux activités qui pourront y être menées. Une partie de cet exercice consistera à créer des itinéraires que nous voudrions que les transporteurs suivent.

**La sénatrice Eaton :** Autrement dit, comme nous avons entendu parler, au cours des dernières années, de personnes qui ont décidé de naviguer par le passage du Nord-Ouest, qui se sont retrouvées sur les rochers et qui ont dû être secourues par la Garde côtière, ou bien de bateaux de croisière qui traversent et restent pris parce qu'ils ont décidé d'emprunter un autre itinéraire... Une fois que vous aurez mis en place votre plan de gestion, toute cette activité fera l'objet d'une surveillance attentive. Autrement dit, je ne pourrais pas embarquer dans un canot, m'échouer sur des rochers et devoir appeler la Garde côtière, et les bateaux de croisière ne pourront pas traverser là où bon leur semble?

**Mme Inuitiq :** Je pense que les bateaux de croisière ont besoin de beaucoup de permis pour mener diverses activités, alors l'octroi d'un permis indiquant où ils peuvent aller ferait partie de ce processus.

L'une des préoccupations majeures que nous avons entendues de la bouche des collectivités concernait les fjords ou les passages où se trouvent des espèces sauvages; on ne veut pas qu'elles soient perturbées. L'une des tensions qui se font actuellement ressentir, compte tenu du tourisme, tient au fait que ces navires traversent ces passages ou fjords et perturbent la faune. L'autre chose dont nous avons entendu parler durant la visite des collectivités et dont nous tenons compte en cours de route, c'est le nombre de voiliers qui entrent dans la zone. Parfois, ils n'avisent personne du fait qu'ils s'en vont dans ces endroits. Un incident a eu lieu au large de l'une des collectivités, où un voilier a été écrasé par la glace et, comme on ne disposait d'aucun instrument permettant de le localiser, il a fallu déployer un peu plus d'efforts. Il s'agit de tenter de promouvoir une navigation de plaisance plus responsable pour les visiteurs, parce qu'au-delà d'une certaine taille de navire, des règlements

**The Chair:** Thank you very much.

**Senator Coyle:** Thank you both for being with us today. Those were very important presentations.

Ms. Inutiq, when we're talking about research in the Arctic, you said we are the ones who need to determine what should be researched and also who we would like to work with in accomplishing those research goals.

I think these are very important statements.

Could you elaborate a little on some of the research priorities as you have seen them enunciated by the people in your association? What are the big research priorities that the people in QIA are enunciating? Who do you see as key partners in accomplishing your research goals?

**Ms. Inutiq:** On the first question, we haven't gone through the exercise of priority setting with the communities, so it would be answering before that process.

So far, we have heard that communities want to know vessel traffic information and who is in our waters. There is a lot of suspicion on who is in Arctic waters and that there might be gaps in information, in terms of who is there and what they're there for.

There has been, for example, suspicion that some of the animal rights activists are going into our waters and emitting sounds to drive wildlife away. Is that true, for example? Those are the kinds of examples that we've heard from the communities, but we would have to go through that exercise of really hearing from the communities in terms of what their priorities are.

Your second question was?

**Senator Coyle:** Who your preferred research partners might be.

**Ms. Inutiq:** Again, that would be prejudgment of a process that hasn't taken place and once the priorities are set, it would be up to the communities to define what, who they would want to partner with. For example, DFO already has ships that go to the North to do research.

s'appliquent et vous devez disposer de certains instruments pour indiquer votre destination. Toutefois, s'il s'agit d'une petite embarcation, il doit davantage s'agir d'une promotion des pratiques sécuritaires. C'est un des éléments que nous prenons en considération dans le cadre de notre travail.

**Le président :** Merci beaucoup.

**La sénatrice Coyle :** Merci à vous deux d'être des nôtres aujourd'hui. Il s'agissait d'exposés très importants.

Madame Inutiq, en ce qui concerne la recherche dans l'Arctique, vous avez affirmé que c'est vous qui devriez déterminer ce qui devrait faire l'objet de recherches et décider avec qui vous voulez travailler pour l'atteinte de ces buts.

Je pense qu'il s'agit de déclarations très importantes.

Pourriez-vous nous donner un peu de détails sur certaines priorités de recherche que vous avez entendu les gens de votre association énoncer? Quelles sont les grandes priorités en matière de recherche, selon les gens de la QIA? Qui considérez-vous comme des partenaires clés dans l'atteinte de vos buts en matière de recherche?

**Mme Inutiq :** Concernant la première question, nous n'avons pas procédé à l'établissement des priorités avec les collectivités, alors je répondrais avant la tenue de ce processus.

Jusqu'ici, nous avons entendu dire que les collectivités veulent connaître l'information sur la circulation des navires et savoir qui se trouve sur leurs eaux. Il y a beaucoup de méfiance quant aux personnes qui se trouvent dans les eaux de l'Arctique, et on craint des lacunes au chapitre de l'information, en ce qui a trait aux personnes qui s'y trouvent et au but de leur présence.

On soupçonne, par exemple, que certains des militants pour les droits des animaux viennent dans nos eaux pour émettre des sons visant à faire fuir la faune. Est-ce vrai, par exemple? Voilà le genre d'exemples que nous avons entendus de la bouche des membres des collectivités, mais il faudrait que nous entendions vraiment ce qu'ils ont à dire en ce qui a trait à leurs priorités.

Quelle était votre deuxième question?

**La sénatrice Coyle :** Quels pourraient être vos partenaires de recherche privilégiés?

**Mme Inutiq :** Encore une fois, je parlerais des résultats d'un processus qui n'a pas eu lieu et, une fois que les priorités auront été établies, il incombera aux collectivités de définir avec qui elles veulent travailler en partenariat. Par exemple, le MPO envoie déjà des navires dans le Nord pour effectuer de la recherche.

Is that something that the communities are interested in, to add that *Inuit Qaujimajatuqangit* to the research already going on? We don't know at this point.

**Senator Coyle:** All of us at this table are interested in the Arctic Policy Framework and the development of the new Arctic Policy Framework.

Can you speak to the involvement of your association in the development of the new Arctic Policy Framework? What has the process been to date and where does it sit at this moment in terms of the relationship?

**Ms. Inuitiq:** Yes, we made submissions. The latest one was the QIA's response to "Stronger Together: An Arctic and Northern Policy Framework for Canada." That has been shared. Even previous to this, we submitted a new economic model which focused on the conservation economy. We have been very much engaged in the process.

**Senator Coyle:** How has the process been working for you?

**Ms. Inuitiq:** I've been more on the periphery so I wouldn't know the details. I have taken part in drafting as our work is informing the process because the conservation economy is part of this write-up. I wouldn't be able to answer that question in terms of how it has worked for our organization.

**The Chair:** Ms. Inuitiq, we would be grateful if you could share those documents with the committee clerk. I am familiar with them but I think if you could kindly table them with the clerk, that would be very useful.

While we're on that, I wonder, Mr. Debicki, could your organization make available the work you mentioned which was commissioned from the University of Manitoba? Is it publicly available?

**Mr. Debicki:** It is. It would be my great pleasure.

**The Chair:** If you make that available through our clerk, it would be well received.

**Ms. Inuitiq:** The other document I was hoping to share is the "Food Sovereignty and Harvesting" document that our organization released. I will leave those two documents here for you.

**The Chair:** That is very much appreciated.

S'agit-il de quelque chose qui intéresse les collectivités, d'ajouter cet *Inuit Qaujimajatuqangit* à la recherche qui est déjà en cours? Nous ne le savons pas, pour l'instant.

**La sénatrice Coyle :** Nous tous ici présents nous intéressons au Cadre stratégique pour l'Arctique et à l'élaboration du nouveau Cadre stratégique pour l'Arctique.

Pouvez-vous nous parler de la participation de votre association à l'élaboration de ce nouveau cadre? Quel a été le processus, à ce jour, et où en est-on, en ce moment, du point de vue de la relation?

**Mme Inuitiq :** Oui, nous avons soumis des observations. Le dernier document à cet égard est la réponse de la Qikiqtani Inuit Association au rapport intitulé « Stronger Together : An Arctic and Northern Policy Framework for Canada ». Ce document a été communiqué. Nous avons même présenté précédemment un nouveau modèle économique axé sur l'économie de conservation. Nous participons pleinement au processus.

**La sénatrice Coyle :** De quelle façon le processus se déroule-t-il de votre côté?

**Mme Inuitiq :** J'ai occupé un rôle plutôt périphérique, donc je ne connais pas les détails. J'ai participé à l'élaboration d'ébauches, vu que nos activités fournissent des renseignements aux fins du processus, parce que l'économie de conservation est abordée dans ce document. Je ne suis pas en mesure de répondre à cette question quant à la façon dont ce processus s'est déroulé dans notre organisation.

**Le président :** Madame Inuitiq, nous serions reconnaissants si vous pouviez transmettre ces documents à la greffière du comité. J'en ai pris connaissance, mais je crois qu'il serait très utile que vous ayez la gentillesse de les remettre à la greffière.

Pour poursuivre sur ce point, je me demande, monsieur Debicki, si les responsables de votre organisation pourraient transmettre le rapport que vous avez mentionné et qui a été commandé à l'Université du Manitoba? Ce document est-il accessible au public?

**M. Debicki :** Il est accessible. Je serai heureux de vous le transmettre.

**Le président :** Si vous pouvez le remettre à notre greffière, nous vous serions reconnaissants.

**Mme Inuitiq :** L'autre document que je souhaitais transmettre est intitulé « Food Sovereignty and Harvesting », et il a été diffusé par notre organisation. Je vais vous laisser ces deux documents.

**Le président :** C'est très apprécié.

**Senator Anderson:** Thank you for your information. Ms. Inuitiq, you spoke about the Inuit's reliance on marine life and hunting for food and the correlation between marine communities and the stewardship model. Recognizing the various priorities of government and economic development and the inherent right of the Inuit, what is vital in your opinion to maintain Inuit way of life? That is a loaded question.

**Ms. Inuitiq:** What a question. How much time do I have?

**The Chair:** No one told you this would be easy, did they?

**Ms. Inuitiq:** I think there is so much research that is coming out in terms of the connection, for example, between access to land, hunting, mental health, food and our mental health. We're seeing the impact of settlement living and the assimilation that has gone with the settlement way of life. Since Inuit have moved into settlements, we have seen the negative impacts.

We're seeing research now that really ties in the health impacts of not just obtaining food but eating traditional food and how much of an impact that has on somebody's health. I would go further and say that it impacts our sense of self, spiritually and socially.

Just imagine a child having their first catch of a marine mammal. I will use a seal as an example. That catch is celebrated. It brings the community together to eat the seal, to celebrate with the child and to thank the animal. That brings community cohesion. It's not just about food on a plate — or on cardboard, for us, because we eat frozen food on cardboard. It is not just food on a plate but the meaning behind the knowledge of hunting, the celebration of the catch, and how it brings people together. All of that is encompassed by hunting. Hopefully, for your million-dollar question, I've done it justice.

**Senator Anderson:** I think you have. There's a lot of discussion about the value of Indigenous traditional knowledge. In your opinion, do you think that Indigenous traditional knowledge is given the same weight as scientific knowledge?

**Ms. Inuitiq:** The short answer is no. There are two ways that we can work on elevating this. One is to support the communities to use Indigenous knowledge. For example, in order to create the boundary of Tallurutiup Imanga, there was a community tour to speak to knowledge holders on where the wildlife migrate, where they live, where people hunt, where the important places are that we need to protect. That was then

**La sénatrice Anderson :** Je vous remercie de ces renseignements. Madame Inuitiq, vous avez évoqué le fait que les Inuits dépendent de la faune et de la flore marines et de la chasse pour se nourrir, et vous avez mentionné les liens entre les collectivités maritimes et le modèle de gouvernance. Compte tenu des différentes priorités du gouvernement, du développement économique et des droits inhérents des Inuits, à votre avis, quels sont les éléments essentiels pour conserver le mode de vie des Inuits? C'est une question complexe.

**Mme Inuitiq :** Quelle question! Combien de temps ai-je pour répondre?

**Le président :** Personne ne vous a dit que ce serait facile, n'est-ce pas?

**Mme Inuitiq :** Je crois qu'il y a vraiment beaucoup de travaux qui sont réalisés et qui portent sur le lien entre, par exemple, l'accès au territoire, la chasse, la nourriture et notre santé mentale. Nous constatons les effets de la sédentarisation et de l'assimilation qui découle de ce mode de vie. Depuis que les Inuits se sont installés dans des collectivités, nous avons constaté des effets négatifs.

Des résultats d'études montrent maintenant véritablement l'ampleur des effets sur la santé du fait d'aller chercher la nourriture et de manger des aliments traditionnels. J'ajouterais que cela a un effet sur notre perception personnelle, à la fois sur le plan spirituel et social.

Pensez simplement à un enfant qui réussit à attraper son premier mammifère marin. Je vais prendre l'exemple du phoque. On célèbre cette prise. Les membres de la collectivité se rassemblent pour manger le phoque, pour célébrer avec cet enfant et pour remercier l'animal. Cela crée de la cohésion au sein de la collectivité. Il ne s'agit pas seulement de nourriture déposée dans une assiette, ou sur un morceau de carton, comme dans notre cas, parce que nous mangeons de la nourriture congelée sur du carton. Donc il ne s'agit pas simplement de nourriture déposée dans une assiette; il y a aussi l'importance de la connaissance des techniques de chasse, la célébration de la prise et l'effet rassembleur. La chasse englobe tout cela. J'espère que j'ai bien réussi à faire valoir ce point dans ma réponse à votre question à 100 \$.

**La sénatrice Anderson :** Je crois que vous avez réussi. On discute beaucoup de l'importance des savoirs traditionnels autochtones. D'après vous, accorde-t-on la même importance à ces savoirs qu'aux connaissances scientifiques?

**Mme Inuitiq :** En bref, non. Il y a deux avenues pour en rehausser l'importance. L'une consiste à inciter les membres des collectivités à utiliser les connaissances autochtones. Par exemple, pour établir les limites de Tallurutiup Imanga, on a effectué une tournée des collectivités pour échanger avec les détenteurs des savoirs concernant les zones migratoires de la faune, les lieux habités, les lieux de chasse et les endroits

mapped out, using traditional knowledge and then hot spots were identified.

This is my favourite map in the whole, wide world because it shows traditional knowledge in pictures. That was then used to create the boundary of Tallurutiup Imanga. That just goes to show how much value there is. We need to foster that within our communities.

On the other side, the western or academic community has to make space for that traditional knowledge. Those are two avenues we need to work on to really support the value of Indigenous knowledge.

**The Chair:** Thank you. Ms. Inutiq, I know that the IIBA on Tallurutiup Imanga is in the final stages of negotiation and has not been announced. It's soon to be finalized; I think you mentioned June. Could you give us an idea of the themes being pursued in the negotiations? I'm particularly interested in the Inuit guardians process. Am I using the correct term there?

**Ms. Inutiq:** We chose not to use "guardians" because it has a somewhat limiting definition within the Government of Canada programming.

**The Chair:** I'm not using the correct term. Sorry.

**Ms. Inutiq:** We have used the term Inuktitut term "uattijiit." We actually have a pilot project in Arctic Bay where we have hired four *uattijiit*, one program coordinator and a manager; so six positions. We wanted to do this pilot project while we're negotiating to prove it can be done and also to learn lessons as it would be used as a model for the other four communities.

This program has existed as a pilot since August. We've rented equipment, a boat and snowmobiles. In partnership with the RCMP, they've allowed us the use of snowmobiles. There has been *kamik*-making courses and there was a parka-making course run by an elder to make them parkas. There will be a caribou skin parka course, igloo-building and firearms training and training in things like the inReach devices that they use for safety. That is some of the training that we've carried out.

They're allowed to hunt while out on the land while they are monitoring. They hold monthly feasts, and they try to time the feast for when it's at the end of the social assistance period, and when they know that it's the most difficult time for some

importants à protéger. On a ensuite dressé des cartes en s'appuyant sur les savoirs traditionnels et cerné des zones qui revêtent une importance particulière.

C'est ma carte géographique préférée, parce qu'elle contient des images qui illustrent les savoirs traditionnels. On s'est ensuite servi de cette carte pour établir les limites de Tallurutiup Imanga. Cet exercice montre à quel point ces connaissances ont de la valeur. Nous devons favoriser ce genre d'exercice au sein de nos collectivités.

Concernant l'autre avenue, elle tient au fait que la communauté universitaire ou occidentale doit laisser une place au savoir traditionnel. Ce sont les deux voies à emprunter afin de véritablement soutenir la valeur accordée aux connaissances autochtones.

**Le président :** Merci. Madame Inutiq, je sais que les négociations relatives à l'entente sur les répercussions et les avantages pour les Inuits relativement à Tallurutiup Imanga en sont aux dernières étapes, et que l'annonce n'en a pas été faite encore. Ce sera bientôt terminé; je crois que vous avez dit que ce serait en juin. Pouvez-vous nommer les thèmes abordés dans le cadre des négociations? Je m'intéresse en particulier au processus touchant les gardiens inuits. Est-ce le bon terme?

**Mme Inutiq :** Nous avons décidé de ne pas utiliser le mot « gardiens », parce que la définition est plutôt limitée dans le cadre des programmes du gouvernement du Canada.

**Le président :** Je n'ai pas utilisé le bon terme. Je suis désolé.

**Mme Inutiq :** Nous avons choisi le mot inuktitut « *uattijiit* ». Nous menons actuellement un projet pilote à Arctic Bay dans le cadre duquel nous avons embauché quatre *uattijiit*, un coordonnateur de programme et un gestionnaire, donc six personnes en tout. Nous avons voulu mettre en œuvre ce projet pilote pendant que nous menions les négociations afin d'en montrer la faisabilité et aussi d'en tirer des leçons, vu qu'il est prévu que ce projet serve de modèle dans les quatre autres collectivités.

Le projet pilote du programme est sur pied depuis le mois d'août. Nous avons loué de l'équipement, un bateau et des motoneiges. Grâce à un partenariat avec la GRC, nous pouvons utiliser des motoneiges. On a tenu des ateliers de fabrication de *kamik*, et un aîné a donné une formation sur la fabrication de parkas. On tiendra un cours sur la fabrication de parkas en peau de caribou, la construction d'un igloo et le maniement d'armes à feu ainsi que des formations portant, notamment, sur les dispositifs inReach utilisés aux fins de sécurité. Voilà certaines des formations que nous avons offertes.

Les participants peuvent chasser pendant qu'ils sont sur le territoire et qu'ils effectuent de la surveillance. Ils préparent des festins mensuels, qu'ils s'efforcent de tenir vers la fin de la période précédant le prochain versement d'aide sociale, car ils

families that rely on social assistance. It has been empowering to watch this process unfold as the *uattijit* take on the role, defining where they want to go and what they want to do. For example, they scoped out the sea ice for the upcoming North Baffin dog-team race that is going to take place between Pond Inlet and Arctic Bay. They checked out the sea ice conditions for that, and they report to the community on ice conditions and sighting of wildlife. They're out on the land frequently. They've assisted people. The last time I was in Arctic Bay, an elder came up to me and said, "I see them out there all the time," and just complementing on how well it's going.

Of course, we have a lot of lessons to still learn. Some of the wave-finding skills need to be fine-tuned working with elders. It has been life-changing for one of the participants where he has even taken on hunting outside the *uattijit* program. That actually gives me chills because it has given him the confidence to go out by himself.

That's the model that we're hoping to replicate for all the five communities. Does that answer your question?

**The Chair:** Yes, thank you.

I'd like to ask Mr. Debicki a question in that vein.

You talked about the Pikialasorsuaq Commission, and this is what is also known as the North Water Polynya. You said this project of the Inuit Circumpolar Council is recommending joint management of the area by the Inuit in North Baffin and Greenland.

This may be a naive question, but I'll ask it because I've heard it asked elsewhere. Inuit, at least at the moment, don't have ships, don't have satellites and don't have aircraft to monitor this remote region. Can you tell us how you would see Inuit taking a role — Inuit-led, I think, was how you described it — how would it actually happen in practice, given that the ICC doesn't have the human resource capacity at the moment? How do you see this unfolding, going forward in the way you envisage?

**Mr. Debicki:** First, Greenlanders have access to greater infrastructure than do many of the communities in the eastern Arctic. Most Greenlandic communities have port facilities. There is more extensive local involvement in the fishery, including many Greenlandic boat captains of large vessels. There is a more developed maritime culture for historical reasons as well as some geographic and climatic advantages. Greenlanders are probably

savent que c'est le moment le plus difficile pour les familles qui dépendent de cette aide. Il a été stimulant d'être témoin du déroulement de ce processus à mesure que les *uattijit* assument leur rôle, définissent où ils veulent aller et ce qu'ils veulent faire. Par exemple, ils ont pris des relevés de la glace de mer en prévision de la course de traîneaux à chiens du nord de l'île de Baffin qui se tiendra entre Pond Inlet et Arctic Bay. Ils ont examiné l'état de la glace de mer relativement à la tenue de cet événement, et ils font rapport de l'état de la glace et des observations d'animaux sauvages aux membres de la collectivité. Ils se déplacent fréquemment sur le territoire. Ils ont porté assistance à des personnes. La dernière fois où je me suis rendu à Arctic Bay, un aîné m'a dit qu'il les voyait toujours à l'extérieur, sur le territoire, et que les choses se passaient très bien.

Bien entendu, nous avons encore bien des leçons à tirer. Certaines compétences en matière d'évaluation des vagues sont à peaufiner avec l'aide d'aînés. Pour un des participants, cette expérience a changé sa vie; il s'adonne même à la chasse à l'extérieur du programme des *uattijit*. J'en ai des frissons, parce qu'il a acquis la confiance nécessaire pour le faire par lui-même.

Voilà le modèle que nous espérons être en mesure de reprendre dans les cinq collectivités. Ai-je répondu à votre question?

**Le président :** Oui. Merci.

Je souhaite poser une question dans la même veine à M. Debicki.

Vous avez mentionné la Commission Pikialasorsuaq, qui portait sur cet endroit aussi appelé la polynie des eaux du Nord. Vous avez dit que les responsables de cette initiative du Conseil circumpolaire inuit recommandent la gestion conjointe de cette zone par les Inuits du nord de l'île de Baffin et du Groenland.

Ma question est peut-être naïve, mais je vais la poser quand même, parce que je l'ai déjà entendue dans d'autres circonstances. Actuellement, du moins, les Inuits n'ont pas de navires, de satellites ni d'aéronefs pour surveiller cette région éloignée. Pouvez-vous nous expliquer comment vous percevez le rôle que joueraient les Inuits — la gestion serait confiée aux Inuits, je crois que c'est ce que vous avez dit — et de quelle manière cela se réaliserait, sur le plan pratique, étant donné que le Conseil circumpolaire inuit ne dispose pas de la capacité nécessaire sur le plan des ressources humaines actuellement? Comment voyez-vous la mise en œuvre de cette initiative, selon ce que vous envisagez?

**M. Debicki :** D'abord, les Groenlandais ont accès à une infrastructure plus importante que bon nombre des membres des collectivités de l'Est de l'Arctique. La plupart des collectivités au Groenland disposent d'installations portuaires. Il existe une plus grande participation locale dans les pêcheries, et on retrouve notamment un bon nombre de capitaines groenlandais qui dirigent de grands navires. La culture maritime y est plus

in a better position to participate sooner in more active physical management of the North Water.

Until this point, I think it would be fair to say that Canadian official interactions in the North Water have largely been icebreaker-based and mostly via research ships like the CCGS *Amundsen*, the Coast Guard vessel. One of the ways that co-management and regional participation might unfold is through greater involvement, regional and Inuit involvement, in the Coast Guard itself. I know there are conversations and steps being taken to open opportunities to northerners in the Coast Guard.

**The Chair:** Like the Coast Guard Auxiliary?

**Mr. Debicki:** For example, yes.

Of course, more can be done. While it's true that our official efforts, research and monitoring of the North Water has been icebreaker-based, I don't think it needs to be the case. Inuit have long travelled this ice arch between Ellesmere Island and northwest Greenland. They did it by dog team as recently as in the last few decades. Indeed, on Ellesmere Island there are many Greenlandic names for natural features that are known to the people of Qaanaaq because it's there that until even within our lifetime they were hunting Musk Ox.

It's our view that a good deal of this monitoring can be done using small boats and more traditional methods.

**The Chair:** Thank you. You both talked about the conservation economy. You mentioned the Baffinland project, which I believe was employing in the range of 900 to 1,000 people. You mentioned that they are still not doing so well in terms of Inuit employment.

What kinds of jobs would be created in the conservation economy? What would people do who work in connection with the marine protected area? What are these jobs? What volume would there be compared to mining companies that are potentially employing many hundreds of people?

**Mr. Debicki:** I wish to make clear, and perhaps I didn't, that it's certainly my view that this is not an either/or. This is not a conservation job versus a mining job question. There are 100 good North Baffin jobs at the Mary River Mine. Unfortunately, that's about 12 per cent of the employment at the mine, and if

développée pour des raisons historiques et certaines raisons relevant de la géographie et du climat. Les Groenlandais sont probablement dans une meilleure situation et pourraient participer plus rapidement à une gestion active sur le plan physique dans les eaux du Nord.

Jusqu'à maintenant, je crois qu'il serait juste d'affirmer que les activités officielles du Canada dans les eaux du Nord ont découlé principalement de la présence de brise-glace et de navires transportant des équipes de recherche, comme le NGCC *Amundsen*, le navire de la Garde côtière. Une des façons de permettre la gestion conjointe et d'obtenir une participation régionale serait de susciter une plus grande participation régionale et de la part des Inuits dans les activités de la Garde côtière même. Je sais qu'on tient des discussions et que l'on prend des mesures dans le but de créer des possibilités en ce sens pour les habitants du Nord.

**Le président :** Comme la Garde côtière auxiliaire?

**M. Debicki :** Par exemple, oui.

Bien entendu, il est possible d'en faire davantage. Même s'il est vrai que nos activités officielles, de recherche et de surveillance des eaux du Nord étaient liées aux brise-glace, je ne crois pas que cela soit immuable. Depuis longtemps, les Inuits parcourent cette arche de glace entre l'île d'Ellesmere et le nord-ouest du Groenland. Ils traversaient à l'aide de traîneaux à chiens aussi récemment qu'au cours des dernières décennies. En effet, sur l'île d'Ellesmere, il y a beaucoup de noms groenlandais pour désigner des entités topographiques naturelles qui sont connues des habitants de Qaanaaq, parce que c'est à cet endroit que, au cours de notre époque même, ils chassaient le bœuf musqué.

Nous sommes d'avis qu'une bonne partie de ces activités de surveillance peuvent être effectuées au moyen de petites embarcations et par des moyens traditionnels.

**Le président :** Merci. Vous avez tous les deux parlé de l'économie de conservation. Vous avez mentionné le projet de Baffinland, qui, si je me souviens bien, compte entre 900 et 1 000 employés. Vous avez mentionné que l'entreprise n'a toujours pas une fiche très reluisante quant au nombre d'employés inuits.

Quel type d'emploi serait créé dans l'économie de conservation? Quel rôle joueraient les personnes dont le travail est lié à l'aire marine protégée? Quels sont ces emplois? Quel en serait le nombre par rapport à celui offert par les entreprises d'exploitation minière qui peuvent possiblement embaucher des centaines de personnes?

**M. Debicki :** Je souhaite préciser, et peut-être que je ne l'ai pas déjà fait, que, assurément, à mon avis, l'un n'exclut pas l'autre. Il ne s'agit pas d'opposer un emploi dans le domaine de la conservation à un autre dans le domaine minier. Il existe une centaine de bons emplois dans le nord de l'île de Baffin, à la

you look at the quality of the jobs, even less. Agnico Eagle is probably in the range of 30 per cent; Voisey's Bay is much higher.

What we're seeing and when we look at the labour market analyses is there is a limit on those natural resource jobs in terms of the labour market as it exists in North Baffin, for example. More training has to occur. Massive investment in education and in making those jobs more culturally desirable has to happen. I think it probably will happen. Nevertheless, by the company's own forecasting, they're not going to be able to expand that labour market to be able to fill all of those jobs in the North.

That mine is proposing a 600-per-cent increase in output. That will exhaust that mine by 2035.

This is a mine on Inuit-owned land that was chosen by negotiators for its resource potential that should flow to the rights holders. We're simply stating that if we recognize that you can't fill all of those mining jobs with people from the region because the labour market just won't allow for it, then if one expands that quickly, it necessarily means more 737s with Southerners flying up and coming in for two- to three-week stints and flying back down.

That isn't a conservation economy by any imagination.

What I see for the conservation economy in terms of jobs — again, it's not a replacement for those 100 good jobs at a very good mine. They're jobs in monitoring and stewardship along the lines Sandra was describing. These are conservation jobs we would envision through such things as the Tallurutiup Imanga NMCA. These are jobs that fit very well with traditional practices, lifestyles and harvesting — a harvesting economy.

I'm not in a position to talk numbers, but again, it's not a zero-sum game where we're talking about limiting natural resource jobs in favour of conservation jobs. They can both coexist in a thriving economy.

**The Chair:** All right. Thank you very much.

That wraps up this interesting panel. I thank you both for being here. I know Ms. Inuitiq journeyed from Iqaluit yesterday;

mine de Mary River. Malheureusement, cela représente environ 12 p. 100 des emplois à la mine, et, si on examine la qualité de ces emplois, ce pourcentage descend. L'entreprise Agnico Eagle se situe probablement dans les environs de 30 p. 100 et à la mine de Voisey's Bay, ce pourcentage est beaucoup plus élevé.

Ce que nous constatons à la lecture des analyses sur le marché du travail, c'est qu'il y a une limite aux emplois dans le domaine des ressources naturelles selon l'état du marché de l'emploi actuel dans le nord de l'île de Baffin, par exemple. Il doit y avoir davantage de formation. On doit investir de façon très importante dans l'éducation et dans des initiatives pour rendre ces emplois plus attirants sur le plan culturel. Je crois que cela se produira probablement. Néanmoins, selon les prévisions des responsables de l'entreprise, ils ne seront pas en mesure d'accroître le bassin de travailleurs de façon à doter tous les postes offerts dans le Nord.

Les responsables de cette mine proposent d'augmenter la production de 600 p. 100. En conséquence, la mine sera épuisée d'ici 2035.

Il s'agit d'une mine située sur une terre inuite qui a été choisie par les négociateurs pour ses ressources potentielles, lesquelles devraient profiter au détenteur des droits. Nous disons simplement que, si nous reconnaissons qu'il vous est impossible de pourvoir tous les postes dans le secteur minier avec des personnes de la région parce que le marché du travail ne le permet pas, alors, si la mine s'agrandit aussi rapidement, il faudra nécessairement plus de 737 remplis de personnes venant du Sud qui viendront séjourner de deux à trois semaines puis repartiront.

Il ne s'agit pas d'une économie de conservation considérable.

Ce que j'envisage pour l'économie de conservation au chapitre des emplois... encore une fois, il ne s'agit pas de remplacer 100 bons postes au sein d'une très bonne mine. Il s'agit d'emplois en intendance et en surveillance, dans la même veine que ce dont Sandra a parlé. Il s'agit d'emplois en conservation que nous envisagerions dans des endroits comme l'aire marine nationale de conservation Tallurutiup Imanga. Ce sont des emplois qui s'harmonisent très bien avec les modes de vie, l'exploitation et les pratiques traditionnelles — une économie d'exploitation.

Je ne suis pas en mesure de parler de chiffres, mais encore une fois, il ne s'agit pas d'un jeu à somme nulle dans lequel il faut limiter les emplois liés aux ressources naturelles pour favoriser les emplois en conservation. Les deux peuvent coexister au sein d'une économie florissante.

**Le président :** D'accord. Merci beaucoup.

Voilà qui met fin à cet intéressant groupe de témoins. Je vous remercie tous les deux de votre présence ici. Je sais que

we travelled on the same flight. It's appreciated that you would both be here in person.

We are getting a lot done this morning.

I'm very pleased to now welcome our third panel. Appearing as individuals are Lotfollah Shafai, Distinguished Professor Emeritus, Department of Electrical and Computer Engineering at the University of Manitoba; and Jennifer Provencher, Liber Ero Post-Doctoral Fellow.

Dr. Shafai, I understand we're going to begin with your opening remarks, followed by Ms. Provencher. You can expect some questions from the senators following that. Please go ahead.

**Lotfollah (Lot) Shafai, Distinguished Professor Emeritus, Department of Electrical and Computer Engineering, University of Manitoba, as an individual:** Thank you very much for giving me the opportunity to come and talk to your committee. I am pleased to be here.

I have 15 years of research in Arctic remote sensing ice aboard the icebreaker *Amundsen*. I also have 40 years of experience doing research in communications, especially satellite communication; I've designed many components and helped my students establish successful businesses.

One of the items your committee is interested in is communication technology and its usefulness for economic development in the North and the environmental issues. I will concentrate on that.

The topic of my presentation is Leapfrogging the Canadian North to Build Wealth and Prosperity with Virtual Highways and e-Commerce.

Basically, it's the Internet. I chose that topic just to encourage discussion.

Now, the picture on the right corner basically shows our team in the Arctic in front of an icebreaker, we took that one when Peter Mansbridge came to make a commentary for CBC.

The first few pages are common information about the North and isolation. I will skip that. I'm going to concentrate on the type of business that can make northern business global and not influenced by isolation and difficulty of the North.

Mme Inutiq est venue d'Iqaluit hier; nous avons voyagé à bord du même vol. Nous vous sommes reconnaissants d'être ici en personne.

Nous effectuons beaucoup de travail ce matin.

Je suis très heureux d'accueillir notre troisième groupe de témoins. Nous avons Lotfollah Shafai, professeur distingué émérite au Département de génie électrique et informatique de l'Université du Manitoba, qui comparait à titre personnel, et Jennifer Provencher, boursière de recherches postdoctorales Liber Ero.

Monsieur Shafai, je crois comprendre que vous allez commencer avec votre déclaration préliminaire, puis ce sera Mme Provencher. Vous pouvez vous attendre à recevoir quelques questions de la part des sénateurs par la suite. Vous avez la parole.

**Lotfollah (Lot) Shafai, professeur distingué émérite, Département de génie électrique et informatique, Université du Manitoba, à titre personnel :** Je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de comparaître devant le comité. Je suis heureux d'être ici.

J'ai 15 ans d'expérience en recherche sur la télédétection de glace en Arctique à bord du brise-glace *Amundsen*. J'ai également 40 ans d'expérience en recherche dans le domaine de la communication, particulièrement en communication par satellite; j'ai conçu de nombreuses composantes et j'ai aidé mes étudiants à mettre sur pied des entreprises prospères.

L'un des éléments qui intéressent votre comité est la technologie des communications et son utilité pour le développement économique dans le Nord pour les enjeux environnementaux. Je vais me concentrer sur cela.

Dans mon exposé, je me concentrerai sur le fait de faire un grand bond afin de bâtir un environnement riche et prospère dans le Nord canadien grâce aux avenues virtuelles et au commerce électronique.

Essentiellement, il s'agit d'Internet. J'ai choisi ce sujet afin d'encourager les discussions.

La photo que vous voyez dans le coin à droite montre notre équipe dans l'Arctique devant un brise-glace, nous avons pris cette photo lorsque Peter Mansbridge est venu faire un reportage pour CBC.

Les premières pages sont constituées de renseignements courants sur le Nord et l'isolement. Je n'en parlerai pas. Je vais me concentrer sur le type d'entreprise qui pourrait faire en sorte que le commerce dans le Nord soit international et ne soit pas influencé par l'isolement et les difficultés du Nord.

Just to make a point, I have put on page 5 the challenge of the land connection in the North. That's a picture of the rail connection to Churchill which was damaged in May 2017. It took 17 months to correct. That shows the challenge of physical connection in the North. If that's the case, we can leapfrog and jump over this and use the communication technology and basically the radio wave, which is not restricted by roads and bridges.

Just to make a point that how the successful that can be, I am here providing two examples of a successful business that almost anybody knows. One is Amazon and the other is eBay. Amazon was established by Jeff Bezos, an unemployed engineer, in 1994 in his garage, and on his computer. He didn't need start-up funds, he didn't need roads and bridges. He selected business models where his warehouses and his clients were. By 2017, he was the wealthiest person in the world. Now he is worth more than \$150 billion.

Now he established that in Seattle. He could have done it in Churchill, Inuvik or any other community in the North. The only thing he needed was reliable broadband access to Internet.

Now the second example is eBay, which is much more relevant for the North because it doesn't require warehouses. It was established by a young foreign student in the U.S. at his computer in his room. He set up a website so they connect businesses to each other. He set it up in 1995. By 1998, three years later, he was a billionaire. Now he didn't need start-up funds, roads or warehouses or any delivery network. He only needed his computer.

He could have launched it again in Churchill, Inuvik, Grise Fiord or anywhere in the North. The only thing he required was reliable connection to the Internet. Surveys have been done in the North and consensus is that communication infrastructure is not strong or reliable enough to set up a business like that. But that can be corrected very easily and at low cost with satellite communication. Now, I use satellite communication because it provides a connectivity anywhere in the North, in the mountains, in the communities, and because the population is small, it's easy and low cost.

What is needed to leapfrog the business in the North is basically two small satellites to provide initial broadband connectivity to the North, develop the virtual highway, and then set up a broadband Internet access to make the business in the community's global business. And set up distance education to provide this education on the business and the start-ups for the

À des fins de précisions, j'ai parlé à la page 5 des défis engendrés par le lien terrestre dans le Nord. Il y a une photo de la liaison ferroviaire en direction de Churchill qui a été endommagée en mai 2017. Il a fallu 17 mois pour la réparer. Cela montre le défi que représente la liaison physique avec le Nord. Dans ce cas, nous pouvons aller au-delà de ce problème et utiliser les technologies de communication, essentiellement, les ondes radio, lesquelles ne sont pas restreintes par les routes et les ponts.

Pour vous montrer à quel point cela peut être couronné de succès, je vous présente aujourd'hui deux exemples d'entreprises prospères que presque tout le monde connaît. Il s'agit d'Amazon et d'eBay. En 1994, Jeff Bezos, un ingénieur sans emploi, a créé Amazon dans son garage, à partir de son ordinateur. Il n'a pas eu besoin de fonds de démarrage, il n'a eu besoin ni de route ni de pont. Il a choisi des modèles d'affaires en fonction de l'emplacement de ses entrepôts et de ses clients. En 2017, Jeff Bezos était la personne la plus riche au monde. Sa fortune s'élève maintenant à plus de 150 milliards de dollars.

Il a créé cette entreprise à Seattle. Il aurait pu le faire à Churchill, à Inuvik ou dans n'importe quelle autre collectivité dans le Nord. La seule chose dont il avait besoin était un accès Internet à large bande fiable.

Mon deuxième exemple est eBay, qui est bien plus pertinent pour le Nord, puisque cela ne nécessite pas d'entrepôt. L'entreprise eBay a été créée par un jeune étudiant étranger aux États-Unis; il l'a créée sur son ordinateur, dans sa chambre. Il a mis sur pied un site Internet pour connecter les entreprises entre elles. C'était en 1995. En 1998, trois ans plus tard, il était milliardaire. Il n'a pas eu besoin de fonds de démarrage, de route ou d'entrepôt ni même d'un réseau de livraison. Il n'a eu besoin que de son ordinateur.

Encore une fois, il aurait pu créer cela ici à Churchill, à Inuvik, à Grise Fiord ou n'importe où dans le Nord. La seule chose dont il avait besoin était une connexion fiable à Internet. Des sondages ont été réalisés dans le Nord, et tous s'entendent pour dire que l'infrastructure de communication n'est ni assez forte ni assez fiable pour que l'on puisse créer une entreprise de la sorte. Cependant, on pourrait facilement remédier à ce problème à moindre coût grâce à la communication par satellite. J'ai choisi la communication par satellite parce qu'elle fournit une connectivité partout dans le Nord, tant dans les montagnes que dans les collectivités et, en raison de la faible population, c'est facile et peu coûteux.

Pour permettre aux entreprises de s'installer dans le Nord, il faut d'abord deux petits satellites qui offrent une connectivité à large bande, il faut ensuite mettre en place une autoroute virtuelle, puis un accès Internet à large bande pour que le commerce au sein de la collectivité soit un commerce mondial. On pourrait également mettre en place un système d'éducation

communities and youngsters, and set up a voluntary group to organize essentially setting up the Internet-based businesses.

Now, who will be the partners for this? Of course the leaders in the community up north are the ones that have to decide what type of business they like, and cultural and political issues.

The Government of Canada and the Canadian Space Agency are more or less tied together, because I have been talking about this issue with Canadian Space Agency for a number of years. They have looked and agreed this is a good idea. They have designed, built and tested these satellites. They actually exist. They didn't have funding to launch them. If the government provides some funding, it will be launched and it will be local business.

The other partner could be the Department of National Defence. They have very similar requirements in the North. They can either join in or help in setting up such a network.

The next step will be to solicit some financial help from various sources to set up this distance education and business and recruit institutional help and the private sector to establish the businesses.

Now why do this? Why care? The region in the North is very large, but the population is small. However, they have done their share of establishing Canadian sovereignty in the North. In the South, we have access to basic communication services in looking at the next generation 5G communication, and they are part of the country. They deserve the same access to good communication. Thank you.

**The Chair:** Hear, hear. Thank you.

**Jennifer Provencher, Liber Ero Post-Doctoral Fellow, as an individual:** Good morning, my name is Jennifer Provencher, I am speaking to you today in my capacity as a Liber Ero postdoctoral fellow at Acadia University. It is a great honour and privilege to speak with you today. I have had the privilege of working in the Arctic since 2007 when I started my master's working at the University of Victoria on a project under the latest International Polar Year project with Environment and Climate Change Canada.

Since this time, I have gone on to work with my team throughout the Arctic region and have led research projects with Indigenous and northern partners. In addition to holding a PhD in science, I also have a bachelor of education and have been active over the last 15 years in educational programs, both in the North

à distance afin d'offrir un enseignement sur les entreprises et les entreprises en démarrage aux collectivités et aux jeunes, et rassembler un groupe de bénévoles pour organiser la mise sur pied des entreprises sur Internet.

Alors, qui veut devenir partenaire de ce projet? Bien sûr, les dirigeants de la collectivité au Nord sont ceux qui doivent décider du type d'entreprise qu'ils aiment, compte tenu des enjeux culturels et politiques.

Le gouvernement du Canada et l'Agence spatiale canadienne sont plus ou moins liés, puisque je parle de ce projet avec l'Agence spatiale canadienne depuis un certain nombre d'années. Ils se sont penchés là-dessus et ont convenu qu'il s'agissait d'une bonne idée. Ils ont conçu, construit et mis à l'essai des satellites. Ils existent réellement. Il n'y avait aucun financement pour les lancer. Si le gouvernement offre du financement, les satellites seront lancés et il s'agira d'une entreprise locale.

L'autre partenaire pourrait être le ministère de la Défense nationale. Ce dernier a des besoins similaires dans le Nord. Il pourrait soit se joindre à nous ou nous aider à mettre en place un tel réseau.

La prochaine étape serait de demander de l'aide financière de diverses sources pour mettre en place le système à distance d'éducation et d'entreprises, et pour recruter le secteur privé et obtenir de l'aide institutionnelle pour mettre en place les entreprises.

Pourquoi faire cela? Pourquoi s'en préoccuper? La région du Nord est très vaste, mais la population est petite. Cependant, les gens du Nord ont fait leur part pour établir la souveraineté canadienne dans le Nord. Au Sud, nous avons accès à des services de communication de base, comme la prochaine génération de communication 5G, et ces services font partie du pays. Tout le monde mérite le même accès à une bonne communication. Merci.

**Le président :** Bravo! Merci.

**Jennifer Provencher, boursière de recherches postdoctorales Liber Ero, à titre personnel :** Bonjour, je m'appelle Jennifer Provencher, je m'adresse à vous aujourd'hui en tant que boursière de recherches postdoctorales Liber Ero de l'Université Acadia. C'est un grand honneur et un privilège pour moi de m'adresser à vous aujourd'hui. J'ai la chance de travailler dans l'Arctique depuis 2007, année où j'ai entamé mon travail de recherche pour la maîtrise à l'Université de Victoria dans le cadre du dernier projet de l'Année polaire internationale avec Environnement et Changement climatique Canada.

Depuis, je travaille avec mon équipe d'un bout à l'autre de la région de l'Arctique et je mène des projets de recherche avec des partenaires autochtones et nordiques. En plus de détenir un doctorat en sciences, j'ai également un baccalauréat en éducation et je participe depuis 15 ans à des programmes d'éducation, à la

and the South. The main goal of this work is that science is taught to students using a place-based approach so that they are interested in the ideas and can see themselves in the science. This work includes educational programs in Inuit Nunangat.

I have learned a great deal from working with elders and researchers that have mentored me over the years, as well as engaging non-traditional partners in science efforts to explore emerging issues of concern in the Arctic.

The focus of my work has included both education and wildlife health. I will provide two examples of the work that I have led with northern and southern partners since 2007.

The first theme from my work that I will touch upon is plastic pollution. As I stated a moment ago, I started work as a master's student under the last International Polar Year. One of the projects that Canada supported was an examination of how the diet of Arctic sea birds has changed with the reduction of summer sea ice over the last 30 years.

In collaboration with Inuit harvesters, we collected thick-billed murrelets or akpa to look inside their stomachs and see what they had been eating, compare this to historical data and the extent of summer sea ice near the breeding colonies. While I examined the stomach contents, we found that the diet of the more southern colonies had shifted in relation to warm and climatic conditions. It was the small plastic bits I found in these stomachs and the concerns local hunters had about this pollution that has directed my research ever since.

Since this time, when I found little bits of plastic in the birds, I have gone on to work with a number of communities to assess the impacts of plastic pollution on sea birds in the Arctic, and beyond. This is based on opportunistic sampling, community collaboration and funding mostly from Environment and Climate Change Canada and the Northern Contaminants Program. I have also worked with international partners to make sure that the sea-bird stomachs we collect in Canada are processed in the same way to make sure we are in line with the modern standards being used in Europe.

After 10 years, we can see that while the levels of plastic pollution in the Arctic are relatively low, the sea birds and thus the food webs are vulnerable to plastic pollution. Based on our work in the Canadian Arctic with Indigenous communities,

fois dans le Nord et dans le Sud. Le principal objectif de ce projet est que la science soit enseignée aux étudiants à l'aide d'une approche axée sur le lieu afin qu'ils s'intéressent aux idées et qu'ils puissent se reconnaître dans la science. Ce projet comprend des programmes d'éducation dans l'Inuit Nunangat.

J'ai beaucoup appris de mon travail avec les aînés et les chercheurs qui m'ont encadrée au fil des ans, et la mobilisation de partenaires non traditionnels dans les activités scientifiques afin d'explorer les nouveaux enjeux qui concernent l'Arctique.

Mon travail vise à la fois l'éducation et la santé de la faune. Je vais vous présenter deux exemples de projets que j'ai menés avec des partenaires du Nord et du Sud depuis 2007.

Le premier exemple que je vais vous donner concerne la pollution par les plastiques. Comme je l'ai mentionné plus tôt, j'ai commencé mon travail en tant qu'étudiante à la maîtrise dans le cadre de la dernière Année polaire internationale. L'un des projets que le Canada a appuyés était un examen de la façon dont la diète des oiseaux marins de l'Arctique a changé suivant la diminution de la glace de mer estivale au cours des 30 dernières années.

En collaboration avec des chasseurs inuits, nous avons recueilli des guillemots de Brünnich, aussi connus sous le nom d'akpa, pour regarder à l'intérieur de leurs estomacs et voir ce qu'ils avaient mangé, puis comparer cela aux données historiques et à l'étendue de la glace marine en été à proximité des colonies de nidification. En examinant le contenu des estomacs, nous avons constaté que la diète des colonies plus au sud avait changé en raison du réchauffement et des conditions climatiques continues. Ce sont les petits morceaux de plastique que j'ai trouvés dans les estomacs et les préoccupations que les chasseurs locaux avaient à propos de cette pollution qui ont motivé mes recherches depuis.

Dès lors, lorsque je trouvais de petits morceaux de plastique dans les oiseaux, je travaillais avec un certain nombre de collectivités pour évaluer les répercussions de la pollution par les plastiques sur les oiseaux marins de l'Arctique, et à d'autres égards. Cela repose sur de l'échantillonnage ponctuel, la collaboration de la collectivité et le financement, surtout de la part d'Environnement et Changement climatique Canada et du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord. J'ai également travaillé avec des partenaires internationaux afin de m'assurer que les estomacs des oiseaux marins que nous avons recueillis au Canada étaient traités de la même façon pour garantir le respect de notre part des normes actuelles qui sont utilisées en Europe.

Après 10 ans, nous pouvons constater que, bien que le niveau de pollution par les plastiques dans l'Arctique est relativement bas, les oiseaux marins et, donc, les réseaux trophiques, y sont vulnérables. En fonction de notre travail dans l'Arctique

we are now working with the Arctic Council to monitor plastic ingestion across the Arctic region.

We have also expanded on this work based on discussions with northerners about plastic pollution in seabirds and in the environment. The first expansion of this work has been to examine how ingested plastic pollution may lead to the transfer of contaminants to animals.

In collaboration with hunters and other researchers, we have now expanded this work, looking at plastic ingestion and plastic-derived contaminants in char and ringed seals. These species are particularly important because they are harvested for food, as well as cultural importance.

Most recently, I have been leading some community-based work in Qikiqtarjuaq, Nunavut, examining how birds with accumulated plastics in their stomachs are actually pooping out microplastics and how this may be concentrating microplastics in the environment around seabird colonies.

This work is done with community members who help determine where to look for plastics around the colonies, and where to look where they would not expect microplastics pooped out by the birds in the nearby environment. By using both Indigenous knowledge and science to study this emerging pollutant, the goal is to increase our understanding and thus inform policy as effectively and efficiently as possible.

In addition to this microplastic work, we have also carried out counting the nearby sea bird colonies in relation to the expansion of fisheries and their associated bycatch in nearby waters, and collections to assess the levels of oil-related contaminants in the region. These were all research areas that the community expressed interest in during our consultation and project planning phase.

Of particular note, given that research in the Canadian Arctic can be four to 10 times more expensive than the same work in Southern Canada, we always work to maximize the work that is being done and address as many questions as possible with our partners.

The second aspect of my work is a program that I have been involved in over the last 12 years at the Nunavut Arctic College in Iqaluit. Again, starting during the International Polar Year with large collections of seabirds with Inuit hunters, we partnered with the Environmental Technology Program to provide a hands-on learning experience for the students on an active research project.

canadien avec les collectivités autochtones, nous travaillons actuellement avec le Conseil de l'Arctique afin de surveiller l'ingestion de plastique partout dans la région arctique.

Nous avons également étendu nos travaux en nous appuyant sur des discussions tenues avec les résidents du Nord sur la pollution par les plastiques chez les oiseaux marins et dans l'environnement. La première expansion de ce travail a été d'examiner la façon dont les plastiques ingérés pouvaient mener au transfert de contaminants chez les animaux.

En collaboration avec les chasseurs et d'autres chercheurs, nous avons maintenant élargi ce travail, et nous examinons l'ingestion de plastique et de contaminants dérivés du plastique chez l'omble chevalier et le phoque annelé. Ces espèces sont particulièrement importantes parce qu'elles sont chassées aux fins d'alimentation et qu'elles sont d'importance culturelle.

Plus récemment, j'ai mené des travaux communautaires à Qikiqtarjuaq, au Nunavut, pour examiner si les oiseaux dont l'estomac contient une accumulation de plastiques rejettent des microplastiques dans leurs excréments et comment cela peut concentrer des microplastiques dans l'environnement des colonies d'oiseaux de mer.

Ces travaux sont réalisés avec des membres de la collectivité qui aident à déterminer où chercher des plastiques autour des colonies et où regarder lorsqu'on ne s'attend pas à trouver des microplastiques dans les excréments des oiseaux dans l'environnement immédiat. En utilisant la science et les connaissances autochtones pour étudier ce polluant émergent, nous voulons améliorer notre compréhension et ainsi appuyer les politiques le plus efficacement possible.

En plus des travaux sur les microplastiques, nous avons également compté les colonies d'oiseaux de mer par rapport à l'élargissement des pêcheries et aux prises accessoires connexes dans les eaux voisines ainsi que les groupes d'oiseaux de mer en vue d'évaluer les niveaux de contaminants liés au pétrole dans la région. Il s'agissait tous de domaines de recherche auxquels s'intéressait la collectivité au cours de notre phase de consultations et de planification du projet.

Il convient de mentionner que, étant donné que la recherche dans l'Arctique canadien peut être de quatre à dix fois plus coûteuse que le même travail dans le Sud du Canada, nous travaillons toujours de façon à optimiser le travail qui est réalisé et à aborder le plus de questions possible avec nos partenaires.

Le deuxième aspect de mon travail est un programme auquel je participe depuis 12 ans au Collège de l'Arctique du Nunavut à Iqaluit. Encore une fois, nous avons commencé durant l'Année polaire internationale par de grands groupes d'oiseaux de mer avec l'aide de chasseurs inuits, nous avons établi un partenariat avec le programme de technologie de l'environnement en vue d'offrir aux étudiants une expérience d'apprentissage pratique dans le cadre d'un projet de recherche actif.

Since this initial year, where we offered a workshop that was a few hours long and showed the students how to dissect a bird, it has morphed into a week-long Wildlife Contaminants Research Training Program that is part of the annual curriculum. This workshop has expanded to teach the students not only to dissect the wildlife but also prepare tissues for contaminant analysis, operate the machinery to detect contaminants or PCBs in the tissue, and how the results get used to inform policies.

I believe that this program, as well as others we do with students of all ages, are a critical aspect of science in the North in particular, as up to 41 per cent of the population is under the age of 20. While knowledge holders and elders are very important to engage in research, it is equally important to ensure opportunities for community members to be active participants in research programs.

While the wildlife contaminants workshop has been annually held since 2007, we still apply for year-to-year funding. It was first supported under the International Polar Year via Environment and Climate Change Canada. It then was supported by the Nasivvik centre, and since 2013 has been funded by the northern contaminants program under Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada.

In summary, I continue to work in the Arctic in a number of ways, both in terms of research and science communication. I am involved in projects based in Canada, but also involved in several Arctic Council projects that involve collaborations throughout the Arctic Region, as I believe both local and global actions are important to the conservation of the Arctic.

I strive to continue to adapt my science to take into account emerging needs and the desires of Arctic residents, as I want to ensure that the work I am doing will positively influence the people, places and wildlife of the North.

Thank you for the opportunity to address the committee today.

**The Chair:** Thank you.

**Senator Bovey:** Thank you both, on two key topics that have been central to what we have been talking about.

Mr. Shafai, I want to say how much I enjoyed meeting with the engineering students at the University of Manitoba about 10 days ago. We had a lively time talking about the railway to Churchill and about connectivity to the North. Your very clear and simple examples of Amazon and eBay, and your bottom

Depuis la première année, où nous avons offert un atelier de quelques heures et montré aux étudiants comment disséquer un oiseau, cela s'est transformé en un programme d'une semaine de formation en recherche sur les contaminants touchant les espèces sauvages, formation qui fait partie du programme annuel. Cet atelier a pris de l'ampleur, et l'on enseigne maintenant aux étudiants non seulement comment disséquer des animaux sauvages, mais également comment préparer les tissus à des fins d'analyse de contaminants, faire fonctionner les appareils pour détecter les contaminants ou les PCB dans les tissus et utiliser les résultats pour éclairer les politiques.

Je crois que ce programme ainsi que d'autres que nous offrons aux étudiants de tous âges sont un aspect essentiel de la science dans le Nord en particulier, car jusqu'à 41 p. 100 de la population est âgée de moins de 20 ans. Même si les détenteurs de connaissances et les aînés jouent un rôle essentiel en participant à la recherche, il est tout aussi important que l'on s'assure d'offrir aux membres de la collectivité la possibilité de participer activement aux programmes de recherche.

L'atelier sur les contaminants touchant les espèces sauvages se tient annuellement depuis 2007, mais nous demandons encore du financement annuel. L'atelier a d'abord été appuyé par Environnement et Changement climatique Canada dans le cadre de l'Année polaire internationale. Il a ensuite été soutenu par le Centre Nasivvik et, depuis 2013, il est financé par le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, qui relève de Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada.

En résumé, je continue de travailler dans l'Arctique de plusieurs façons, tant en recherche qu'en communication scientifique. Je participe à des projets menés au Canada, mais également à plusieurs projets du Conseil de l'Arctique, qui supposent des collaborations dans l'ensemble de la région de l'Arctique, car je crois que les mesures locales et mondiales sont importantes pour la conservation de l'Arctique.

Je m'efforce de continuer d'adapter mes recherches pour tenir compte des désirs et des besoins émergents des résidents de l'Arctique, puisque je veux m'assurer que le travail que je fais aura une influence positive sur les gens, les endroits et les animaux sauvages du Nord.

Merci de m'avoir donné l'occasion de m'adresser au comité aujourd'hui.

**Le président :** Merci.

**La sénatrice Bovey :** Merci à vous deux d'avoir abordé deux sujets importants qui sont au cœur de nos discussions.

Monsieur Shafai, j'aimerais vous dire que j'ai adoré ma rencontre avec les étudiants en génie de l'Université du Manitoba il y a environ une dizaine de jours. Nous avons tenu des discussions animées sur le chemin de fer qui se rend à Churchill et la connectivité dans le Nord. Vous avez donné les

line: but he needed a good connectivity to the Internet. I appreciate what you have said about satellites and opportunities for satellite connections.

What do we, as a federal committee coming out in the next couple of months with a report for the government to, we hope, take action on many of these questions, need to recommend to make sure that our citizens in the Arctic have equal access to what those of us in the South have on a daily basis?

**Mr. Shafai:** The model that I am proposing is that an Internet-based business, it instantly makes it a global business. It's not just in one city or one location; it becomes global. That's importance of it, how it brings Northern Canada global.

Now, I mention satellites because the Canadian Space Agency actually has this program. They have designed, built and tested these satellites. They actually exist. They only need some money to launch them.

Without those satellites, there is no connectivity in the North, this type of business will never start, and no one will even think about it. Once you have the satellite up there, you just set up the broadband Internet service, then in no time, especially the younger generation, they will start using it.

To give you an example, a young person in Winnipeg has done this. She has basically a set up an Internet-based business. She has some products showing there. She has made an agreement with Amazon to deliver her products. When somebody connects to her website and orders a cup or t-shirts, Amazon receives that and, the next day, delivers it. The person doesn't do anything, because everything is Web-based.

Anyone in the North can do this. The thing is, we need satellites and Internet connectivity. Then business will start.

I mentioned eBay because it was set up by a young student in his room. He only had one room and his computer. In three years, he became a billionaire. Why not in the North?

**Senator Bovey:** If everything exists, what is the cost to make it happen?

**Mr. Shafai:** I cannot give you the exact figure because these are small satellites. They already exist. The Canadian Space Agency has them. It's just a matter of launching them. It depends on who launches it. The price could be between \$2 million to maybe \$20 million per program.

exemples très clairs et simples d'Amazon et d'eBay et vous avez dit qu'il était essentiel qu'il y ait une bonne connexion à Internet. Je comprends ce que vous avez dit à propos des satellites et des possibilités de connexions satellites.

En tant que comité fédéral qui présentera un rapport au gouvernement dans les deux ou trois prochains mois pour, espérons-le, agir à l'égard de nombre de ces questions, que devons-nous recommander pour nous assurer que les citoyens de l'Arctique ont un accès comparable à celui qu'ont les gens du Sud au quotidien?

**M. Shafai :** Le modèle que je propose, c'est qu'une entreprise établie sur Internet est instantanément une entreprise mondiale. Elle ne dessert pas seulement une ville ou un endroit; elle devient mondiale. Voilà l'importance d'Internet: il peut faire en sorte que le Nord du Canada devienne mondial.

Je mentionne les satellites parce que l'Agence spatiale canadienne a un programme à cet égard. Elle a conçu, construit et mis à l'essai des satellites. Ils existent. Elle a simplement besoin de financement pour les lancer.

Sans ces satellites, il n'y a pas de connectivité dans le Nord, on ne démarrera jamais ce type d'entreprise et personne n'envisagera de le faire. Une fois le satellite dans l'espace, on peut établir un service Internet à large bande et, rapidement, les gens commenceront à l'utiliser, particulièrement avec la jeune génération.

Pour vous donner un exemple, une jeune personne à Winnipeg a fait cela. Elle a essentiellement démarré une entreprise sur Internet, où elle offre certains produits. Elle a conclu une entente avec Amazon pour que la société livre ses produits. Lorsqu'une personne va sur son site web et commande une tasse ou des tee-shirts, Amazon reçoit la commande et, le jour suivant, elle livre le produit. La personne ne fait rien parce que tout est sur Internet.

Personne ne peut faire cela dans le Nord. Il nous faut des satellites et une connexion Internet. Ensuite, on pourra démarrer des entreprises.

J'ai mentionné eBay, parce que cette société a été établie par un jeune étudiant dans sa chambre. Il n'avait qu'une pièce et son ordinateur. En trois ans, il est devenu milliardaire. Pourquoi cela ne pourrait-il pas arriver dans le Nord?

**La sénatrice Bovey :** Si tout existe, combien cela nous coûterait-il?

**M. Shafai :** Je ne peux pas vous donner les chiffres exacts parce qu'il s'agit de petits satellites. Ils existent déjà. Ils sont la propriété de l'Agence spatiale canadienne. Il faut seulement les lancer. Cela dépend de qui les lance. Chaque programme pourrait coûter de 2 à 20 millions de dollars.

What your committee can do — and I'll be happy to help out — is basically convince the government — one thing that they had, they cancelled it — to have the funding so the Canadian Space Agency can launch them. That's all that is needed, you see.

**Senator Bovey:** On the basis that we're all better off when we're all better off, which is a statement I use a lot.

Ms. Provencher, I've been following your work, as you know. I was pleased to hear how you're taking it, certainly in the last little bit. You talked about the place-based approach. I wonder if you can dig a little deeper into that for us so that our report can have substance on what you mean by "place-based approach" to the work you're doing.

**Ms. Provencher:** The place-based approach, it comes from the education side of my brain. When we're talking about place-based approaches, either in science or education, it's about fitting something in so that people can see themselves.

I'll unpack that a little bit. You can imagine textbooks about things like evolution or ecosystems. For a long time, the classic example for evolution was with moss in London and the bark of the tree changing. Even in lots of places in Canada, that didn't resonate with people.

A lot of what we have tried to do is if we're going to talk about adaptation of animals or education examples, we're using Arctic themes and examples so people can actually see themselves, that this is not a distant or remote aspect of their lives.

I try to bring that into the science perspective from a plastics perspective. We know plastic pollution is a global problem. Many people are working on how we examine this in different ecosystems and monitor it over time. If we're doing here, in Canada, are we doing it in the same way as they're doing it in Europe so we can compare? There are a lot of people working on that, but the Arctic, as we know, is a unique place. As an example, there are litter surveys for beaches but what happens when there is ice on your beach for eight months of the year if not more? We tried to take these global questions like pollution and plastic pollution to work with the communities and Indigenous knowledge holders to try to understand how we do it here, in this place, so they can see themselves in that science and the results moving forward. We use the science to understand that we need to look at things like polymer types and different fabric sizes or fibres. We then use the Indigenous knowledge for where do we look for this, what are the times of year and where the eddies are going to show it up? I think of not only Indigenous science and knowledge but also all these different threads that come together as a fabric or a weave. There may be questions for which you do a weave that is woven together tightly from the beginning.

Ce que votre comité pourrait faire — et je serai heureux de l'aider —, c'est essentiellement de convaincre le gouvernement d'accorder du financement à l'Agence spatiale canadienne afin qu'elle puisse lancer les satellites, car il a annulé le seul financement qu'il y avait à cet égard. Vous voyez, c'est tout ce dont on a besoin.

**La sénatrice Bovey :** Je dis souvent que tout le monde va mieux quand tout le monde va mieux.

Madame Provencher, je suis vos travaux, comme vous le savez. J'ai été heureuse d'entendre la façon dont vous les poursuivez, certainement depuis ces derniers temps. Vous avez parlé de l'approche axée sur le lieu. Pourriez-vous nous en parler un peu plus, afin que nous puissions bien l'expliquer dans notre rapport lorsque nous parlerons du travail que vous faites?

**Mme Provencher :** L'approche axée sur le lieu vient de ma formation en éducation. Lorsque nous parlons de cette approche, que ce soit en sciences ou en éducation, il s'agit d'adapter quelque chose afin que les gens puissent s'y reconnaître.

Permettez-moi de vous l'expliquer. Prenez par exemple des manuels qui portent sur l'évolution ou les écosystèmes. Pendant longtemps, l'exemple classique de l'évolution était la mousse qui poussait sur un arbre à Londres et l'écorce de celui-ci qui changeait. Cela ne représentait rien pour beaucoup de gens à nombre d'endroits au Canada.

Une grande partie de ce que nous essayons de faire pour parler des exemples d'adaptation des animaux ou d'éducation, c'est de prendre des thèmes et des exemples de l'Arctique afin que les gens puissent vraiment se reconnaître et que ce ne soit pas un aspect isolé ou éloigné de leur vie.

J'essaie d'intégrer cela à l'approche scientifique du point de vue des plastiques. Nous savons que la pollution par les plastiques est un problème mondial. Nombre de personnes travaillent sur la façon dont nous examinons ce problème dans divers écosystèmes et dont nous surveillons la situation au fil du temps. Si nous le faisons ici, au Canada, adoptons-nous la même approche qu'en Europe, afin que nous puissions comparer les résultats? Beaucoup de gens travaillent là-dessus, mais l'Arctique, comme nous le savons, est un endroit unique. À titre d'exemple, on effectue des recherches sur les détritiques rejetés sur les plages, mais que se passe-t-il lorsqu'il y a de la glace sur la plage pendant huit mois de l'année sinon plus? Nous avons essayé de prendre ces questions mondiales comme la pollution et la pollution par les plastiques pour travailler avec les collectivités et les détenteurs de connaissances autochtones pour essayer de comprendre la façon de procéder ici, à cet endroit, afin que les gens puissent se reconnaître dans la science et les résultats dans l'avenir. Nous utilisons les connaissances scientifiques pour comprendre que nous devons examiner des choses comme les types de polymères et les diverses tailles de tissus ou de fibres. Nous utilisons ensuite les connaissances autochtones pour connaître les endroits et les périodes de l'année

Specifically with plastics, I think of the weave as a loose weave, more like a give and go in sports. It was Indigenous hunters who were first finding plastics in their wildlife. They had that knowledge but they passed the ball a bit to science. They asked, “What does this mean? Where does it come from?” When we want to go back to monitoring systems, we can pass it back and work together. We’re like players working together. I think the place-based part of that is understanding what knowledge in science we can do in this place that the people themselves, old and young, can see in themselves and, thus, contribute and value the results that are coming out of it.

**Senator Coyle:** Thank you, Mr. Shafai and Ms. Provencher, for being with us here today. My question is for Ms. Provencher. That’s not to say I didn’t appreciate your very straight to the point presentation and recommendation, Mr. Shafai, on the importance of broadband access to the future economic development of Canada’s North and Arctic in particular. I think of the idea of the leapfrog; that is, why make this economy go through the various steps that we’ve seen other southern economies go through. That doesn’t make sense in today’s day and age. I really appreciate your perspective.

Ms. Provencher, it’s nice to see you again. Thank you for a wonderful presentation also. It is fascinating, actually, that you are an educator by training as well as a scientist because —

**The Chair:** It takes one to know one.

**Senator Coyle:** Those are important traits. We have been talking on this committee with different witnesses on the issue of research, knowledge generation and the interweave, if you like, of Indigenous knowledge, scientific knowledge and research.

You raised, as we heard from some others, the importance of the transfer of that knowledge into education. You spoke about these programs through inserting them in the environmental technology program through Nunavut Arctic College. That’s an important part of that ecosystem of knowledge creation, transformation and dissemination.

Could you tell us a bit about the graduates, for instance, of that program? Where do they end up? What do they do with these skills and this expertise that they are gaining through your program and through others? What are the other sorts of entry

où nous devons chercher les détritiques et où les remous vont les rejeter? Je ne pense pas seulement à la science et aux connaissances autochtones, mais également à tous ces divers fils qui composent un tissu. Il y a peut-être des questions pour lesquelles il faut que le maillage soit très serré dès le départ.

En ce qui concerne précisément les plastiques, je pense à un maillage moins serré, qui offre davantage de liberté. Ce sont des chasseurs autochtones qui ont été les premiers à trouver des plastiques dans les animaux sauvages qu’ils avaient chassés. Ils détenaient cette connaissance, mais ils s’en sont un peu remis à la science. Ils se sont demandé : « Qu’est-ce que cela veut dire? D’où vient ce plastique? » Lorsque nous voulons retourner à des systèmes de surveillance, nous pouvons échanger l’information et travailler ensemble. Nous sommes comme des joueurs d’une équipe. Je crois que l’aspect « axé sur le lieu », c’est de comprendre les connaissances de la science que nous pouvons utiliser à cet endroit pour que les gens, jeunes et vieux, puissent se reconnaître et, par conséquent, contribuer aux résultats qui en découlent et y attribuer une valeur.

**La sénatrice Coyle :** Merci, monsieur Shafai et madame Provencher, d’être parmi nous aujourd’hui. Ma question s’adresse à Mme Provencher. Cela ne veut pas dire que je n’ai pas aimé votre recommandation et votre exposé très direct, monsieur Shafai, sur l’importance de l’accès à la large bande pour le développement économique futur du Nord canadien et de l’Arctique en particulier. Je pense à l’idée de faire un grand bond; pourquoi forcer cette économie à suivre les diverses étapes que d’autres économies du Sud ont suivies? Cela n’est pas logique de nos jours. Je comprends vraiment votre point de vue.

Madame Provencher, je suis ravie de vous revoir. Je vous remercie également de votre excellent exposé. En fait, je trouve qu’il est fascinant que vous soyez à la fois enseignante de formation et scientifique parce que...

**Le président :** On reconnaît facilement ses semblables.

**La sénatrice Coyle :** Ce sont des caractéristiques importantes. Nous avons abordé au comité avec divers témoins les questions de la recherche, de la création du savoir et de l’interconnexion, si je peux m’exprimer ainsi, entre les connaissances autochtones, les connaissances scientifiques et la recherche.

Vous avez soulevé, tout comme d’autres témoins, l’importance de l’intégration de ces connaissances dans l’éducation. Vous avez parlé d’intégrer des programmes au programme de technologie de l’environnement du Collège de l’Arctique du Nunavut. C’est une partie importante de cet écosystème de création, de transformation et de diffusion du savoir.

Pouvez-vous nous parler un peu, par exemple, des diplômés de ce programme? Où aboutissent-ils? Que font-ils avec les connaissances et l’expertise qu’ils ont acquises dans le cadre de votre programme et d’autres? Quels sont les autres types de

points? You alluded to other entry points in the educational system for the kind of interface with the research that you're doing and research techniques, et cetera. Could you speak about that?

**Ms. Provencher:** I will touch on the graduates from the environmental technology program at the Nunavut Arctic College. That program is now about 27 years old. We started our program about 12 years ago. It has a very good track record. We thought about this a few years ago as we were doing an evaluation. From my education perspective, I'm a firm believer in both science and education programs having an evaluation or a reflection to understand what to do better. We did this two years ago. I was enjoying listening to Sandra from QIA speak. Some of the graduates from that program are the *Uattijiit* that she spoke of, which is exciting to see.

We have graduates now working for Environment and Climate Change Canada, in the Iqaluit office; for the Department of Fisheries and Oceans, also in the Iqaluit office; and graduates who have gone to consulting companies in both the North and the South. The biggest challenge I've heard from the main instructors of that program is poaching because the students are of such high calibre. I provide a one-week module in a two-year program, but the students often have jobs before the program is finished. My colleagues there work hard to ensure that those students finish their diplomas before they go on to take those jobs. The students are of extremely high quality because I think the college has found, in the ETP program, an excellent balance of, again, local knowledge holders, allowing the students to live in the North and participate as they need, combined with special attention to young women and parents. We teach our module over the week and on the weekend we try to offer students short-term employment on a Saturday or a Sunday so they can continue to come in and do dissections. It helps us because we can get our samples done, and it helps them because we pay them a fairly generous rate based on their training. In recent years, we have had young moms tell us they can't come in on weekends. We welcomed them and their children. In fact, I have these wonderful pictures of young students, who are school age, helping mom and dad, being present in the building, making it an open space for all people to come in. I think those types of things have worked well for the program and allowed students to continue and therefore be successful. I think that's an important aspect.

In terms of other avenues, there are a number of other programs that we do. Again, I do a lot of work funded by the Northern Contaminants Program. We have a history in Canada of

points d'entrée? Vous avez parlé d'autres points d'entrée dans le système d'éducation pour le type d'interface comprenant la recherche que vous menez et les techniques de recherche, et cetera. Pouvez-vous nous en parler?

**Mme Provencher :** Je vais parler des diplômés du programme de technologie de l'environnement du Collège de l'Arctique du Nunavut. Ce programme existe maintenant depuis environ 27 ans. Nous avons lancé le nôtre il y a à peu près 12 ans. Il a un très bon bilan. Nous avons eu l'idée il y a quelques années lorsque nous effectuions une évaluation. Étant donné mon expérience en éducation, je crois fermement qu'il faut que les programmes scientifiques et les programmes d'éducation contiennent une évaluation ou une réflexion pour comprendre ce qui pourrait être amélioré. C'est ce que nous avons fait il y a deux ans. J'ai bien aimé l'exposé de Sandra, de la QIA. Certains diplômés de ce programme sont les *uattijiit* dont elle a parlé, ce qui est vraiment excitant à voir.

Nous avons des diplômés qui travaillent maintenant pour Environnement et Changement climatique Canada, au bureau d'Iqaluit, pour le ministère des Pêches et des Océans, également au bureau d'Iqaluit, et pour des sociétés d'experts-conseils dans le Nord et dans le Sud. Le plus grand défi dont ont fait part les instructeurs principaux de ce programme, c'est le braconnage parce que les étudiants sont très compétents. Je donne un module d'une semaine qui fait partie d'un programme de deux ans, mais les étudiants se font souvent offrir un emploi avant de terminer le programme. Mes collègues là-bas travaillent dur pour s'assurer que ces étudiants obtiennent leur diplôme avant de commencer leur emploi. Les étudiants sont très qualifiés parce que je crois que le collège a trouvé, dans le cadre du programme de technologie de l'environnement, un juste équilibre, encore une fois, entre les détenteurs de connaissances locaux, ce qui permet aux étudiants de vivre dans le Nord et de participer aux efforts déployés au besoin, ce qui est combiné à une attention particulière portée aux jeunes femmes et aux parents. Nous offrons notre module la semaine et, la fin de semaine, nous essayons de trouver aux étudiants des emplois à court terme le samedi ou le dimanche afin qu'ils puissent continuer leurs cours et faire des dissections. Cela nous aide parce que nous pouvons analyser nos échantillons et cela aide aussi les étudiants parce que nous leur versons un assez bon salaire selon leur formation. Au cours des dernières années, de jeunes mères nous ont dit qu'elles ne pouvaient pas travailler la fin de semaine. Nous les avons donc accueillies avec leurs enfants. En fait, j'ai de merveilleuses photographies de jeunes étudiants d'âge scolaire qui aident leur mère et leur père dans l'établissement, ce qui en fait un espace ouvert qui accueille tout le monde. Je crois que ces types d'initiatives ont très bien fonctionné pour le programme et ont permis aux étudiants de poursuivre le programme et, par conséquent, de réussir. Je pense que c'est un aspect important.

Pour ce qui est des possibilités de rechange, nous offrons un certain nombre d'autres programmes. Encore une fois, je fais beaucoup de travail qui est financé par le Programme de lutte

not necessarily always getting our contaminants communication appropriate with Indigenous peoples. We work with a series of researchers, as well as traditional knowledge experts, to do community workshops. To name a few, we have one on ring seal Indigenous knowledge and science. We've done one on Resolute Bay, one in Sachs Harbour and we just had a successful one in Arviat this past year where we paired with the local conservation organization to provide a space for teachers, students, hunters and elders — anyone, really — to come in and interact with people one on one. There aren't many PowerPoint presentations, but hands-on examples, tables and people in very informal environments where people can come in and talk to them. These are some of the conversations that are the most important because the researchers can both learn and listen. That's a paradigm shift I've seen even in my 10 years. The older generations of researchers were very good at what they did but weren't necessarily trained to listen.

As early researchers, we have learned and been trained a lot more, I think, to listen and take in multiple perspectives from all stakeholders.

We're moving towards not having opportunities for one-way conversations, but increasing opportunities for multiple-way conversations and dialogue.

**Senator Coyle:** I'm very curious about your plastics research. It's really disturbing to hear what you're finding. I think the world is now aware of this issue.

I'm curious about what sorts of trends you might be finding over time and what you might attribute those trends to.

You're an academic. What sort of relationship do you and your cohort of researchers in the plastics in the environment area have with government departments, with Inuit organizations, with environmental organizations? It would be good for us to understand that.

**Ms. Provencher:** The first question I will address is the trends information. Unfortunately, plastic sampling in Canada has been only opportunistic to this point. We can't talk about trends because the data is patchy. I can talk about spatial trends. In Europe, they have been monitoring plastic pollution in sea birds as an indicator species since the 1980s. For my masters I went to Europe to learn what they were doing and would apply those same standards at every opportunity. What we know is that the highest level of plastic ingestion in sea birds — in the northern fulmar, or *Fulmarus glacialis* which is an indicator species they use in Europe, the highest levels we have are in

contre les contaminants dans le Nord. Par le passé au Canada, on n'a pas toujours bien communiqué avec les peuples autochtones pour ce qui est des contaminants. Nous travaillons avec de nombreux chercheurs, ainsi que des experts en savoir traditionnel, afin d'offrir des ateliers communautaires. Nous proposons entre autres un atelier sur les connaissances et les sciences autochtones relatives au phoque annelé. Nous en avons tenu à Resolute Bay et à Sachs Harbour et nous venons d'en organiser un l'an dernier à Arviat, qui a été une réussite et dans le cadre duquel nous avons collaboré avec l'organisation de conservation locale pour permettre aux enseignants, aux étudiants, aux chasseurs et aux aînés — à vraiment tout le monde — de venir interagir en personne avec les gens. Il n'y a pas beaucoup de présentations PowerPoint, mais nous présentons des tableaux et des exemples concrets, et des personnes peuvent venir parler dans un environnement très décontracté. Ces discussions sont parmi les plus importantes parce qu'elles permettent aux chercheurs d'apprendre des choses et d'écouter les gens. C'est un changement de paradigme que j'ai constaté au cours des 10 années que j'ai passées sur le terrain. Les chercheurs de l'ancienne génération faisaient de l'excellent travail, mais ils n'étaient pas nécessairement formés pour écouter les gens.

En comparaison avec les premiers chercheurs, nous avons appris davantage, à mon avis, à écouter les gens et à tenir compte des multiples points de vue de tous les intervenants.

Les discussions que nous tenons sont de moins en moins unilatérales et de plus en plus multilatérales.

**La sénatrice Coyle :** Votre recherche sur les plastiques m'intéresse beaucoup. Vos conclusions sont très inquiétantes. Je crois que le monde est bien au fait maintenant du problème.

J'aimerais en savoir plus sur les tendances que vous pouvez découvrir au fil du temps et sur ce à quoi vous les attribuez.

Vous êtes une universitaire. Quel type de relation entretenez-vous, vous et votre cohorte de chercheurs sur les plastiques dans l'environnement, avec les ministères, les organisations inuites et les organisations environnementales? Il serait bon que nous comprenions cela.

**Mme Provencher :** Je vais d'abord répondre à la question sur les tendances. Malheureusement, les prélèvements d'échantillons de plastiques au Canada ont seulement été faits de manière ponctuelle jusqu'à maintenant. Nous ne pouvons pas parler de tendances parce que les données sont incomplètes. Je peux discuter des tendances géographiques. En Europe, on surveille la pollution par les plastiques chez les oiseaux de mer, qui servent d'indicateurs à cet égard depuis les années 1980. Pour ma maîtrise, je suis allée en Europe pour apprendre ce que les gens font en vue d'appliquer les mêmes normes à chaque occasion. Ce que nous savons, c'est que là où il y a le plus haut taux

Nova Scotia on Sable Island which is in the Gulf Stream on our southern borders.

Our second highest is on Vancouver Island, which people often find more shocking because they expect that one to be the biggest. Then we find lower levels in the North. We have a third site, Labrador Sea, with lower levels. Then near Resolute Bay and Prince Leopold Island has our lowest levels. Even the birds in the Northwest Passage have plastic in their stomachs. About 80 per cent of those birds have at least one piece of plastic in it.

It's a pan-Canadian problem. We do sampling on all three coasts whenever possible. We're moving forward on that by working with colleagues from Environment and Climate Change Canada on this file. We have put forth ideas of what a pan-Canadian plastic monitoring program could look like. There are options to use sea birds as monitors in the oceans and fresh water because plastic is not an ocean problem, it's an aquatic problem. We have worked closely with our colleagues to consider this as Canada forms its policy and policy framework on plastics.

In terms of NGOs, I think there are a lot of people doing a lot of great work. At the beach cleanup phase of things there is excellent work.

The Vancouver Aquarium does the Great Canadian Shoreline Cleanup, the Ocean Conservancy does the International Coastal Cleanup. That data is really important. As we move down the plastics spectrum into micro plastics, we work closely with the Nunavut Wildlife Management Board and that board listed plastics as a priority this last year in all three of their regions in the North. At Acadia we partnered with the community of Qikiqtarjuaq to apply for funding from the Nunavut Wildlife Management Board. The funding went directly to the community, which then hired the local boat captains and helpers that worked collaboratively with us to do the environmental samples.

It's complex in the North because of the funding. We did analysis a few years ago that the same work in the Arctic is four to 10 times more expensive than the exact same work we do in the South. We can do this because there are sea birds in the South and in the North. We have to bring a lot of players to the table to bring knowledge, but also to bring the funding and resources together.

d'ingestion de plastiques par des oiseaux de mer — par le fulmar boréal, ou *Fulmarus glacialis*, qui est une espèce indicatrice utilisée en Europe —, c'est en Nouvelle-Écosse, dans l'île de Sable, qui est située dans le Gulf Stream, à notre frontière sud.

Au deuxième rang, c'est le taux de l'île de Vancouver, ce que les gens trouvent souvent plus surprenant parce qu'ils s'attendent à ce qu'il soit le plus élevé. Les taux les plus faibles sont ceux du Nord. Nous avons un troisième site, la mer du Labrador, qui compte un taux faible. Ensuite, près de la baie Resolute et de l'île Prince Leopold se trouvent les taux les plus faibles. Même les oiseaux du passage du Nord-Ouest ont du plastique dans l'estomac. Environ 80 p. 100 de ces oiseaux ont au moins un morceau de plastique dans l'estomac.

Il s'agit d'un problème pancanadien. Nous prélevons des échantillons sur les trois côtes lorsque nous le pouvons. Nous travaillons avec nos collègues d'Environnement et Changement climatique Canada dans ce dossier. Nous avons avancé des idées sur ce à quoi pourrait ressembler un programme pancanadien de surveillance des plastiques. Il est possible d'utiliser des oiseaux de mer comme témoins dans les océans et les eaux douces parce que le plastique n'est pas un problème océanique, c'est un problème aquatique. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec nos collègues pour examiner cela au moment où le Canada élabore ses politiques et son cadre stratégique en matière de plastiques.

Pour ce qui est des ONG, je pense que nombre de personnes font de l'excellent travail, notamment pour nettoyer les plages.

L'aquarium de Vancouver effectue le Grand nettoyage des rivages canadiens, et l'Ocean Conservancy organise la Journée internationale de nettoyage des côtes. Ces données sont très importantes. Lorsque nous passons des plastiques aux microplastiques, nous collaborons étroitement avec le Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut, lequel a fait de la question des plastiques une priorité cette dernière année dans les trois régions du Nord. À l'Université Acadia, nous avons établi un partenariat avec la collectivité de Qikiqtarjuaq pour demander du financement au Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut. Le financement a été directement versé à la collectivité, qui a ensuite embauché des aides et des capitaines de bateau locaux qui ont travaillé en collaboration avec nous pour prélever des échantillons environnementaux.

C'est complexe dans le Nord en raison du financement. Nous avons effectué une analyse il y a quelques années, qui a révélé que les mêmes travaux réalisés dans l'Arctique coûtent de 4 à 10 fois plus cher que lorsqu'ils sont menés dans le Sud. Nous pouvons faire cela parce qu'il y a des oiseaux de mer dans le Sud et dans le Nord. Nous devons rassembler beaucoup de joueurs à la table afin de réunir les connaissances, mais également le financement et les ressources.

We have a lot of history and really great relationships. We're going back to Qikiqtarjuaq to report on our results in a couple of weeks. Those are great relationships. As we move into micro plastics, small plastic sizes, I think those relationships are still developing. When we're talking about really small plastics, we're all shedding those micro plastics right now. You have to be very particular and careful, you can't have citizen scientists collecting for those micro or nano-plastics because you have to be completely covered up. You have to wear a specific colour so that when you find those fibres you can discount them. My lab has lots of pink Ziploc bags so if we find pink fibres we can discount them because they are not common in the environment. They're very specific.

It is very interesting to work on science and Indigenous knowledge in plastics because there is not a lot of science on plastics or a lot of Indigenous knowledge on it. We're working together to figure it out and understand it. The science is bringing in some of this chemical quantitative information and the Indigenous knowledge is bringing in where we're finding it, what we are looking for and what is important for people to understand. There are great groups doing that, but because we're exploring it together there are some caveats that need to come along with it as well.

**Senator Coyle:** Did you say it was four to 10 times more expensive to do the same type of research in the Arctic? Okay. That's what I thought you said. Thank you.

**Senator Eaton:** Reading in your research, I'm currently leading a team that is undertaking the assessment of incidental bycatch levels in Northern fisheries in Canada, and the potential demographic and genetic impacts the fisheries may have on sea bird populations.

Importantly, this project is a priority under the Arctic Council's Arctic Migratory Birds Initiative. Could you talk to us about that?

**Ms. Provencher:** The Arctic Migratory Birds Initiative was a project led when Canada was the chair on the working group on the conservation of Arctic flora and fauna.

We have led some initial assessments of bycatch —

**Senator Eaton:** What is bycatch?

**Ms. Provencher:** When you catch fish, which is your target fishery — when you order that fish on your plate it doesn't come with a side of dead sea bird.

Nous avons une longue histoire et d'excellentes relations. Nous allons retourner à Qikiqtarjuaq pour présenter nos résultats dans deux ou trois semaines. Il s'agit d'excellentes relations. À mesure que nous nous intéressons davantage aux microplastiques, les plastiques de petite taille, je pense que ces relations continuent d'évoluer. Lorsque nous parlons de très petits plastiques, ce sont ceux que nous rejetons tous dans l'environnement à l'heure actuelle. On doit être très précis et minutieux; on ne peut pas demander à des scientifiques amateurs de recueillir ces microplastiques ou nanoplastiques parce qu'il faut être complètement couvert. On doit porter des vêtements d'une couleur précise afin que, lorsqu'on trouve des fibres de cette couleur, on puisse ne pas en tenir compte. Dans mon laboratoire, il y a beaucoup de sacs Ziploc roses pour que nous puissions ne pas tenir compte des fibres roses, puisqu'elles ne sont pas courantes dans l'environnement. Elles sont très particulières.

Il est très intéressant de travailler sur les plastiques avec des données scientifiques et autochtones parce qu'il n'y a pas beaucoup de données scientifiques ni beaucoup de connaissances autochtones sur ce sujet. Nous travaillons ensemble afin de mieux les comprendre. La science offre de l'information quantitative sur les produits chimiques, et les connaissances autochtones nous disent où chercher, ce que nous devons chercher et ce qui est important que les gens comprennent. D'excellents groupes font cela, mais, comme nous explorons la question ensemble, il faut également soulever certaines réserves.

**La sénatrice Coyle :** Avez-vous dit qu'il est de 4 à 10 fois plus coûteux de réaliser le même type de recherche dans l'Arctique? D'accord. C'est ce que j'avais compris. Merci.

**La sénatrice Eaton :** J'ai lu votre recherche et je mène actuellement une équipe chargée d'évaluer les niveaux de prises accessoires dans les pêches du Nord du Canada et les incidences démographiques et génétiques potentielles que peuvent avoir les pêches sur les populations d'oiseaux de mer.

Il importe de souligner que ce projet est une priorité dans le cadre de l'Initiative sur les oiseaux migrateurs de l'Arctique du Conseil de l'Arctique. Pourriez-vous nous en parler?

**Mme Provencher :** L'Initiative sur les oiseaux migrateurs de l'Arctique était menée lorsque le Canada présidait le groupe de travail sur la conservation de la flore et de la faune arctiques.

Nous avons mené des évaluations initiales des prises accessoires...

**La sénatrice Eaton :** Qu'est-ce qu'une prise accessoire?

**Mme Provencher :** Lorsqu'on attrape un poisson, qui est le poisson ciblé... Lorsque vous commandez ce poisson au restaurant, il n'est pas servi avec un accompagnement d'oiseau de mer mort.

**Senator Eaton:** Not yet anyway.

**Ms. Provencher:** You order fish, they cast their nets and they are a target species.

**Senator Eaton:** This is big commercial fishing boats?

**Ms. Provencher:** It could be either. In this particular case it is commercial fishing. Bycatches, whatever your target is, that is your target, but you can catch other fish, which is bycatch, but you can also catch sea birds, which would also be bycatch.

In the Baffin Bay, Davis Strait region, we have a fishery for Greenland halibut and shrimp and they have incidental bycatch of both fish and sea birds. The sea-bird component had never been addressed before. We didn't know how much or if it was a problem. At the end of the day, we work with hunters. We're not opposed to dead sea birds, but we want to know: Does it matter? If you take a few birds out it probably doesn't have a population impact. My work is understanding that if we have these bycatch birds coming from the fisheries does it matter from a conservation perspective for the birds?

**Senator Eaton:** And how many per tonne you are taking in.

**Ms. Provencher:** Exactly. We have partnered with the Department of Fisheries and Oceans and, most importantly, the Nunavut Fisheries Association on this work because they are going for Marine Stewardship Council sustainable certification for their fisheries to increase the economics of that fishery and the sustainable fisheries. They're one of our key partners and we have applied with the Nunavut Fisheries Association for funding through a my tax grant to get a full-time PhD working on this for the next four years. We have tackled this question — are there birds being taken and does it matter — with the partners. The question we're dedicated to is how do we best explore Nunavut's fisheries in a sustainable way to make sure those ecosystems and fisheries are beneficial and available to the people?

**Senator Eaton:** We all saw the huge amounts of plastic crossing to the West Coast from the tsunami and the latest efforts in Southeast Asia and some of the islands to pick up plastic. Where does the plastic come from in the Northwest Passage?

**Ms. Provencher:** We have ideas, but we don't necessarily have answers.

**La sénatrice Eaton :** Pas encore.

**Mme Provencher :** Vous commandez un poisson, et c'est ce poisson que les pêcheurs capturent dans leurs filets.

**La sénatrice Eaton :** S'agit-il de grands bateaux de pêche commerciale?

**Mme Provencher :** Il pourrait s'agir de n'importe quel type. Dans ce cas-ci, il s'agit de pêche commerciale. Les prises accessoires, peu importe la cible, sont les prises autres que l'espèce de poisson ciblée, mais ce peut également être des oiseaux de mer.

Dans la région de la baie de Baffin et du détroit de Davis, on pêche le flétan noir et la crevette et on fait des prises accessoires de poissons et d'oiseaux de mer. On ne s'est jamais penché sur les oiseaux de mer. Nous ne savions pas s'il y en avait beaucoup ou si cela posait problème. Au bout du compte, nous travaillons avec les chasseurs. Nous ne sommes pas contre la capture accessoire d'oiseaux de mer, mais nous voulons savoir si cela a une incidence. Si on n'attrape que quelques oiseaux, cela ne nuit probablement pas à la population. Mon travail consiste à comprendre si ces prises accessoires d'oiseaux pendant la pêche de poissons ont une incidence sur la conservation des oiseaux.

**La sénatrice Eaton :** Et combien d'oiseaux sont capturés par tonne.

**Mme Provencher :** Exactement. Nous avons établi un partenariat avec le ministère des Pêches et des Océans et, le plus important, avec la Nunavut Fisheries Association dans le cadre de ce travail parce qu'elle a présenté une demande au Marine Stewardship Council en vue d'obtenir une certification de la durabilité pour ses pêches afin d'augmenter les revenus de ces pêches et des pêches durables. Elle est un de nos principaux partenaires, et nous lui avons demandé du financement par l'intermédiaire de ma subvention fiscale afin qu'un doctorant puisse travailler à temps plein là-dessus pour les quatre prochaines années. Nous nous sommes attaqués à cette question — y a-t-il des oiseaux qui sont capturés, et cela a-t-il une incidence sur les populations — avec nos partenaires. La question à laquelle nous voulons répondre est la suivante : quelle est la meilleure façon d'exploiter les pêches du Nunavut de manière durable afin de nous assurer que ces écosystèmes et ces pêches sont accessibles aux gens et leur sont bénéfiques?

**La sénatrice Eaton :** Nous avons tous vu les énormes quantités de plastique qui ont traversé l'océan jusqu'à la côte Ouest à la suite du tsunami et les derniers efforts déployés en Asie du Sud-Ouest et dans certaines des îles pour ramasser le plastique. D'où vient le plastique dans le passage du Nord-Ouest?

**Mme Provencher :** Nous avons des idées, mais nous n'avons pas nécessairement de réponses.

We know that it comes at least on ocean currents. We find nurdles — industrial pellets — in the birds in the Arctic. Considering that we don't have shipping lanes for boats carrying nurdles — which are raw plastics — to enter through the Arctic and no plastic factories in the Arctic, we know those nurdles are being brought up by the ocean currents.

We also know that there are a lot of local sources of plastic. I'm involved in a few projects where we are assessing — we call it a plastic or garbage audit. We figure out how much plastic is washing up from the ocean versus coming down from land. We know that there are local sources and waste management in many remote communities, but in particular the Arctic, where there are no roads. It's a challenge.

**Senator Eaton:** The Arctic itself could be putting plastic garbage into the water.

**Ms. Provencher:** Arctic communities are putting in plastic, but the proportion is the question. In the work that I do, we also know that migratory species are bringing plastics into the Arctic. We have migratory birds feeding in the garbage patches in the southern areas all winter, and then they fly to the North. I apologize, but we have looked at the poop of these birds, and the poop has plastics in it. They are pooping around the colony and are concentrating plastics as well.

There are many vectors. I would say there are both local and distant vectors of plastics to the Arctic.

**Senator Eaton:** Professor, if you had one question at Question Period to ask the leader of the government in the Senate or the Prime Minister about broadband, what would it be? Why aren't you, sir, doing such an obvious thing?

**Mr. Shafai:** A troubling issue is that it seems, to me, the solution connecting the North to the rest of the world is so simple. We are ignoring them. I think that's the problem.

I have spent a lot of time talking to my colleagues at the Canadian Space Agency and in industry, and they are all for it. Then suddenly we hear they want to spend money to send a man to the moon. What about our countrymen in the North? The same money can be spent.

Nous savons qu'il arrive au moins en suivant les courants océaniques. Nous trouvons des larmes de sirène — des granules industrielles — dans le corps des oiseaux de l'Arctique. Étant donné que nous n'avons pas de couloirs de navigation pour les bateaux transportant des larmes de sirène — qui sont du plastique brut — qui entrent dans l'Arctique et qu'il n'y a pas d'usines de plastique dans l'Arctique, nous savons qu'elles sont apportées par les courants marins.

Nous savons également qu'il existe de nombreuses sources locales de plastique. Je participe à quelques projets dans le cadre desquels nous faisons des évaluations — nous appelons cela une vérification des plastiques ou des déchets. Nous déterminons la quantité de plastique rejetée par l'océan par rapport à celle provenant de la terre ferme. Nous savons qu'il y a des sources locales et de la gestion locale des déchets dans de nombreuses collectivités éloignées, mais surtout dans l'Arctique, où il n'y a pas de routes. Ce n'est pas facile.

**La sénatrice Eaton :** Les déchets de plastique dans l'eau pourraient provenir de l'Arctique lui-même.

**Mme Provencher :** Les collectivités de l'Arctique y jettent du plastique, mais la question est de savoir dans quelle proportion. Dans le cadre de mon travail, nous savons également que les espèces migratrices apportent des matières plastiques dans l'Arctique. Nous avons des oiseaux migrateurs qui se nourrissent dans les tas d'ordures dans les régions du Sud tout l'hiver pour ensuite s'envoler vers le Nord. Je m'excuse, mais nous avons examiné les excréments de ces oiseaux, et on y trouve du plastique. Ils défèquent autour de la colonie et concentrent également les matières plastiques.

Il y a de nombreux vecteurs. Je dirais qu'il y a des vecteurs à la fois locaux et éloignés relativement aux matières plastiques dans l'Arctique.

**La sénatrice Eaton :** Professeur, au moment de la période des questions, si vous aviez une question à poser au leader du gouvernement au Sénat ou au premier ministre au sujet de la large bande, quelle serait-elle? Pourquoi, monsieur, ne faites-vous pas une chose aussi évidente?

**M. Shafai :** Ce qui est troublant, à mon avis, c'est que la solution pour connecter le Nord au reste du monde semble tellement simple. Nous refusons de la voir. Je pense que c'est ça, le problème.

J'ai passé beaucoup de temps à parler à mes collègues de l'Agence spatiale canadienne et de l'industrie, et ils sont tous en faveur. Puis, soudainement, on entend dire qu'on veut dépenser de l'argent pour envoyer un homme sur la lune. Qu'en est-il de nos concitoyens du Nord? On peut dépenser autant d'argent.

**Senator Eaton:** The latest news on Google this morning is they want to spend \$6.2 billion rebuilding the United Nations in Toronto. We could get a lot of broadband and do a lot up north with that.

**Mr. Shafai:** Basically, if something we discuss today becomes forgotten tomorrow, we really haven't achieved anything. If we can have a mechanism that this can be brought to the public, the government up north or the industry people in the South, they can get together and say, "This is a simple problem. Why don't we do it?" It's low cost because the satellites exist. It's just a matter of launching them.

**Senator Bovey:** Let's say an answer came today that the money will be spent. How long will it take for the connection? How long will it take to give the people of the North what they deserve?

**Mr. Shafai:** Well, they have to book a time for launching. That could be a year. If they go to countries like India and China, it would be faster. There are political issues here that affect the timing.

If the satellite is there for the northern communities, there will be a lot of business there. They will establish these Internet services because the satellite will be available on the top of a mountain, in the tundra, in the communities, everywhere. It's just a matter of having them there so people will say, "Okay. I want to use it."

The main issue is let's not make it a dead end and forget about it. Let's have a mechanism so people can talk about it. Then it will happen.

**Senator Bovey:** When we were in the North last fall, this issue came up a great deal, which is why I raised it with the engineering students at the university last week. Thank you.

**The Chair:** Mr. Shafai, your presentation has most intrigued me. I will state the viewpoint I have heard, that satellite connectivity — by the way, that is the priority of the Government of Canada, the Connect to Innovate Program it's called — depends on satellite broadband as a vehicle for expanding the Internet. But people say that putting money into satellites is a black hole, because you pay for the time, but you don't get any permanent infrastructure, and the satellites have a limited lifetime. The way to go is fibre optics. It's a longer term, higher quality, sustainable solution.

**La sénatrice Eaton :** Selon les dernières nouvelles sur Google ce matin, on veut dépenser 6,2 milliards de dollars pour reconstruire les Nations Unies à Toronto. Nous pourrions avoir beaucoup de services à large bande et faire beaucoup de choses dans le Nord avec ces fonds.

**M. Shafai :** Essentiellement, si nous oublions demain ce dont nous avons discuté aujourd'hui, nous n'avons vraiment rien accompli. Si nous pouvons mettre en place un mécanisme permettant de faire connaître la situation au public, au gouvernement du Nord ou aux représentants de l'industrie dans le Sud, ils pourront se réunir et dire : « C'est un problème simple. Pourquoi ne pas le faire? » C'est peu coûteux parce que les satellites existent. Il s'agit simplement de les lancer.

**La sénatrice Bovey :** Supposons que l'on nous réponde aujourd'hui que l'argent sera dépensé. Combien de temps cela prendrait-il pour la connexion? Combien de temps faudrait-il pour donner aux gens du Nord ce qu'ils méritent?

**M. Shafai :** Eh bien, il faut réserver un moment pour le lancement. Cela pourrait prendre un an. Si on va dans des pays comme l'Inde et la Chine, ce sera plus rapide. Il y a ici des questions politiques qui influent sur le choix du moment.

Si le satellite est là pour les collectivités du Nord, beaucoup d'affaires s'y feront. Des services Internet seront mis en place parce que le satellite sera accessible au sommet d'une montagne, dans la toundra, dans les collectivités, partout. Il s'agit simplement qu'ils soient là afin que les gens puissent dire : « D'accord, je veux l'utiliser. »

Le principal problème, c'est qu'il ne faut pas que cela aboutisse à une impasse et tombe dans l'oubli. Mettons en place un mécanisme permettant aux gens d'en parler. Alors, le projet se réalisera.

**La sénatrice Bovey :** Lorsque nous étions dans le Nord l'automne dernier, cette question a été soulevée à de nombreuses reprises, et c'est pourquoi j'en ai parlé avec les étudiants en génie de l'université la semaine dernière. Je vous remercie.

**Le président :** Monsieur Shafai, votre exposé m'a beaucoup intrigué. Je ferai part du point de vue que j'ai entendu, à savoir que la connectivité par satellite — soit dit en passant, c'est la priorité du gouvernement du Canada, ce qu'on appelle le programme Brancher pour innover — dépend de la large bande par satellite comme moyen d'étendre l'accès à Internet. Toutefois, les gens disent que l'argent mis dans les satellites est de l'argent perdu, parce que vous payez pour le temps, mais vous n'avez pas d'infrastructure permanente, et les satellites ont une durée de vie limitée. La bonne solution est la fibre optique. Il s'agit d'une solution à long terme, de meilleure qualité et durable.

You've chosen satellites and made a compelling case. If it was a Canadian government satellite, the costs wouldn't be so high for using that satellite.

Could you give us your thoughts on fibre-optic versus satellites, please?

**Mr. Shafai:** In this business, you don't reject anything. There was a study done a few years ago by a company in Winnipeg to provide connectivity to Nunavut with the fibre optics. They've estimated in the order of \$4 billion.

Now, if that's there, there are a lot of environmental issues. The environmental people will say, "No, you cannot do that. You're going to affect this or that." It takes a long time to get the permit and spend so much money.

That may happen eventually. The satellite is very low-cost. It already exists. It's a kind of let's do it now, and that will give time for people to solve the issue of the broadband fibre optics. That may be the eventual solution, but it's not tomorrow.

I will give an example of what happened after the Soviet Union. All these republics wanted to have broadband networks. The choice was put in fibre optics or wireless. One of my students had developed a broadband wireless system, and he could go the next day and put in an antenna and hardware and establish the network. It was almost an instant solution.

That's what satellite provides, a quick solution. It may not be a permanent solution, but it is a quick solution. Let's do it now instead of waiting 10 years down the line.

Several years ago, this study was done. They estimated \$4 billion just for Nunavut. Today it might be \$10 billion; tomorrow it might be \$15 billion. We're talking about something in the order of \$100 million to launch the satellite and get going.

If it's established there, people know the need, and they're not going to go back. They will say, "I want a permanent solution."

It's really making the case, because it's low-cost, fast and makes it as soon as possible. It has no environmental problems, because the waves don't affect the ice, roads and bridges. You put up the satellite, and you make the connection.

**The Chair:** You say that the Canadian Space Agency has designed a satellite. Is the idea that a government-funded satellite

Vous avez choisi les satellites et présenté des arguments convaincants. S'il s'agissait d'un satellite du gouvernement canadien, ses coûts d'utilisation ne seraient pas si élevés.

Pourriez-vous nous dire ce que vous pensez de la fibre optique par rapport aux satellites, s'il vous plaît?

**M. Shafai :** Dans ce domaine, on ne rejette rien. Il y a quelques années, une entreprise de Winnipeg a réalisé une étude visant à assurer une connectivité au Nunavut au moyen de la fibre optique. Elle a estimé que cela coûterait environ 4 milliards de dollars.

À présent, si c'est le cas, il y a beaucoup de problèmes environnementaux. Les défenseurs de l'environnement diront : « Non, vous ne pouvez pas faire cela. Vous allez nuire à ceci ou à cela. » Il faut beaucoup de temps pour obtenir le permis et dépenser autant d'argent.

Cela pourrait arriver un jour ou l'autre. Le satellite est très bon marché. Il existe déjà. C'est un peu comme si on disait : « Faisons-le maintenant, et cela donnera aux gens le temps de régler le problème de la fibre optique à large bande. » C'est peut-être la solution éventuelle, mais ce n'est pas pour demain.

Je vais vous donner un exemple de ce qui s'est passé après l'Union soviétique. Toutes les républiques voulaient des réseaux à large bande. Le choix s'est porté sur la fibre optique ou le sans-fil. L'un de mes étudiants avait mis au point un système sans fil à large bande, et il aurait pu, du jour au lendemain, installer une antenne et le matériel nécessaire et établir le réseau. C'était presque une solution instantanée.

C'est ce que fournit le satellite : une solution rapide. Ce n'est peut-être pas une solution permanente, mais c'est une solution rapide. Faisons-le maintenant au lieu d'attendre 10 ans de plus.

Cette étude a été réalisée il y a plusieurs années. L'entreprise a estimé que cela coûterait 4 milliards de dollars seulement pour le Nunavut. Aujourd'hui, il pourrait s'agir de 10 milliards de dollars; demain, ce pourrait être 15 milliards de dollars. Nous parlons d'une somme de l'ordre de 100 millions de dollars pour lancer le satellite et démarrer le service.

S'il est établi là-bas, les gens sont conscients du besoin et ils ne reviendront pas en arrière. Ils diront : « Je veux une solution permanente. »

Cela établit vraiment le bien-fondé, parce que c'est peu coûteux et rapide et qu'on peut le déployer aussitôt que possible. Il n'y a pas de problèmes environnementaux, car les ondes n'ont aucune incidence sur la glace, les routes et les ponts. Vous mettez en place le satellite et vous établissez la connexion.

**Le président :** Vous dites que l'Agence spatiale canadienne a conçu un satellite. Est-ce qu'un programme de satellite financé

program could cost the users less than a privately funded satellite such as we're relying on now, particularly Telesat?

**Mr. Shafai:** The SARSAT does different things than provide Internet service. It's only a remote-sensing satellite.

**The Chair:** Yes, but I mean the one you envision as the Canadian Space Agency satellite. It would be provided at a lower cost?

**Mr. Shafai:** The world communication Internet service?

**The Chair:** Yes.

**Mr. Shafai:** I am saying it is low-cost because they already exist. They have been designed, built, tested. It's just a matter of launching them. If they had to start from scratch and design, build and test it, that would take time and money; but they have already done that. They just didn't get the money to launch them. They said, well, the defence department is in on this; maybe the defence department should pay for it. It got lost between the departments.

**The Chair:** You have intrigued me, and probably us, with your comments on the readiness of the Canadian Space Agency to assist with this huge challenge that we have all heard about and reviving their polar satellite program. You have connections there with the Canadian Space Agency. Is there a person or a division to whom you would recommend the committee refer?

**Mr. Shafai:** I can actually recommend Guy Séguin, now retired from the space agency. He knows everybody at the space agency. He knows all the programs and he knows what happened. I can work with him because we are always in contact with each other and we know what is happening. That connection can be established. You can go to Montreal and see the space agency. Guy Séguin is in Montreal. He can help you with all the information you need.

**The Chair:** Thank you very much for that reference. Thank you, both, for a most stimulating, informative discussion.

(The committee adjourned.)

par le gouvernement pourrait coûter moins cher aux utilisateurs qu'un satellite privé comme celui sur lequel nous comptons actuellement, plus particulièrement Télésat?

**M. Shafai :** Le système de poursuite par satellite SAR fait autre chose que de fournir un service Internet. Ce n'est qu'un satellite de télédétection.

**Le président :** Oui, mais je veux dire celui que vous envisagez comme satellite de l'Agence spatiale canadienne. Serait-il offert à un coût moindre?

**M. Shafai :** Le service mondial de communication et d'Internet?

**Le président :** Oui.

**M. Shafai :** Je dis qu'il est peu coûteux parce qu'il existe déjà. Il a été conçu, construit et mis à l'essai. Il s'agit simplement de le lancer. Si on devait repartir à zéro et concevoir, construire et mettre à l'essai un satellite, cela prendrait du temps et de l'argent; mais on l'a déjà fait. On n'a simplement pas obtenu l'argent pour le lancer. Les gens de l'agence ont dit : « Eh bien, le ministère de la Défense est sur l'affaire; peut-être qu'il devrait payer pour cela. Le dossier s'est perdu quelque part entre les ministères. »

**Le président :** Vous m'avez intrigué et vous nous avez probablement tous intrigués avec vos commentaires sur la disposition de l'Agence spatiale canadienne à offrir son aide pour relever cet énorme défi dont nous avons tous entendu parler et à relancer son programme de satellite polaire. Vous avez des relations à l'Agence spatiale canadienne. Y a-t-il une personne ou une division à qui le comité devrait s'adresser?

**M. Shafai :** Je peux recommander Guy Séguin, qui est maintenant retraité de l'agence spatiale. Il connaît tout le monde là-bas. Il connaît tous les programmes et il est au courant de ce qui s'est passé. Je peux travailler avec lui parce que nous sommes toujours en communication et nous savons ce qui se passe. Ce contact peut être établi. Vous pouvez aller voir l'agence spatiale à Montréal. Guy Séguin est à Montréal. Il peut vous aider à obtenir toute l'information dont vous avez besoin.

**Le président :** Merci beaucoup de cette recommandation. Je vous remercie tous les deux de cette discussion des plus stimulantes et instructives.

(La séance est levée.)

## EVIDENCE

OTTAWA, Monday, April 1, 2019

The Special Senate Committee on the Arctic met this day at 1:02 p.m. to consider the significant and rapid changes to the Arctic, and impacts on original inhabitants.

**Senator Dennis Glen Patterson** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** Good afternoon. *Unnusakkt*. Welcome to this meeting of the Senate Special Committee on the Arctic.

I'm Dennis Patterson, senator for Nunavut and chair of this committee. I would like to ask senators around the table to please introduce themselves, beginning with our deputy chair.

**Senator Bovey:** Patricia Bovey, senator for Manitoba.

**Senator Eaton:** Nicky Eaton, senator from Toronto, Ontario.

**Senator Coyle:** Mary Coyle, senator from Antigonish, Nova Scotia.

**The Chair:** Thank you. Today, we continue our study on the significant and rapid changes to the Arctic and impacts on original inhabitants.

I'm pleased to welcome, for our first panel this afternoon, as individuals, present with us here in Ottawa, Maribeth Murray, Executive Director, Arctic Institute of North America and Professor, University of Calgary; and Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government, St. Francis Xavier University. Joining us via video conference from Fairbanks, Alaska, from the International Arctic Science Committee, we have Larry Hinzman, President.

Thank you all for joining us today. We're still connecting with Alaska. Could I prevail on our other witnesses to begin with their opening statements?

**Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government, St. Francis Xavier University, as an individual:** Thank you and good afternoon.

It's my pleasure to be here and to offer some comments on Canada's Arctic and the circumpolar North more generally. In particular, I would like to focus on the question of defence and security, since these issues have been making headlines lately

## TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019

Le Comité sénatorial spécial sur l'Arctique se réunit aujourd'hui, à 13 h 2, pour examiner les changements importants et rapides qui se produisent dans l'Arctique et les effets de ces changements sur les premiers habitants.

**Le sénateur Dennis Glen Patterson** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Bonjour. *Unnusakkt*. Bienvenue à cette séance du Comité sénatorial spécial sur l'Arctique.

Je m'appelle Dennis Patterson, je suis un sénateur du Nunavut et je préside le comité. Je vais demander aux sénateurs présents de bien vouloir se présenter, en commençant par notre vice-présidente.

**La sénatrice Bovey :** Patricia Bovey, sénatrice du Manitoba.

**La sénatrice Eaton :** Nicky Eaton, sénatrice de Toronto, en Ontario.

**La sénatrice Coyle :** Mary Coyle, sénatrice d'Antigonish, en Nouvelle-Écosse.

**Le président :** Merci. Aujourd'hui, nous poursuivons notre étude sur les changements importants et rapides dans l'Arctique et sur leurs effets sur les premiers habitants.

Je suis heureux d'accueillir notre premier groupe de témoins. À titre personnel, nous entendrons ici : Maribeth Murray, directrice exécutive de l'Institut arctique de l'Amérique du Nord et professeure à l'Université de Calgary, et Adam Lajeunesse, titulaire de la chaire Irving Shipbuilding sur la politique de sûreté maritime dans l'Arctique canadien, au Mulroney Institute of Government de l'Université St. Francis Xavier. Par vidéoconférence depuis Fairbanks, en Alaska, nous accueillerons Larry Hinzman, président du International Arctic Science Committee.

Merci à tous de vous être joints à nous aujourd'hui. Nous sommes toujours en train d'établir la liaison avec l'Alaska. Pourrais-je demander aux autres témoins de commencer leur déclaration préliminaire?

**Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government, Université St. Francis Xavier, à titre personnel :** Bonjour.

Je suis ravi d'être ici et de pouvoir vous donner mon opinion sur l'Arctique canadien et le nord circumpolaire. J'entends surtout mettre l'accent sur la défense et la sûreté, car ces questions ont récemment fait les manchettes et qu'elles

and remain very relevant to how the Government of Canada frames its approach to the North.

Over the past several years, we have seen the Russian Federation undertake a significant military buildup in its northern regions. This includes new and refurbished bases, new ground forces and the deployment of sophisticated systems of area access and denial. The recent deployment of 10,000 Spetsnaz and Special Forces soldiers for search and rescue frames up what the Russians are doing very well.

The United States, the U.K. and other NATO nations have responded with a new focus on the region that was demonstrated very well during exercise Trident Juncture, a large-scale exercise in Northern Norway that saw the return of a U.S. carrier group north of the Arctic Circle for the first time since the end of the Cold War.

On the other hand, we look to Canada, where the Canadian Army's official operating concept sees no need to prepare for combat operations in the North and where the Royal Canadian Navy's newest class of Arctic-capable vessels, the AOPVs, are, at best, only lightly armed.

In my experience, many audiences, both abroad and here in Canada, tend to find this dichotomy hard to understand and often even chalk it up to extreme Canadian naivety, at best, or negligence, at worst. The reality, however, is that many fail to realize that the Arctic is not one region with common security concerns. It's a series of different regions with very distinct areas with very distinct security concerns. As such, there are no universal Arctic defence issues.

While great power conflict seems to be reemerging in the European Arctic, this has not extended into the Canadian North, and, to its credit, the Canadian Armed Forces and the Government of Canada have recognized that. Efforts here at home have, therefore, been focused on unconventional security concerns, search and rescue, disaster response, constabulary duties and support to the civilian power. It was these unconventional security threats that the Harper government wisely focused on, despite its sometimes bellicose rhetoric, and there was little change to that focus with *Strong, Secure, Engaged*, and the current government. Canada has done a good job focusing on those current and realistic future threats to our Arctic, while simultaneously engaging with our NATO allies to prepare for a very different set of challenges in the European Arctic.

It's important to note as well that the root causes of militarization in the European Arctic stem not from changes to the Arctic itself, as it is sometimes assumed, but from broader geopolitical change. The development of Arctic shipping lanes

demeurent, selon moi, très pertinentes à l'approche adoptée par le gouvernement du Canada dans le Nord.

Au cours des dernières années, la Fédération de Russie a augmenté sa présence militaire dans ses régions nordiques. Cela signifie de nouvelles bases et des bases remises à neuf, de nouvelles forces terrestres et la création d'un système d'accès sophistiqué. Le déploiement récent de 10 000 soldats des forces spéciales Spetsnaz à des fins de recherche et sauvetage témoigne du succès des Russes.

Les États-Unis, le Royaume-Uni et les pays membres de l'OTAN ont répliqué en s'intéressant à cette région avec Trident Juncture, un exercice à grand déploiement conduit en Norvège, qui a donné lieu au retour d'un groupe aéronaval américain au nord du cercle arctique pour la première fois depuis la fin de la guerre froide.

D'un autre côté, les Forces armées canadiennes ne semblent pas juger nécessaire de se préparer à des opérations de combat dans le Nord en vertu de leur concept opérationnel. De même, les nouveaux navires de patrouille extracôtiers et de l'Arctique de la Marine royale canadienne aptes à naviguer dans les eaux arctiques ne sont que légèrement armés, dans le meilleur des cas.

J'ai personnellement constaté que divers observateurs, tant au Canada qu'à l'étranger, ont de la difficulté à comprendre cette dichotomie qu'ils expliquent, dans le meilleur des cas, par la naïveté du Canada et, dans le pire, par sa négligence. En réalité, rares sont ceux qui parviennent à comprendre que l'Arctique n'est pas une région unifiée présentant des problèmes communs en matière de sûreté. Il s'agit d'un ensemble de régions très distinctes. Par conséquent, il n'existe pas d'enjeux universels en matière de défense et de sûreté dans l'Arctique.

Même si les grandes puissances semblent de nouveau s'opposer dans l'Arctique européen, le différend ne s'étend pas à l'Arctique canadien, ce qu'ont reconnu l'Armée canadienne et le gouvernement du Canada. C'est tout à mettre à son actif. Les efforts déployés au Canada portent donc sur des questions de sûreté non conventionnelles, comme la recherche et le sauvetage, l'intervention en cas de catastrophe, les opérations d'application de la loi et le soutien aux pouvoirs civils. Ce sont les mêmes menaces non conventionnelles sur lesquelles misait le gouvernement Harper, malgré une rhétorique parfois belliqueuse, et peu de changements ont depuis été apportés dans la politique de défense *Protection, Sécurité, Engagement* adoptée par le gouvernement actuel. Le Canada a fait un travail remarquable à l'égard de ces menaces réalistes actuelles et futures dans l'Arctique canadien, tout en collaborant avec ses alliés de l'OTAN pour se préparer à des scénarios fort différents dans l'Arctique européen.

Il est important de noter que la principale cause de la militarisation de l'Arctique eurasiatique ne découle pas de changements dans l'Arctique lui-même, comme le croient certains, mais bien de changements géopolitiques plus vastes. Ce

and new oil and gas fields in the region are not causing the Russian government to deploy the assets I mentioned; rather, disputes and tensions created outside the Arctic are spilling over into that region. With this in mind, I would caution the committee not to directly correlate resource development or increased shipping activity in the circumpolar North with intrastate competition and conflict.

Along these lines, China has also been increasing its presence in the North, though again it's important to separate out those different Norths. Chinese investment and shipping activity have largely been in the Russian Arctic, with relatively little attention paid to Canada's northern territories. This activity does not necessarily translate into a security threat, as is sometimes assumed. China's interests are primarily economic, and it's hard to see what the Chinese could hope to accomplish strategically by deploying military assets into or anywhere near the Canadian Arctic.

The one exception I would put on the government's radar, however, might be something that Dr. Rebecca Pincus of the U.S. Naval War College mentioned last week, and that was the potential for a Chinese submarine voyage through the Arctic Ocean near the Canadian Arctic. We should remember that U.S. submarine voyages in the Arctic began, in part, as a demonstration of American technological prowess, and given China's clear desire to be seen as a global power with first-rate naval capabilities, an Arctic voyage would be a logical way to demonstrate that growing reach and capability. Such a voyage may change the equation for continental defence planners but should be kept in perspective. An operational submarine capability took the U.S. navy decades to acquire, and it will not be achieved overnight by the Chinese.

Here at home, Canada has made good progress in preparing for a more open and active Arctic. Though there are complex problems and progress is always slow in the North, no matter what we're doing, new assets like the Arctic Offshore and Patrol Vessels and the Nanisivik Naval base are important tools for enhancing Canada's ability to exercise control in the region and to respond quickly and effectively to unconventional security threats.

Today, and in the foreseeable future, there is no need for an expansion of Canada's military presence or conventional military capabilities in the Arctic. Instead, the government should focus its energy and resources into continuing to prepare for a more open Arctic with a focus on unconventional security scenarios and surveillance capabilities, ships and maritime infrastructure needed to respond to those unconventional scenarios.

n'est pas l'ouverture de voies maritimes ni la découverte de pétrole et de gaz dans l'Arctique qui incite le gouvernement russe à y déployer ses troupes, comme je l'ai mentionné précédemment. Ce sont des conflits et des tensions à l'extérieur de l'Arctique qui se répercutent dans la région. Cela étant dit, je conseillerais au comité de ne pas interpréter le développement de ressources ou l'augmentation de l'activité maritime dans le nord circumpolaire comme étant les signes d'une concurrence et d'un conflit interétatiques.

Par ailleurs, la Chine a aussi augmenté sa présence dans le Nord. Il est, encore une fois, important de faire la part des choses. L'activité maritime et les investissements chinois ont été effectués dans l'Arctique russe et touchent très peu les territoires nordiques canadiens. De plus, cette activité ne se traduit pas nécessairement par une menace à la sûreté, comme certains le croient. Les intérêts chinois sont principalement économiques, et il est difficile de concevoir ce que la Chine voudrait accomplir stratégiquement en déployant des ressources militaires dans l'Arctique canadien ou en périphérie.

Cela étant, je ferais une exception à propos des radars dans le Nord, comme l'a indiqué la semaine dernière Rebecca Pincus, du Collège de guerre navale des États-Unis, en évoquant l'éventualité de déplacements de sous-marins chinois dans l'océan Arctique. Il ne faut pas oublier que le franchissement de l'Arctique par les sous-marins américains visait d'abord à faire valoir les compétences technologiques des États-Unis. Puisque la Chine désire ardemment être reconnue comme une puissance mondiale dotée de capacités navales de pointe, le franchissement de l'Arctique serait un moyen logique de montrer ses capacités grandissantes et son aptitude à couvrir de plus grandes distances. De telles opérations pourraient changer la donne pour les planificateurs de la défense continentale et il ne faut pas les perdre de vue. Il a fallu des décennies aux États-Unis pour acquérir une capacité sous-marine opérationnelle et cela ne se fera pas du jour au lendemain pour les Chinois.

Le Canada, quant à lui, a réalisé d'importants progrès pour se préparer à un Arctique plus ouvert et actif, même s'il s'agit de problèmes complexes et que tout progrès est toujours lent dans le Nord, peu importe le genre de projet entrepris. Il demeure que les nouveaux navires de patrouille extracôtiers et de l'Arctique et la base navale de Nanisivik sont des outils importants pour accroître la capacité du Canada à exercer un contrôle dans la région et à répondre rapidement aux menaces émergentes et non conventionnelles à la sécurité.

Pour le moment et pour un avenir prévisible, le Canada n'a pas à renforcer sa présence militaire ou ses capacités militaires conventionnelles dans le Nord. Le gouvernement devrait plutôt consacrer son énergie et ses ressources à continuer de se préparer à un Arctique plus ouvert et à mettre l'accent sur des scénarios liés aux menaces non conventionnelles à la sûreté ainsi qu'aux capacités de surveillance, aux navires et à l'infrastructure marine nécessaires pour y répondre.

I will be happy to take questions later. Thank you.

**The Chair:** Thank you. We're going to go to the other panellists before we open it up for questions.

**Maribeth S. Murray, Executive Director, Arctic Institute of North America and Professor, University of Calgary, as an individual:** I would like to thank the committee for the invitation to speak today. This is a critical time for Canada and for the world as we act to respond to and manage the rapid climate-driven changes that crosscut all aspects of the Arctic environment and impact its ecosystems and political, economic and social systems.

As an Arctic nation, Canada can and should lead on Arctic issues, particularly with respect to support for Indigenous rights and interests, Arctic science, cooperation in science and sustainable development. Although we are a small country in terms of population, we are home to many of the world's leading thinkers on Arctic matters. Our universities and colleges are filled with Arctic expertise across all disciplines, and Indigenous people in Canada have paved the way for those around the circumpolar world when it comes to establishing self-determination, including self-determination in research and conducting research that is respectful of, meaningful to and needed by them. Canada has shown clear leadership in these areas, but there is still more to do. A new Arctic policy framework for Canada presents us unparalleled opportunities to advance scientific research and mobilize Indigenous knowledge and expertise such that we may truly move the needle on sustainability for the North.

Today I will confine my remarks to three related areas: the need for national coordination and international cooperation in Arctic research; the need to engage Indigenous peoples and bring Indigenous expertise to bear on addressing the challenges of a rapidly changing Arctic; and the role of science in Arctic diplomacy.

Communities in Canada's Arctic face many challenges. Many people are living in substandard housing with inadequate heat, poor water quality and poor sanitation. Compounding this is the extremely high cost of store-bought food and the high cost of fuel for heat and transportation. Cost aside, for food security, physical health, cultural vitality and general well-being, Indigenous people depend on country foods even as these wildlife and plant species are subject to pressures from climate change and human activity. Among these are occurrences of new parasites and diseases, increased occurrence of existing disease, nutritional stress, changes in the timing of seasonal life cycles, fragmentation of habitat, increased development and pollution.

Je serai heureux de répondre à vos questions. Merci.

**Le président :** Merci. Nous allons passer aux autres témoins avant d'entamer les questions.

**Maribeth S. Murray, directrice générale, Institut arctique de l'Amérique du Nord, et professeure, Université de Calgary, à titre personnel :** Je remercie le comité de m'avoir invitée à prendre la parole aujourd'hui. Il s'agit d'un moment charnière pour le Canada et pour le monde, alors que nous agissons pour réagir et pour gérer les rapides changements climatiques qui impactent tous les aspects de l'environnement arctique et qui ont une incidence sur ses écosystèmes et ses systèmes politiques, économiques et sociaux.

En tant que nation arctique, le Canada a les moyens et le devoir d'être un chef de file dans les dossiers de l'Arctique, particulièrement en ce qui concerne le soutien des droits et des intérêts des Autochtones, la science de l'Arctique, la coopération scientifique et le développement durable. Bien que nous soyons un petit pays quant à notre population, nous comptons beaucoup de penseurs mondialement reconnus dans les questions de l'Arctique. Nos universités et nos collèges regorgent de compétences sur l'Arctique, dans toutes les disciplines. Les peuples autochtones du Canada, eux, ont ouvert la voie aux autres habitants des régions circumpolaires en établissant leur autodétermination, y compris en matière de recherches respectueuses de ces gens du Nord, des recherches qui représentent quelque chose pour eux et qui leur soient nécessaires. Le Canada a clairement fait preuve de leadership dans ces domaines, mais il reste encore beaucoup à faire. Un nouveau cadre stratégique canadien pour l'Arctique nous offre des occasions sans précédent de faire progresser la recherche scientifique et de mobiliser les connaissances et l'expertise autochtones afin que nous puissions vraiment faire avancer la question de la durabilité pour le Nord.

Je vais limiter mes observations à trois domaines connexes : la nécessité d'une coordination nationale et d'une coopération internationale dans la recherche sur l'Arctique; la nécessité de mobiliser les peuples autochtones et de recourir à l'expertise autochtone pour relever les défis d'un Arctique en évolution rapide; et le rôle de la science dans la diplomatie arctique.

Les collectivités de l'Arctique canadien font face à de nombreux défis. Bien des logements sont insalubres et mal chauffés, l'eau y est de piètre qualité et les installations sanitaires en piteux état. À cela s'ajoutent le coût extrêmement élevé des aliments achetés en magasin et le prix des combustibles pour le chauffage et le transport. Mis à part le coût de la vie, leur sécurité alimentaire, leur santé physique, leur vitalité culturelle et leur bien-être en général qui laissent à désirer, les peuples autochtones dépendent d'aliments traditionnels dont les espèces fauniques et végétales sont soumises à de fortes pressions à cause des changements climatiques et de l'activité humaine. On a ainsi constaté l'apparition de nouveaux parasites et de

The viability and health of northern species is critical to local people and central to ecosystem conservation.

Arctic conservation is also a global concern. The Arctic plays an important role in the global carbon budget. It affects the seasonal and annual climatology of much of the northern hemisphere, and its ecosystems are essential to planetary health. Yet, they are among the most severely impacted by anthropogenically caused warming. Developing and implementing solutions for current and emerging problems such as failing infrastructure, food insecurity and declining biodiversity is urgent. Understanding and responding to the local and global scale impacts of a changing Arctic system is a national and international priority that requires meaningful, coordinated and collaborative investment.

Canada has a vast research infrastructure in the North. In addition to the new Canadian High Arctic Research Station in Cambridge Bay, Nunavut, we have a network of over 50 research facilities across the territories and provinces that are operated by universities, the northern colleges, territorial governments and Indigenous organizations. These range from oceanographic research vessels and long-established research institutes and observatories to seasonal field stations and unstaffed remote monitoring installations. They are widespread, representing every major ecological region in Canada's North and support both basic and applied research across the biophysical, social and health sciences. Some of these research stations have supported science in Canada's Arctic for well over 50 years, and all of them have enabled the collection of the data that underpins our understanding of the changes we see today. They are critical components of Canada's science capabilities and our contribution to global observing activities.

The Canadian Network of Northern Research Operators works for a common purpose to support coordination across these facilities. Scientists and Indigenous experts from across Canada often use them as a base of operations and, importantly, they also serve to facilitate cooperation in Arctic research and build bridges across nations and cultures. Maintaining our Arctic research facilities and this network is critical to continuing to track change, project future conditions and develop strategies for mitigation and response that will benefit Canada. These facilities can serve as the foundation on which to build out Canada's contribution to the development of an internationally sustained and coordinated Arctic observing system. Importantly, these facilities can and do provide opportunities to leverage scientific

nouvelles maladies, une occurrence accrue des maladies répertoriées, le stress nutritionnel, les changements dans le moment des cycles de vie saisonniers, la fragmentation de l'habitat, l'accroissement du développement et la pollution. La viabilité et la santé des espèces nordiques sont essentielles aux populations locales et à la conservation des écosystèmes.

La conservation de l'Arctique est aussi une préoccupation mondiale. L'Arctique joue un rôle important dans le bilan mondial du carbone. Il a une incidence sur la climatology saisonnière et annuelle d'une grande partie de l'hémisphère nord, et ses écosystèmes sont essentiels à la santé de la planète. Pourtant, ceux-ci sont parmi les plus durement touchés par le réchauffement d'origine anthropique. Il est urgent d'élaborer et de mettre en œuvre des solutions aux problèmes actuels et émergents, comme l'insuffisance des infrastructures, l'insécurité alimentaire et le déclin de la biodiversité. Comprendre les répercussions locales et mondiales d'un système arctique en évolution et y réagir est une priorité nationale et internationale qui exige un investissement structurant, coordonné et collaboratif.

Le Canada a une vaste infrastructure de recherche dans le Nord. En plus de la nouvelle Station canadienne de recherche dans l'Extrême-Arctique à Cambridge Bay, au Nunavut, nous avons un réseau de plus de 50 installations de recherche dans les territoires et les provinces qui sont exploitées par des universités, des collèges du Nord, des gouvernements territoriaux et des organisations autochtones. On parle ici de navires de recherche océanographique, d'instituts de recherche et d'observatoires établis de longue date, de stations saisonnières sur le terrain et d'installations de surveillance à distance sans personnel. Ces installations se retrouvent un peu partout dans toutes les grandes régions écologiques du Nord canadien où elles appuient la recherche fondamentale et appliquée dans les domaines des sciences biophysiques, sociales et de la santé. Certaines de ces stations de recherche appuient la science dans l'Arctique canadien depuis plus de 50 ans, et toutes ont permis de recueillir les données qui contribuent à notre compréhension des changements que nous voyons aujourd'hui. Ce sont des éléments essentiels des capacités scientifiques du Canada et de notre contribution aux activités d'observation à l'échelle mondiale.

Le Réseau canadien des opérateurs de recherche nordique travaille dans un but commun pour appuyer la coordination entre ces installations. Les scientifiques et les experts autochtones de partout au Canada les utilisent souvent comme bases d'opérations et, surtout, les stations servent à faciliter la coopération dans la recherche sur l'Arctique et à jeter des ponts entre les nations et les cultures. Le maintien de nos installations de recherche dans l'Arctique et de ce réseau est essentiel pour continuer de suivre les changements, de prévoir les conditions futures et d'élaborer des stratégies d'atténuation et d'intervention qui profiteront au Canada. Ces installations peuvent servir de fondement à la contribution du Canada au développement d'un système d'observation de l'Arctique coordonné et soutenu à

expertise and Indigenous knowledge to increase the capacity of Arctic residents to engage in research and to use research outcomes in policy development and decision-making across scales and institutions.

Addressing the scale and scope of Arctic change, and climate change more broadly, transcends the resources of any one program, institution, level of government or nation. Cooperation across scientific, cultural, institutional and national borders is essential. Canada has an important leadership role to play here — leading by example in leveraging the full capabilities of our citizenry. There is untapped opportunity to address some of the most pressing issues, including the long-term protection of the Arctic environment, maintaining biodiversity and reducing the negative impacts of climate change on people and infrastructure, as well as the transition to sustainable energy.

Environmental management is a shared responsibility, and there is much expertise and leadership to be found within our academic and indigenous organizations. Canada can and should support coordination and engagement of its academic and Indigenous partners within our country to inform Arctic policy and science policy. This expertise can also be more fully utilized at Arctic Council by supporting substantive Canadian scientific and Indigenous engagement with Arctic Council working groups, with initiatives such as the Sustaining Arctic Observing System and inter-preparations for a third and potentially fourth and even more Arctic science ministerial. Academic and Indigenous expertise can inform Canada's positions on key issues, ensuring relevance to more Canadians, and it will serve to build stronger ties with our international partners in areas of common interest. Broad engagement of this sort is essential to ensuring that our substantial national achievements in research and knowledge sharing are utilized for the benefit of all.

Thank you.

**Larry Hinzman, President, International Arctic Science Committee (IASC):** I will start by commending the Canadian government and the people of Canada for the forward thinking and visionary efforts applied in consideration of Arctic affairs, both at this time and in recent decades. Canada has much to be proud of, and other nations have much to learn from your example. Canadian scientists and engineers are among the finest in the world. The other Arctic nations, and indeed the global

l'échelle internationale. Il est important de souligner qu'elles peuvent offrir et qu'elles offrent des occasions de tirer parti de l'expertise scientifique et des connaissances autochtones pour accroître la capacité des résidents de l'Arctique de participer à la recherche et d'utiliser les résultats de la recherche pour élaborer des politiques et prendre des décisions au niveau des différents échelons et établissements.

La prise en compte de l'ampleur et de la portée des changements dans l'Arctique et des changements climatiques en général transcende les ressources d'un programme, d'une institution, d'un ordre de gouvernement ou d'une nation en particulier. La coopération au-delà des frontières scientifiques, culturelles, institutionnelles et nationales est essentielle. Le Canada a un important rôle de chef de file à jouer à cet égard en donnant l'exemple dans la façon d'exploiter le plein potentiel des citoyens. Il existe des possibilités inexploitées de régler certains des problèmes les plus pressants, y compris la protection à long terme de l'environnement arctique, le maintien de la biodiversité et la réduction des répercussions négatives des changements climatiques sur l'être humain et sur l'infrastructure, ainsi que la transition vers l'énergie durable.

La gestion environnementale est une responsabilité partagée, et l'expertise et le leadership sur ce plan ne manquent pas au sein de nos organisations universitaires et autochtones. Le Canada peut et doit appuyer la coordination et la mobilisation de ses partenaires universitaires et autochtones au pays pour renseigner les politiques scientifiques et celles sur l'Arctique. On peut aussi mettre davantage cette expertise à profit au sein du Conseil de l'Arctique en finançant une participation plus active des scientifiques et des Autochtones canadiens au niveau des groupes de travail du Conseil de l'Arctique, dans le cadre d'initiatives comme le SAON et des préparatifs en vue d'une troisième, d'une quatrième, voire d'une série de grandes réunions ministérielles sur la science dans l'Arctique. L'expertise universitaire et autochtone peut éclairer les positions du Canada sur des enjeux clés, en garantissant plus de pertinence pour un plus grand nombre de Canadiens, et servir à renforcer les liens avec nos partenaires internationaux dans des domaines d'intérêt commun. Un engagement général de ce genre est essentiel pour faire en sorte que nos importantes réalisations nationales en matière de recherche et d'échange de connaissances bénéficient à tout le monde.

Merci.

**Larry Hinzman, président, International Arctic Science Committee (IASC) :** Je tiens tout d'abord à féliciter le gouvernement canadien et la population canadienne pour les efforts avant-gardistes et visionnaires qu'ils ont déployés dans le dossier de l'Arctique, tant à ce stade-ci qu'au cours des dernières décennies. Le Canada a de quoi s'enorgueillir, et d'autres pays ont beaucoup à apprendre de votre exemple. Les scientifiques et les ingénieurs canadiens sont parmi les meilleurs au monde,

scientific community, are indebted to Canada for the substantial achievements of your researchers.

On this day I will speak to the international cooperation in addressing the challenges and opportunities affecting the people, the economy and the environment in Canada's North. I will also remark upon the importance of engaging Indigenous peoples and the local residents in critically important issues of responding to a rapidly changing Arctic. These changes are not limited to those driven by climate, globalization, local, regional or international politics or economics, nor by demographics or changing social and cultural structures. The highly dynamic Arctic is driven by all of these. Communities are affected by the confluence of these interdependent systems and processes.

The Canadian North is undergoing rapid change in ecological, socio-economic and political responses to climate and other drivers. Climate effects can result in direct and indirect impacts on the region's physical, chemical and biological environments. Social and cultural change alters the fabric of Indigenous and other communities, including the preservation of Native cultures and traditional knowledge. Economic change can bring opportunities but also dislocation as local residents are trained to work in fields that may not exist or persist in their home regions. Political change can affect resource use and also the ability of stakeholders to organize themselves and govern Arctic resources.

This region is geographically vast, sparsely populated, and characterized by strong connections among its Indigenous people and the land and sea. Understanding the culture and nutritional ties of Indigenous people to a geographic place and natural resources is an important element of realistic adaptation planning for climate change. Adaptation to climate change intersects with other environmental issues and needed policies confronting Arctic residents, including those concerning food security, human health and welfare, environmental security and quality of life and resilience of ecosystems.

The environmental drivers that have been increasingly shaping the lives of people in coastal communities are expected to continue to grow in magnitude and effect during the 21st century. Impacts on the physiography of the coast will continue to direct the location of human habitations and the staging and feasibility of subsistence activities. A restructuring of Indigenous cultures to accommodate change in a species composition and the availability of subsistence food resources appears inevitable.

et la communauté scientifique mondiale ainsi que les autres pays de l'Arctique sont redevables au Canada pour les réalisations importantes de ses chercheurs.

Je vais vous parler de la coopération internationale face aux défis et aux possibilités qui se posent sur les plans humain, économique et environnemental dans le Nord canadien. Je soulignerai également l'importance de faire participer les peuples autochtones et les résidents locaux aux enjeux d'une importance capitale que constitue l'adaptation à l'évolution rapide de l'Arctique. Ces changements ne se limitent pas à ceux qui sont induits par le climat, la mondialisation, la politique ou l'économie locale, régionale ou internationale ni par la démographie ou par l'évolution des structures sociales et culturelles. L'Arctique, une région très dynamique, est influencé par tous ces facteurs, et les collectivités sont touchées par la confluence de ces systèmes et processus interdépendants.

Le Nord canadien subit des changements rapides dans les réactions écologiques, socioéconomiques et politiques au climat et à d'autres facteurs. Les effets du climat peuvent avoir des répercussions directes et indirectes sur les milieux physique, chimique et biologique de la région. Les changements sociaux et culturels affectent le tissu des communautés autochtones et d'autres communautés, ainsi que la préservation des cultures autochtones et des connaissances traditionnelles. Les changements économiques peuvent créer des possibilités, mais aussi des bouleversements, puisque les résidents locaux sont formés pour travailler dans des domaines qui n'existent pas ou ne se perpétuent pas dans leur région d'origine. Les changements politiques peuvent avoir une incidence sur l'utilisation des ressources et aussi sur la capacité des parties intéressées de s'organiser et de gérer les ressources de l'Arctique.

Cette région est vaste sur le plan géographique, peu peuplée et caractérisée par les liens étroits entre les peuples autochtones, la terre et la mer. La compréhension des liens culturels et nutritionnels que les peuples autochtones entretiennent avec le lieu géographique et les ressources naturelles constitue un élément important d'une planification réaliste de l'adaptation au changement climatique. L'adaptation aux changements climatiques recoupe d'autres politiques nécessaires et enjeux environnementaux auxquels sont confrontés les résidents de l'Arctique, notamment en ce qui touche à la sécurité alimentaire, la santé et le bien-être des populations, la sécurité environnementale, la qualité de vie et la résilience des écosystèmes.

On s'attend à ce que les facteurs environnementaux qui ont de plus en plus façonné la vie des habitants des collectivités côtières continuent de prendre de l'ampleur au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. Les répercussions sur la géographie physique de la côte continueront d'orienter, par exemple, l'emplacement des habitations humaines, ainsi que l'organisation et la faisabilité des activités de subsistance. Il semble inévitable de devoir restructurer les cultures indigènes pour intégrer les changements dans la

The loss of multi-year sea ice and changes in the duration and distribution of annual sea ice will also continue to circumscribe the availability of the marine and coastal subsistence resources. If multi-year sea ice disappears from some areas entirely, variability in the amount of first-year ice is expected to result in profound changes in the availability of marine mammals and birds as sources of subsistence foods. The thawing of permafrost is having serious implications for the integrity of homes, municipal buildings and essential facilities, including infrastructure of the oil and gas and mining industries. More challenging travel conditions and increasing unpredictability in animal movements and the availability can decrease harvest success and require additional hunting effort associated with additional fuel costs, time away from jobs and families and increased wear and tear on equipment and increased risk of exposure and injury.

As the Arctic is undergoing rapid transformative change, information to help track, predict and respond to such changes is at a premium. In particular, there is an urgent need for coordinated, sustained observations of Arctic environments. The Sustaining Arctic Observing Networks, or SAON, initiative of the Arctic Council and the International Arctic Science Committee was created to help coordinate and implement a pan-Arctic observing system. Many nations, including non-Arctic countries, are providing substantial support to help achieve the goals laid out by the SAON strategy. For example, the U.S. and Japan are collaborating on joint observing efforts in the Pacific Arctic sector and preparing for the third Arctic science ministerial to be hosted by Japan and Iceland next year.

With Canada standing to benefit substantially from enhanced, well-coordinated observing capacity in the Arctic, there are several ways Canada can add critical momentum to the SAON effort. Providing for strong engagement by the Canadian researchers and Inuit on the SAON board and committees and test teams will facilitate ensuring your perspectives are being taken into consideration at this critical time. Encouraging Polar Knowledge Canada to become more engaged with the international Arctic science community could fill that gap. Supporting the Arctic Institute of North America at the University of Calgary in their effort, jointly with U.S. institutions, to help transform the Arctic Observing Summit will be helpful as well. The Arctic Observing Summit has been successful as an information exchange and coordination forum that brings together researchers and people from the North, the private sector, NGOs and government agencies. Now the summit is ready to be transformed from a biennial meeting into an

composition des espèces et dans la disponibilité des ressources alimentaires de subsistance. La perte de glace de mer pluriannuelle et les changements dans la durée et la répartition de la glace de mer annuelle continueront également de limiter la disponibilité des ressources marines et côtières de subsistance. Si la glace de mer pluriannuelle disparaît entièrement de certaines régions, la variabilité de la quantité de glace de première année devrait entraîner des changements profonds dans la disponibilité des mammifères marins et des oiseaux comme sources d'aliments de subsistance. La fonte du pergélisol a de graves répercussions sur l'intégrité des maisons, des bâtiments municipaux et des installations essentielles, comme l'infrastructure des industries pétrolière, gazière et minière. Des conditions de déplacement plus difficiles et une imprévisibilité accrue des déplacements et de la disponibilité des animaux peuvent réduire le succès de la récolte et entraîner un accroissement de l'effort de chasse nécessaire, des coûts de carburant associés, du temps passé loin des emplois et des familles, de l'usure de l'équipement et des risques d'exposition et de blessures.

Étant donné que l'Arctique subit des changements rapides et transformateurs, il est primordial de disposer des renseignements nécessaires pour suivre ces changements, les prévoir et y réagir. Plus particulièrement, il existe un besoin urgent d'effectuer des observations coordonnées et soutenues du milieu arctique. L'initiative de Durabilité des réseaux d'observation en Arctique, ou SAON, du Conseil de l'Arctique et du Comité international pour les sciences arctiques a été créée pour contribuer à la coordination et à la mise en place d'un système d'observation pan-arctique. De nombreux pays, y compris des pays non arctiques, offrent un soutien important pour contribuer à la réalisation des objectifs énoncés dans la stratégie SAON. Par exemple, les États-Unis et le Japon collaborent à des efforts conjoints d'observation dans le secteur arctique du Pacifique en vue de préparer la troisième réunion des ministres des Sciences de l'Arctique qui sera organisée par le Japon et l'Islande l'an prochain.

Étant donné qu'il bénéficie grandement d'une capacité d'observation améliorée et bien coordonnée dans l'Arctique, le Canada peut insuffler de plusieurs façons un élan crucial à l'effort de SAON. La forte participation des chercheurs canadiens et des Inuits au conseil d'administration et aux comités et équipes de travail de SAON assurera la prise en compte de vos points de vue à ce moment critique. Le fait d'encourager Savoir polaire Canada à s'engager davantage auprès de la communauté scientifique internationale de l'Arctique pourrait combler cette lacune. Il sera également utile d'appuyer l'Institut arctique de l'Amérique du Nord à l'Université de Calgary dans ses efforts, de concert avec des institutions américaines, pour favoriser la transformation du Sommet sur l'observation de l'Arctique. Le Sommet sur l'observation de l'Arctique a été un forum utile de coordination et d'échange de renseignements qui regroupe des chercheurs, des gens du Nord, le secteur privé, certains ONG et divers

effective process to put in place a pan-Arctic observing system with shared societal benefits.

Canada has been well represented by Lisa Loseto on the SAON Committee on Networks, by Maribeth Murray and Eva Kruemmel on the Arctic Observing Summit, and by Wayne Pollard on the IASC Council. While we are extremely grateful for the efforts of these and other dedicated Canadian scientists, we do encourage your government to make the commitment of resources needed to help Canada and the rest of the world prepare for an uncertain future in the Arctic.

Thank you.

**The Chair:** Thank you very much. We will now turn to questions from the senators.

**Senator Bovey:** Thank you all on diverse topics, and I'm trying to get a question that will weave them together. You all talked about change that brings open waters and changes to the permafrost. Dr. Lajeunesse, you talked about an open and active Arctic and brought up the world "capabilities." I appreciate and I'm very encouraged by the amount of pan-Arctic research going on, but I have to say, with my own historical background and being from Manitoba and knowing the military base during the Cold War was up in Churchill, I'm certainly not militaristic, so I'm glad we're not looking for the Arctic being a military zone, but on the other hand, I was surprised, Dr. Lajeunesse, that you didn't seem to think that — correct me if I'm wrong — a military buildup or preparation was important. As I take a look at what's going on in China and Russia and at NATO and the changing globe around us and how core the Arctic is, shouldn't we be doing something so that we can act if things happen? I find myself wondering why the air force base in Churchill has been allowed to get so decrepit.

**Mr. Lajeunesse:** Thank you. It's a very good question. The key to understanding security requirements is recognizing how distinct the different Arctics are.

When I say that there is no need to enhance a military presence in the North, what I'm talking about, and I thought I made clear, was defence capabilities from what the military would call a kinetic perspective. The Canadian military does not foresee fighting the Russians, Chinese or anyone else in the Arctic, or at least we don't foresee that in the Canadian Arctic. It's a very different question when you're looking at what the Norwegians call the High North — the Bering Sea, the Norwegian Sea. It's a very different security scenario there. We

organismes gouvernementaux. Le Sommet, en tant que réunion biennale, est maintenant prêt à se transformer en un processus efficace pour mettre en place un système d'observation pan-arctique offrant des avantages sociétaux partagés.

Le Canada a été bien représenté par Lisa Loseto au sein du SAON Committee on Networks, par Maribeth Murray et Eva Kruemmel au Sommet sur l'observation de l'Arctique et par Wayne Pollard au sein du Conseil du Comité international pour les sciences arctiques (CISA). Bien que nous soyons extrêmement reconnaissants des efforts de ces scientifiques et de leurs dévoués homologues canadiens, nous encourageons votre gouvernement à s'engager à fournir les ressources nécessaires pour aider notre pays et le reste du monde à se préparer à un avenir incertain dans l'Arctique.

Merci.

**Le président :** Merci beaucoup. Nous passons maintenant aux questions des sénateurs.

**La sénatrice Bovey :** Je vous remercie tous d'avoir abordé divers sujets, parmi lesquels j'essaie de trouver un lien pour poser ma question. Vous avez tous parlé des changements qui amènent des eaux libres et entraînent la modification du pergélisol. Monsieur Lajeunesse, vous avez parlé d'un Arctique ouvert et actif et vous avez parlé des « capacités » mondiales. Je comprends et je suis très encouragée par la quantité de recherches qui se font dans l'Arctique, mais je dois dire, étant donné mes antécédents, le fait que je viens du Manitoba et que je sais que la base militaire pendant la guerre froide se situait à Churchill, et comme je ne suis sûrement pas militariste, je suis heureuse que nous ne cherchions pas à ce que l'Arctique devienne une zone militaire, mais, d'un autre côté, j'ai été surprise, monsieur Lajeunesse, que vous ne sembliez pas penser — et corrigez-moi si je me trompe — qu'il est important de procéder à un renforcement ou à une préparation militaire. Si je regarde ce qui se passe en Chine, en Russie, à l'OTAN et dans le monde en pleine évolution qui nous entoure et si j'observe dans quelle mesure l'Arctique est au cœur de la situation, ne devrions-nous pas faire quelque chose pour pouvoir agir en cas de nouveaux développements? Pourquoi a-t-on laissé la base aérienne de Churchill devenir aussi décrépite?

**M. Lajeunesse :** Merci. C'est une très bonne question. La clé pour comprendre les exigences de sécurité consiste à reconnaître à quel point les différentes parties de l'Arctique sont distinctes.

Lorsque je dis qu'il n'est pas nécessaire d'accroître la présence militaire dans le Nord, ce dont je parle, et je crois l'avoir dit clairement, ce sont les capacités de défense de ce que les militaires appelleraient un point de vue cinétique. L'Armée canadienne ne prévoit pas combattre les Russes, les Chinois ou qui que ce soit d'autre dans l'Arctique, ou du moins nous n'entrevoions pas cela dans l'Arctique canadien. C'est une question très différente lorsqu'on regarde ce que les Norvégiens appellent le Grand Nord — la mer de Béring, la mer de Norvège.

are engaging with the Americans and our NATO allies to prepare for combat. That's what Trident Juncture was. Canada is contributing forces. We are preparing, if you will, for a great power conflict in the Arctic, but not our Arctic. Not our Arctic because it is almost inconceivable to see what strategic value our Arctic would have from a military combat perspective. We are developing capabilities, but we are developing those capabilities with very realistic scenarios in mind. Those are not fighting the Chinese or the Russians. Those are search and rescue, environmental disaster response and aid to civilian power. The navy is preparing not necessarily to fight Russian submarines but to help Transport Canada, Fisheries, Oceans, the RCMP, border services and other government departments in our Arctic.

**Senator Bovey:** Do we have military equipment that is viable in the Arctic?

**Mr. Lajeunesse:** Absolutely. We have been developing that, in recent history, since around 2002. The Canadian Armed Forces have been working hard to develop capabilities, equipment and the ability to project power into the Arctic. One of the reasons Canada is relying on the military to project power into the Arctic isn't because we are looking to fight in our Arctic; it's because the military has the resources, the manpower, the capabilities and the platforms to provide the necessary support that the Department of Transport and the RCMP simply don't have. In a sense, the military is looking to lead from behind. They are not going to be the lead agency. They don't have the mandate for most of the security scenarios that we predict happening in the Arctic.

**Senator Bovey:** So if issues took place in the High Arctic, would that not affect our Arctic?

**Mr. Lajeunesse:** It depends on what you mean by "issues" and "High Arctic." Could you be more specific?

**Senator Bovey:** I'm not sure I can. It shows my ignorance, which is why you're here to enlighten us. You mentioned that you weren't concerned about military activity in our Arctic but that there was international preparation in the High Arctic. Being a Manitoban, having grown up in Manitoba during the Cold War, I do know the medical issues that have come out of some of the materials that were flown across our province during the Cold War between Russia and the U.S. I do know the port of Churchill. I'm trying to get my historical background. Is it useful for the present or future or not?

C'est un scénario de sécurité très différent. Nous collaborons avec les Américains et nos alliés de l'OTAN pour nous préparer au combat. C'est ce en quoi consistait l'exercice Trident Juncture. Le Canada fournit des forces. Nous nous préparons, si vous voulez, à un conflit de grandes puissances dans l'Arctique, mais pas dans notre partie de l'Arctique. Parce qu'il est presque inconcevable de voir quelle valeur stratégique aurait notre Arctique du point de vue du combat militaire. Nous développons des capacités, mais nous développons ces capacités en gardant à l'esprit des scénarios très réalistes. Il ne s'agit pas de faire la guerre aux Chinois ou aux Russes. Il s'agit de recherche et de sauvetage, d'intervention en cas de catastrophe environnementale et d'aide au pouvoir civil. La marine ne se prépare pas nécessairement à combattre les sous-marins russes, mais à aider Transports Canada, Pêches et Océans, la GRC, les services frontaliers et d'autres ministères dans l'Arctique.

**La sénatrice Bovey :** Avons-nous de l'équipement militaire viable dans l'Arctique?

**M. Lajeunesse :** Tout à fait. Nous avons commencé récemment à développer cela, depuis environ 2002. Les Forces armées canadiennes travaillent d'arrache-pied pour développer des capacités, de l'équipement et la capacité de projeter notre puissance dans l'Arctique. L'une des raisons pour lesquelles le Canada compte sur l'armée pour projeter sa puissance dans l'Arctique, ce n'est pas parce que nous voulons nous battre dans l'Arctique, mais c'est parce que l'armée a les ressources, la main-d'œuvre, les capacités et les plateformes nécessaires pour fournir le soutien nécessaire que le ministère des Transports et la GRC n'ont tout simplement pas. Dans un sens, les militaires cherchent à montrer la voie à suivre à partir de l'arrière. L'armée ne sera pas l'organisme responsable. Elle n'a pas le mandat associé à la plupart des scénarios de sécurité que nous prévoyons dans l'Arctique.

**La sénatrice Bovey :** Cependant, si des problèmes se posaient dans l'Extrême-Arctique, n'auraient-ils pas une incidence sur notre Arctique?

**M. Lajeunesse :** Cela dépend de ce que vous entendez par « problèmes » et par « Extrême-Arctique ». Pourriez-vous être plus précise?

**La sénatrice Bovey :** Je ne suis pas sûre de pouvoir l'être. Cela montre mon ignorance, et c'est pourquoi vous êtes ici pour nous éclairer. Vous avez dit que vous ne vous préoccupez pas de l'activité militaire dans notre Arctique, mais qu'il y avait une préparation internationale dans l'Extrême-Arctique. Comme je suis Manitobaine et que j'ai grandi au Manitoba pendant la guerre froide, je connais les problèmes médicaux qui ont découlé de certains des matériaux transportés dans notre province pendant la guerre froide entre la Russie et les États-Unis. Je connais le port de Churchill. J'essaie de mettre à profit mes connaissances historiques. Est-ce utile pour le présent ou l'avenir ou non?

**Mr. Lajeunesse:** History is absolutely useful in this respect. History, in many cases, is repeating itself. If it's not necessarily repeating itself, it certainly rhymes. However, when you read about Arctic militarization these days, the best way to understand that is to go back to the 1980s and look at what the Russians, Americans and NATO were doing then, because very much what we were doing is similar to that.

The issue is the Russian Western Arctic in the Kola Peninsula area is one of the most militarized in the region. It is where the Russians keep most of their nuclear ballistic missile submarines. It is their main naval base, and it is from the Russian Arctic that the Russians would surge submarines into the North Atlantic. Therefore, that is one of the areas that in the 1980s — and it seems today as well — NATO and the Russians are preparing to fight. I don't think that fight is going to happen, I don't think it's a realistic future, but that is what the preparations are being undertaken for.

It's difficult to see a strategic rationale for that to spill over across the Polar Basin and into the Canadian Arctic. One Canadian general said in the 1940s about the Canadian Arctic that there is nowhere to go and nothing to do once you get there. From, if you will, a Russian military strategic perspective, that remains the case today. It's simply not an area with any conceivable strategic importance for the great powers in this developing great power competition, and it's hard to see how or why kinetic, conventional, state-based conflict would spill over into the Canadian Arctic.

**Senator Bovey:** Interesting. I thank you, but I think I remain needing more convincing.

**The Chair:** Do you have a supplementary question on that, Senator Eaton?

**Senator Eaton:** I do. You quoted this general in 1940 saying the Canadian Arctic has no value, but is the Northwest Passage not considered Canadian territory?

**Mr. Lajeunesse:** Of course it is.

**Senator Eaton:** Well, I went to a Maritime naval security conference in the fall. You have nations like Singapore, Australia, New Zealand, Japan and India all building up their navies because they want to keep the South China Sea open, and you have commercial aircraft now flying into Chinese airspace or over the South China Sea that phone them up and say, "We're flying into this ocean."

**M. Lajeunesse :** L'histoire est absolument utile à cet égard. Dans bien des cas, l'histoire se répète. Si elle ne se répète pas nécessairement, les événements finissent assurément par se ressembler. Toutefois, lorsqu'on se renseigne ces jours-ci au sujet de la militarisation dans l'Arctique, la meilleure façon de comprendre le contexte consiste à remonter aux années 1980 et de regarder ce que les Russes, les Américains et l'OTAN faisaient à l'époque, parce que ce que nous faisons actuellement est très semblable.

Le problème, c'est que le secteur de l'ouest de l'Arctique russe, dans la péninsule de Kola, est l'un des plus militarisés de la région. C'est là que les Russes gardent la plupart de leurs sous-marins à missiles balistiques nucléaires. C'est leur principale base navale, et c'est à partir de l'Arctique russe que les Russes enverraient des sous-marins dans l'Atlantique Nord. En conséquence, c'est l'un des secteurs où l'OTAN et les Russes se préparaient à s'affronter dans les années 1980 — et il semble que ce soit encore le cas aujourd'hui. Je ne pense pas que ce combat va avoir lieu, je ne pense pas que ce soit un avenir réaliste, mais c'est la raison d'être des préparatifs.

Il est difficile de trouver une justification stratégique à ce débordement dans le bassin polaire et dans l'Arctique canadien. Un général canadien a dit dans les années 1940 au sujet de l'Arctique canadien qu'il n'y avait nulle part où aller et rien à faire une fois sur place. Du point de vue stratégique militaire russe, si vous voulez, c'est toujours le cas aujourd'hui. Il ne s'agit tout simplement pas d'une région qui a une importance stratégique concevable pour les grandes puissances, dans cette compétition en développement, et il est difficile de voir comment ou pourquoi un conflit cinétique, conventionnel et étatique s'étendrait jusque dans l'Arctique canadien.

**La sénatrice Bovey :** Intéressant. Je vous remercie, mais je pense que j'ai encore besoin d'être davantage convaincue.

**Le président :** Avez-vous une question complémentaire à poser à ce sujet, sénatrice Eaton?

**La sénatrice Eaton :** Oui. Vous avez cité ce général qui disait en 1940 que l'Arctique canadien n'avait aucune valeur, mais le passage du Nord-Ouest n'est-il pas considéré comme un territoire canadien?

**M. Lajeunesse :** Bien sûr que oui.

**La sénatrice Eaton :** Eh bien, j'ai assisté à une conférence sur la sécurité maritime à l'automne. Des pays comme Singapour, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Japon et l'Inde renforcent leurs marines parce qu'ils veulent garder la mer de Chine méridionale ouverte, et des avions commerciaux survolent maintenant l'espace aérien de la Chine ou la mer de Chine méridionale et qui appellent pour dire : « Nous survolons cet océan. »

You think the Northwest Passage, that's fine. You were talking about flying the flag and showing one's sovereignty. How is Canada showing its sovereignty north of 60? We have Indigenous communities and Inuit communities. Do we have Arctic submarines that can patrol and make sure that nobody else is going there? Do we have icebreakers capable of breaking two- or three-year-old ice going up there all the time? What are we doing? We have the Arctic patrol, which is, what, 200 or 300 people that patrol on sleighs or snowmobiles? I guess I'm surprised that you seem to be saying, "Let's not worry about our Arctic," when everybody else in the whole world wants a seat on the Arctic Council, wants to observe and is looking at the Northwest Passage.

**Mr. Lajeunesse:** Sure. That is a multifaceted question, with three or four components. I'll answer the first. As to the South China Sea —

**Senator Eaton:** It's just because why would they stop at us?

**Mr. Lajeunesse:** I don't see a connection with the South China Sea.

**Senator Eaton:** Everybody else but us Canadians, we're different from the rest of the world vis-à-vis the Chinese?

**Mr. Lajeunesse:** Well, there isn't a clear connection between the Canadian Arctic — either from a political, military or strategic perspective — to the South China Sea.

**Senator Eaton:** No, but China is moving everywhere. Africa and Europe are now investing in Italian infrastructure. Why do you think that north of 60 we're completely safe when you look at our mining and oil and gas interests? We have nothing to worry about?

**Mr. Lajeunesse:** When I say we have nothing to worry about — and I do not believe I said that in particular — I said there is no military state-based security. Now, when the Chinese are concerned, if you want to talk about the Chinese, I would stand by that. There is no threat certainly in the foreseeable future of Chinese military activity threatening the Canadian Arctic. That is virtually inconceivable. Now, there are Chinese —

**Senator Eaton:** Why is it inconceivable? I guess this is what I want to get at.

**Mr. Lajeunesse:** I would find it difficult to understand what the Chinese would seek to gain by a military invasion of the Canadian Arctic.

Vous pensez au passage du Nord-Ouest, et c'est très bien. Vous avez parlé de hisser le drapeau et d'afficher sa souveraineté. Comment le Canada affiche-t-il sa souveraineté au nord du 60<sup>e</sup> parallèle? Nous avons des communautés autochtones et des communautés inuites. Avons-nous des sous-marins dans l'Arctique qui peuvent patrouiller et s'assurer que personne d'autre n'y va? Avons-nous des brise-glaces capables de briser de la glace vieille de deux ou trois ans qui remontent régulièrement là-bas? Que faisons-nous? Nous avons la patrouille de l'Arctique, c'est-à-dire 200 ou 300 personnes qui patrouillent sur des traîneaux ou des motoneiges? Je suis surprise que vous sembliez dire : « Ne nous inquiétons pas de notre partie de l'Arctique », alors que tous les autres pays dans le monde veulent un siège au Conseil de l'Arctique, veulent observer le passage du Nord-Ouest et s'y intéressent.

**M. Lajeunesse :** Bien sûr. C'est une question à plusieurs volets, à trois ou quatre volets. Je vais répondre à la première question. En ce qui a trait à la mer de Chine méridionale...

**La sénatrice Eaton :** Je me demande simplement pourquoi ils se soucieraient de nous?

**M. Lajeunesse :** Je ne vois pas de lien avec la mer de Chine méridionale.

**La sénatrice Eaton :** Nous sommes les seuls, au Canada, à adopter une attitude différente du reste du monde par rapport aux Chinois.

**M. Lajeunesse :** Eh bien, il n'y a pas de lien clair entre l'Arctique canadien — d'un point de vue politique, militaire ou stratégique — et la mer de Chine méridionale.

**La sénatrice Eaton :** Non, mais la Chine est partout. L'Afrique et l'Europe investissent maintenant dans les infrastructures italiennes. Pourquoi pensez-vous qu'au nord du 60<sup>e</sup> parallèle, nous serions tout à fait en sécurité quand on pense à nos intérêts miniers, pétroliers et gaziers? Nous n'aurions donc rien à craindre?

**M. Lajeunesse :** Lorsque je dis que nous n'avons rien à craindre — même si je ne crois pas avoir dit cela —, je dis qu'il n'y a pas de sécurité militaire assurée par l'État. Maintenant, en ce qui concerne les Chinois, si vous voulez parler d'eux, je maintiens ce que j'ai dit. Il n'y a assurément, dans l'avenir prévisible, aucune menace d'activité militaire chinoise pesant sur l'Arctique canadien. C'est pratiquement inconcevable. Maintenant, il y a des Chinois...

**La sénatrice Eaton :** Pourquoi est-ce inconcevable? C'est là où je veux en venir.

**M. Lajeunesse :** J'aurais du mal à comprendre ce que les Chinois auraient à gagner en envahissant l'Arctique canadien par des moyens militaires.

**Senator Eaton:** What are they seeking to gain in Italy by building their trains?

**Mr. Lajeunesse:** That is an economic development.

**Senator Eaton:** Controlling the Northwest Passage.

**Mr. Lajeunesse:** The Chinese could not control the Northwest Passage, either physically or legally. The Chinese have never suggested they would want to do that.

**Senator Eaton:** Why would you say that? They have already started making inroads. We had an Indigenous community here last week telling us that the Chinese were very interested in buying up infrastructure and building the infrastructure in Yukon.

**Mr. Lajeunesse:** That's very true. The Chinese could certainly purchase infrastructure, and they are theoretically one of the largest investors in the North. However, if they owned assets, meaning mine sites, that would not convey on them any legal right or title to the Northwest Passage. I don't see an obvious connection between —

**Senator Eaton:** It's okay. We're not going to agree.

**Mr. Lajeunesse:** Apparently.

**Senator Eaton:** I won't waste any more of your time.

Mr. Hinzman, you were talking to us about the Sustaining Arctic Observing Networks initiative on the Arctic Council and the International Arctic Science Committee. Can you tell us, what should we practically put in our report to ask the government for?

**Mr. Hinzman:** One of the major limitations that all of our nations that have an interest in the Arctic are facing is just the lack of understanding that is dependent upon the lack of observations. If you look at any network of critical variables, including air temperature, precipitation, ocean circulation, seismic, even social science issues, if you look at any of those variables of the Arctic compared to anywhere else in the world, you will see it's incredibly sparse. So our capabilities to project, understand and predict are essentially limited by that lack of observations.

**Senator Eaton:** Would you have observers in each of the Arctic countries? Is that what you're talking about? Or are you talking about more observers in Alaska and across the Canadian North?

**Mr. Hinzman:** The function of SAON is to facilitate collaboration among various nations so that we can all establish the observations that are important to our national priorities but

**La sénatrice Eaton :** Qu'est-ce qu'ils ont à gagner en Italie en construisant leurs trains?

**M. Lajeunesse :** Il s'agit de développement économique.

**La sénatrice Eaton :** Contrôler le passage du Nord-Ouest.

**M. Lajeunesse :** Les Chinois ne pourraient pas contrôler le passage du Nord-Ouest, physiquement ou légalement. Les Chinois n'ont jamais laissé entendre qu'ils voudraient faire cela.

**La sénatrice Eaton :** Pourquoi dites-vous cela? Ils ont déjà entamé certaines démarches. La semaine dernière, une communauté autochtone nous a dit que des Chinois étaient très intéressés à acheter des infrastructures et à en bâtir au Yukon.

**M. Lajeunesse :** C'est parfaitement vrai. Les Chinois pourraient certainement acheter des infrastructures, et ils sont en théorie l'un des plus gros investisseurs dans le Nord. Toutefois, s'ils possédaient des biens, c'est-à-dire des sites miniers, ces sites ne leur confèreraient aucun droit ou titre légal sur le passage du Nord-Ouest. Je ne vois aucun lien évident entre...

**La sénatrice Eaton :** Ça va. Nous ne réussirons pas à nous mettre d'accord.

**M. Lajeunesse :** Manifestement.

**La sénatrice Eaton :** Je ne perdrai pas plus de votre temps.

Monsieur Hinzman, vous nous avez parlé de l'initiative de Durabilité des réseaux d'observation en Arctique au sein du Conseil de l'Arctique et de l'International Arctic Science Committee. Pouvez-vous nous dire à toutes fins utiles ce que nous devrions demander au gouvernement dans notre rapport?

**M. Hinzman :** L'une des principales limites auxquelles font face tous les pays qui s'intéressent à l'Arctique, c'est le manque de compréhension qui dépend du manque d'observations. Si vous regardez n'importe quel réseau de variables critiques, y compris la température de l'air, les précipitations, la circulation océanique, les questions sismiques, et même les enjeux des sciences sociales, si vous regardez n'importe laquelle de ces variables dans l'Arctique comparativement à n'importe quelle autre région dans le monde, vous verrez qu'elles sont incroyablement clairsemées. Donc, nos capacités de projeter, de comprendre et de prédire sont essentiellement limitées par ce manque d'observations.

**La sénatrice Eaton :** Avez-vous des observateurs dans chacun des pays de l'Arctique? Est-ce de cela que vous parlez? Ou parlez-vous d'un plus grand nombre d'observateurs en Alaska et dans l'ensemble du Nord canadien?

**M. Hinzman :** SAON vise à faciliter la collaboration entre les divers pays afin que nous puissions tous établir les observations qui sont importantes pour nos priorités nationales,

then also share that data so we can all develop a better capability of predicting the impacts and projecting process changes.

It depends on which variable you are looking at. For many of the social science variables, yes indeed, you do need observers in the communities, working with the communities to try and understand what those changes are and how the communities are adapting. For others, such as ocean variables, we need more moorings that are tethered in the Arctic Ocean. For some variables, such as clouds, in those cases we need more aerial observations. It really depends on the variable we're talking about.

**Senator Eaton:** With climate change — and perhaps Ms. Murray can answer this too — what are the two biggest changes you have seen in the Arctic? Is it the changeover living into communities or no food security? What are the two biggest changes you think that climate change has wrought?

**Mr. Hinzman:** The biggest change that we have seen is the change in the Arctic Ocean sea ice. That's such a dramatic, huge change. And the consequences of that are affecting not just the people who live in the circumpolar coastal areas, but also it affects the global climate dynamics. It affects teleconnections of weather from the High Arctic to the more temperate regions. It is affecting our economy. The increased interest of China in the Arctic is because of the degradation of sea ice. It affects transport. It affects communities. It affects our hunting capabilities. It just has such a broad and dramatic impact on every aspect of life in the Arctic, but also it does reverberate throughout the whole global climate dynamics.

As far as the second, I would say it is the impact on the global climate dynamics, as the changes in the Arctic don't stay in the Arctic. Those changes are reverberating into the more temperate regions, into Southern Canada, into the United States, throughout Europe. It's affecting the weather processes in the Northern Hemisphere. It will affect the precipitation dynamics. It's going to reverberate into food production. That, in the very long term, will have a consequence on the immigration into Canada. There is no doubt about it. The decreases in food production capability in the Midwestern United States, southwestern United States, affected by changes in precipitation will affect what we may call at this point climate refugees in 20 or 30 years, 40 years, sometime in the future.

**Senator Eaton:** Thank you.

mais aussi partager ces données afin que nous puissions tous mieux prévoir les répercussions et prévoir les changements de processus.

Cela dépend de la variable que vous examinez. Pour bon nombre des variables des sciences sociales, oui, effectivement, il faut des observateurs dans les communautés, qui travaillent avec les communautés pour essayer de comprendre quels sont ces changements et comment les communautés s'adaptent. Pour d'autres, comme les variables océaniques, nous avons besoin de plus d'amarrages dans l'océan Arctique. Pour certaines variables, comme les nuages, dans ces cas, nous avons besoin d'un plus grand nombre d'observations aériennes. Cela dépend vraiment de la variable dont il est question.

**La sénatrice Eaton :** En ce qui concerne les changements climatiques — et peut-être que Mme Murray pourra répondre aussi —, quels sont les deux plus grands changements que vous avez observés dans l'Arctique? S'agit-il du changement dans la vie communautaire ou de l'absence de sécurité alimentaire? Selon vous, quels sont les deux changements les plus importants que les changements climatiques ont entraînés?

**M. Hinzman :** Le plus grand changement que nous avons observé est celui de la glace de mer de l'océan Arctique. C'est un changement énorme, et ses conséquences ne touchent pas seulement les gens qui vivent dans les zones côtières circumpolaires, mais aussi la dynamique climatique mondiale. Il affecte les téléconnexions météorologiques entre l'Extrême-Arctique et les régions plus tempérées. Il affecte notre économie. L'intérêt accru de la Chine pour l'Arctique est attribuable à la dégradation de la glace de mer. Elle touche le transport. Elle touche les collectivités. Elle a une incidence sur nos capacités de chasse. Elle a un impact tellement vaste et dramatique sur tous les aspects de la vie dans l'Arctique, mais elle a aussi des répercussions sur toute la dynamique climatique mondiale.

Pour ce qui est du deuxième changement en importance, je dirais que c'est l'impact sur la dynamique climatique mondiale, puisque les changements dans l'Arctique ne se limitent pas à l'Arctique. Ces changements se répercutent dans les régions plus tempérées, dans le sud du Canada, aux États-Unis, partout en Europe. Ils affectent les processus météorologiques dans l'hémisphère Nord. Ils auront une incidence sur la dynamique des précipitations. Ils vont se répercuter sur la production alimentaire. À très long terme, ils auront des conséquences sur l'immigration au Canada. Cela ne fait aucun doute. La diminution de la capacité de production alimentaire dans le Midwest des États-Unis, le sud-ouest des États-Unis, des régions touchées par les changements dans les précipitations, aura des répercussions sur ce que nous pourrions appeler les réfugiés climatiques dans 20 ou 30 ans, 40 ans, dans l'avenir.

**La sénatrice Eaton :** Merci.

**Ms. Murray:** While I would agree with Dr. Hinzman, I do think changes to the sea ice are probably the most critical. I would broaden that to include the cryosphere as a whole, so river ice, lake ice, permafrost and glaciers. In combination, the dramatic changes to the cryosphere have cascading effects throughout the marine ecosystem. We are seeing warming of Arctic waters, incursion of new species and ocean acidification, which is impacting lower trophic levels, which cascades up.

**Senator Eaton:** Lower trophic levels?

**Ms. Murray:** Creatures in the ocean that form shells. As the ocean acidifies, it contributes to the deterioration of those and then they are at the bottom of the food chain.

It is the same impacts we see on land with respect to terrestrial ecosystems. The thawing of the permafrost has the potential to input huge amounts of methane into the atmosphere, exacerbating the warming we are already seeing. It impacts the tundra vegetation, the boreal forest vegetation and, in turn, and all of the plant and animal species on which people depend and which are part of the ecosystem regulatory frameworks. So I would argue that yes, it is the cryosphere.

I did want to make a point about the need for an observational infrastructure around the pan-Arctic and in Canada in particular. I think to some extent it may speak to your earlier questions about sovereignty. Establishing a strong observational network across the Canadian Arctic, building on the research facilities and stations that we already have, which are located as far north as Eureka, as well as in many coastal communities, is part of a way for us, as Canadians, to establish our footprint in the North, at the same time that we make a contribution to understanding what is really happening up there and acknowledging the fact that the changes in our North do have global repercussions as well as local ones.

**Senator Eaton:** Where would you see further observation posts?

**Ms. Murray:** I think this is a complicated question. My own feeling about it, or my own understanding, is that as a national community, we need to sit down and take a hard look at what infrastructure we do have, what sort of observational data is being collected, whether that's atmosphere, ocean, observations at the community level, and then determine where our significant gaps are and place our infrastructure and our resources in those gaps. Then I think by extension, we need to work with our international partners to see how best, having met our own priorities, we can help to fill gaps in observational infrastructure at the international scale.

**Mme Murray :** Je suis d'accord avec M. Hinzman, mais je crois que les changements observés au niveau de la glace de mer sont probablement les plus importants. J'élargirais ceux-ci pour inclure la cryosphère dans son ensemble, c'est-à-dire la glace de rivière, la glace de lac, le pergélisol et les glaciers. En combinaison, les changements spectaculaires de la cryosphère ont des effets en cascade dans tout l'écosystème marin. Nous assistons à un réchauffement des eaux arctiques, à une incursion de nouvelles espèces et à une acidification des océans, ce qui a des répercussions sur les niveaux trophiques inférieurs, qui montent en flèche.

**La sénatrice Eaton :** Les niveaux trophiques inférieurs?

**Mme Murray :** Des créatures dans l'océan qui forment des coquillages. Au fur et à mesure que l'océan s'acidifie, il contribue à la détérioration de ceux-ci, qui se trouvent ensuite au bas de la chaîne alimentaire.

Ce sont les mêmes répercussions que nous observons sur la terre en ce qui concerne les écosystèmes terrestres. Le dégel du pergélisol a le potentiel d'injecter d'énormes quantités de méthane dans l'atmosphère, ce qui exacerbe le réchauffement que nous observons déjà. Il a une incidence sur la végétation de la toundra, celle de la forêt boréale et, à son tour, sur toutes les espèces végétales et animales dont dépendent les gens et qui sont visées par les cadres réglementaires de l'écosystème. Je dirais donc que oui, c'est la cryosphère.

Je voulais parler de la nécessité d'une infrastructure d'observation autour de l'Arctique et du Canada en particulier. Je pense que, dans une certaine mesure, cela répond à vos questions précédentes sur la souveraineté. L'établissement d'un solide réseau d'observation dans l'Arctique canadien, en s'appuyant sur les installations et les stations de recherche que nous avons déjà, qui sont situées aussi loin au nord qu'Eureka, ainsi que dans de nombreuses collectivités côtières, fait partie d'un moyen pour nous, Canadiens, d'établir notre empreinte dans le Nord, tout en nous aidant à comprendre ce qui se passe vraiment là-bas et en reconnaissant le fait que les changements dans notre partie du Nord ont des répercussions à l'échelle mondiale ainsi qu'à l'échelle régionale.

**La sénatrice Eaton :** Où verriez-vous d'autres postes d'observation?

**Mme Murray :** C'est une question complexe. Ce que j'en pense, ou ce que je crois comprendre, c'est que, à titre de communauté nationale, nous devons nous asseoir et examiner sérieusement notre infrastructure, le genre de données d'observation qui sont recueillies, qu'il s'agisse de l'atmosphère, des océans, des observations au niveau communautaire, puis déterminer où se trouvent nos lacunes importantes et utiliser notre infrastructure et nos ressources pour atténuer ces lacunes. Ensuite, je pense que, par extension, nous devons travailler avec nos partenaires internationaux pour voir comment, après avoir répondu à nos propres priorités, nous pouvons aider à combler

**Senator Eaton:** I have one more question. Dr. Hinzman and Ms. Murray, do you feel that a lot of Arctic research is siloed, or do you all communicate amongst each other?

**Mr. Hinzman:** I believe that the Arctic research community is the most collaborative in the world of any scientific nature. It is remarkable how Arctic research scientists are so willing to share their understanding, share their ideas, share their resources and work together to advance science. I think there are so many huge challenges that every nation understands that we cannot tackle these tremendous challenges individually. There has to be collaboration or sharing of resources and sharing of data and understanding. If we don't work together, we just won't accomplish the development of the understanding that we need. So there is remarkable collaboration.

The International Arctic Science Committee exists to facilitate that collaboration. We exist to establish programs, such as the recent MOSAiC program, which is an icebreaker that will be frozen in the ice north of Canada and will be allowed to drift throughout the winter. It will be supported by three other ice-breaking missions from China, from Sweden and from Germany. It's that international collaboration, and those contributions of huge resources to these issues will help us develop the ability to predict and project what these changes are in the future.

**Senator Eaton:** Thank you.

**Ms. Murray:** I would say that certainly over the last decade, and the last 15 years, collaboration has increased significantly across nations, but also among disciplines, and in cooperation and partnership with Indigenous people in the Arctic.

Our research priorities have shifted, and we are trying, with real collective effort, to address those priorities in a collaborative and interdisciplinary and intercultural fashion. We see this across everything from basic field work, which Dr. Hinzman just talked about in terms of sharing platforms, to the final end where the data and information that comes out from projects and programs is shared broadly and widely. Certainly Canada is leading in the effort to make Arctic data widely accessible and usable by a broad audience, not just the academic and government research communities but by communities themselves and the policymakers and the general public looking to have a better understanding of what is happening in the North.

**The Chair:** Both of you, Mr. Hinzman and Professor Murray, have talked about the SAON effort and the need for Canada to become more engaged. I'm just wondering if you would have specific recommendations that we should make to Canada about

les lacunes dans l'infrastructure d'observation à l'échelle internationale.

**La sénatrice Eaton :** J'ai une autre question. Monsieur Hinzman et madame Murray, pensez-vous qu'une grande partie de la recherche sur l'Arctique est cloisonnée, ou bien communiquez-vous tous entre vous?

**M. Hinzman :** Je crois que le milieu de la recherche sur l'Arctique est le milieu de nature scientifique le plus collaboratif au monde. Il est remarquable de voir à quel point les chercheurs scientifiques de l'Arctique sont prêts à partager leurs découvertes, leurs idées, leurs ressources et à travailler ensemble pour faire avancer la science. Je pense qu'il y a tellement de défis énormes que chaque pays comprend que nous ne pouvons pas les relever individuellement. Il faut qu'il y ait une collaboration ou un partage des ressources, un partage des données et des découvertes. Si nous ne travaillons pas ensemble, nous n'arriverons tout simplement pas à comprendre ce dont nous avons besoin. Il existe donc une collaboration remarquable.

L'International Arctic Science Committee existe pour faciliter cette collaboration. Nous existons pour établir des programmes, comme le récent programme MOSAiC, un brise-glace qui sera immobilisé dans la glace dans le Nord canadien et qu'on laissera dériver tout au long de l'hiver. Il sera soutenu par trois autres missions de brise-glace de la Chine, de la Suède et de l'Allemagne. Il s'agit d'une collaboration internationale, et cette contribution d'énormes ressources nous aidera à développer la capacité de prédire et de projeter ces changements dans l'avenir.

**La sénatrice Eaton :** Merci.

**Mme Murray :** Je dirais que, au cours de la dernière décennie et même des 15 dernières années, la collaboration s'est accrue considérablement entre les nations, mais aussi entre les disciplines, ainsi qu'en collaboration et en partenariat avec les peuples autochtones de l'Arctique.

Nos priorités en matière de recherche ont changé, et nous essayons, avec un réel effort collectif, de les aborder de façon collaborative, interdisciplinaire et interculturelle. Nous le constatons dans tout le travail de base sur le terrain, dont M. Hinzman vient de parler en ce qui concerne le partage des plateformes, jusqu'à la fin, où les données et l'information provenant des projets et des programmes sont partagées à grande échelle. Le Canada est assurément un chef de file dans les efforts visant à rendre les données sur l'Arctique largement accessibles et utilisables par un vaste public, non seulement les milieux universitaires et gouvernementaux de la recherche, mais aussi les collectivités elles-mêmes, les décideurs et le grand public qui cherchent à mieux comprendre ce qui se passe dans le Nord.

**Le président :** Monsieur Hinzman et madame Murray, vous avez tous les deux parlé des efforts déployés par SAON et de la nécessité pour le Canada de s'engager davantage. Je me demande simplement si vous avez des recommandations précises à faire au

support for these efforts. I think you said there should be more engagement. Were you referring to a lack of financial support from Canada, or what were you getting at there, may I ask, Mr. Hinzman?

**Mr. Hinzman:** What I would like to see is strong engagement from the Canadian government, and many other governments. I'm not solely identifying Canada in this respect.

What I would like to see is a much greater investment in the observations that are of priority need for Canada and then sharing of that information, those data. I have asked many other nations to step up in a similar manner. The international Arctic observing network is critically important at this time. This has been identified by both the first Arctic science ministerial and the second Arctic science ministerial to be a critical issue for the international community. We need to have more observations. We are really seriously limited in our ability to predict and project the consequences and the impacts of these changes without having more data to rely upon.

What I would like to see from Canada is a serious engagement. We have had wonderful participation in SAON and in the Arctic Observing Summit from Canadian researchers. What I would like to see is to see Canada step up and make a commitment to the observing network, which I hope will be matched by the United States and every other country that is interested in Arctic processes. Thank you.

**Ms. Murray:** In addition to that, I think within Canada it would be very beneficial to put some resources into bringing the community, for lack of a better term, of Canadian observers together, and not just the federal family, but also the academic partners, the partners at independent research institutes and the Indigenous organizations, to help to determine where we can best place our resources with respect to Arctic observation and set those priorities. Then we can deliver those nationally, as well as to the international arena. I think we could strongly benefit from some coordination at the national level in delivering on these things.

**The Chair:** Thank you.

**Senator Coyle:** Thank you to all three of our guests this afternoon.

I have two quick questions, and one is for you, Mr. Lajeunesse. I want to look for a confirmation of what I think we have heard from you. I want to be clear that what you have said to us today is something we have heard from others before. This is not contradictory to other evidence that we have been hearing, but I just want to check with you on that.

Canada au sujet de l'appui à ces efforts. Je crois que vous avez dit qu'il devrait y avoir plus d'engagement. Voulez-vous parler d'un manque de soutien financier de la part du Canada ou que voulez-vous dire, monsieur Hinzman?

**M. Hinzman :** Ce que j'aimerais voir, c'est un engagement ferme de la part du gouvernement canadien et de nombreux autres gouvernements. Je ne parle pas seulement du Canada à cet égard.

Ce que j'aimerais aussi, c'est un investissement beaucoup plus important dans les observations qui constituent des besoins prioritaires pour le Canada, puis le partage de cette information, de ces données. J'ai demandé à de nombreux autres pays de faire de même. Le réseau international d'observation de l'Arctique est d'une importance capitale en ce moment. Le premier ministre responsable des sciences de l'Arctique et le deuxième ministre responsable des sciences de l'Arctique ont tous deux déterminé que cette question est cruciale pour la communauté internationale. Nous avons besoin de plus d'observations. Nous sommes vraiment très limités dans notre capacité de prévoir et de projeter les conséquences et les répercussions de ces changements sans disposer de plus de données fiables.

Ce que j'aimerais voir du Canada, c'est un engagement sérieux. Nous avons eu une merveilleuse participation de chercheurs canadiens au sein de SAON et au Sommet sur l'observation de l'Arctique. Ce que j'aimerais voir, c'est que le Canada intervienne et prenne envers le réseau d'observation un engagement qui, je l'espère, sera égalé par les États-Unis et tous les autres pays qui s'intéressent aux processus dans l'Arctique. Merci.

**Mme Murray :** En outre, je pense qu'il serait très avantageux pour le Canada d'investir des ressources pour réunir la communauté, à défaut d'un meilleur terme, d'observateurs canadiens, et pas seulement la famille fédérale, mais aussi les partenaires universitaires, les partenaires des instituts de recherche indépendants et les organisations autochtones, pour aider à déterminer où nous pouvons le mieux utiliser nos ressources en ce qui concerne l'observation de l'Arctique et l'établissement de ces priorités. Nous pourrions ensuite livrer les résultats à l'échelle nationale, ainsi qu'à l'échelle internationale. Je pense que nous pourrions grandement bénéficier d'une certaine coordination au niveau national pour réaliser ces choses.

**Le président :** Merci.

**La sénatrice Coyle :** Je remercie nos trois invités de cet après-midi.

J'ai deux petites questions, dont l'une s'adresse à vous, monsieur Lajeunesse. J'aimerais que vous me confirmiez ce que vous nous avez dit. Je tiens à préciser que ce que vous nous avez dit aujourd'hui a déjà été dit par d'autres. Ce n'est pas contradictoire avec d'autres témoignages que nous avons entendus, mais je veux simplement vérifier avec vous à ce sujet.

There are two things. One is that Canada's efforts, in terms of its military engagement in Arctic sovereignty or potential conflict in Arctic areas, are largely in coordination with our NATO partners, and those are taking place outside of the Canadian Arctic and more in the European Arctic. That's the first thing I want to confirm with you on the military engagement side of things.

In terms of the Canadian military's role in our own Arctic region, what I think I understood from what you had to say is it's more following the lead of other Canadian entities in their needs that can be met with the cooperation of the Canadian military, such as search and rescue, et cetera.

Are those the two main things that you're telling us about the role of the Canadian military in the Arctic region, be it Canadian or beyond?

**Mr. Lajeunesse:** Thank you. To begin with the latter question, yes. Canada has intentionally built its Arctic military strategies around a support role because it does not have the mandate to undertake the lead for most of the foreseeable security threats, be it illegal fishing, trespassing or criminal activity. It is in a support role in that it supplies the resources and sometimes the person power to support another government department in that respect.

As to coordination with NATO, we don't coordinate with NATO within the Canadian North. We never have. That's been a politically sensitive issue. As to outside of the Canadian North, of course we do coordinate with NATO. There is obviously very little that Canada could do or would want to do alone in the European theatre if you're looking at great power conflicts and competition.

**Senator Coyle:** That's where our military might be engaged in a military first approach, if you like. That would not be within the Canadian Arctic. It would be in other Arctic areas as a member of NATO?

**Mr. Lajeunesse:** Yes. In the very unfortunate and highly unlikely situation where we engage in combat with the Russians, that would be entirely in partnership with our NATO allies.

**Senator Coyle:** That's helpful. Thank you. You have all answered most of our questions in your presentations.

Dr. Hinzman and Dr. Murray, you have painted a pretty good picture of where we are nationally and in our global research efforts.

Il y a deux choses. La première concerne le fait que les efforts du Canada, en ce qui concerne son engagement militaire dans la souveraineté de l'Arctique ou le conflit potentiel dans les régions de l'Arctique, sont en grande partie coordonnés avec nos partenaires de l'OTAN, et ils se déroulent à l'extérieur de l'Arctique canadien et davantage dans l'Arctique européen. C'est la première chose que je veux confirmer avec vous en ce qui concerne l'engagement militaire.

Pour ce qui est du rôle de l'armée canadienne dans notre propre région arctique, si j'ai bien compris ce que vous avez dit, c'est qu'il s'agit davantage de suivre l'exemple d'autres entités canadiennes qui répondent à leurs besoins et qui peuvent être comblés grâce à la coopération de l'armée canadienne, comme la recherche et le sauvetage, et ainsi de suite.

S'agit-il bien des deux principaux messages que vous nous communiquez au sujet du rôle des militaires canadiens dans la région de l'Arctique, que ce soit au Canada ou ailleurs?

**M. Lajeunesse :** Merci. Pour commencer par la dernière question, oui. Le Canada a intentionnellement élaboré ses stratégies militaires dans l'Arctique autour d'un rôle de soutien parce qu'il n'a pas le mandat d'assumer la responsabilité de la plupart des menaces prévisibles à la sécurité, qu'il s'agisse de pêche illégale, d'intrusion ou d'activité criminelle. Il joue un rôle de soutien, en ce sens qu'il fournit les ressources et parfois les personnes pour appuyer un autre ministère à cet égard.

Pour ce qui est de la coordination avec l'OTAN, nous ne coordonnons pas nos activités avec l'OTAN dans le Nord canadien. Nous ne l'avons jamais fait. C'est une question politiquement délicate. Pour ce qui est de l'extérieur du Nord canadien, bien sûr, nous assurons la coordination avec l'OTAN. De toute évidence, le Canada ne pourrait pas ou ne voudrait pas faire grand-chose seul dans le théâtre européen s'il s'agit de conflits de grandes puissances et de concurrence.

**La sénatrice Coyle :** C'est là que nos militaires pourraient être engagés dans une approche militaire avant tout, si je peux dire. Ce ne serait pas dans l'Arctique canadien. Ce serait dans d'autres régions arctiques à titre de membre de l'OTAN?

**M. Lajeunesse :** Oui. Dans la situation très malheureuse et très peu probable où nous engagerions le combat avec les Russes, cela se ferait entièrement en partenariat avec nos alliés de l'OTAN.

**La sénatrice Coyle :** C'est utile. Merci. Vous avez tous répondu à la plupart de nos questions dans vos exposés.

Monsieur Hinzman et madame Murray, vous avez brossé un assez bon tableau de la situation à l'échelle nationale et de nos efforts de recherche à l'échelle mondiale.

Dr. Hinzman, you spoke about the uncertain future in the Arctic. That was the last thing you said. That uncertain future really is a big driver for a lot of what we're talking about here today. We already know huge, rapid change has happened in the Arctic, and it's very hard to even predict what is coming, and therefore the need for more monitoring.

Dr. Murray, you have spoken very eloquently about this new paradigm of Arctic research that we're now seeing, and you are exemplary of that interdisciplinary working of scientists with Indigenous populations. You talk about our existing research infrastructure and mapping that and utilizing that, knowing what that is, and you talk about the gaps and filling and resourcing those gaps. I'm curious not just about resourcing the gaps but also the infrastructure that we have. You talked about the variety that is there. Is it well resourced itself? If we start going about determining what the gaps are and resourcing those, is this existing infrastructure already in a good position to sustain and grow as required?

**Ms. Murray:** Sometimes and in some places, but not everywhere.

**Senator Coyle:** Any recommendations for us on that?

**Ms. Murray:** I think one recommendation I would make to the government, and that I think many of my colleagues would make, is that we have a stable source of dependable funding for Arctic research infrastructure that perhaps sits outside the typical competitive funding envelopes that, say, in my case as an academic, I would normally be looking to acquire money from.

The maintenance of research infrastructure anywhere is costly, but it is even more costly in the North. Many northern research facilities are trying to transition to more renewable energy sources to run more efficiently and more effectively and to reduce their footprint on the landscape, while continuing to support the best science possible.

I would recommend stable funding to support the infrastructure that is already there and, I think, funding to implement and put out observational infrastructure where we nationally identify critical gaps is important. In talking about that infrastructure, I would include not just infrastructure on land, but in the sky, in the sea and on the water.

**Senator Coyle:** Okay. Thank you, that's helpful.

Monsieur Hinzman, vous avez parlé de l'avenir incertain de l'Arctique. C'est la dernière chose que vous avez dite. Cet avenir incertain est vraiment un facteur important d'une bonne partie de ce dont nous parlons ici aujourd'hui. Nous savons déjà qu'il y a eu des changements énormes et rapides dans l'Arctique, et il est très difficile de prévoir ce qui s'en vient, d'où la nécessité d'accroître la surveillance.

Madame Murray, vous avez parlé avec beaucoup d'éloquence de ce nouveau paradigme de recherche dans l'Arctique que nous observons actuellement, et vous êtes un exemple de ce travail interdisciplinaire de scientifiques avec des populations autochtones. Vous avez parlé de notre infrastructure de recherche existante, de sa cartographie et de son utilisation, sachant de quoi nous parlons, et vous avez parlé des lacunes et des ressources nécessaires pour y remédier. Je m'intéresse non seulement aux ressources nécessaires pour remédier aux lacunes, mais aussi à notre infrastructure. Vous avez parlé de la variété qui existe. Est-elle bien dotée en ressources? Si nous commençons à déterminer quelles sont les lacunes et à trouver les ressources nécessaires, l'infrastructure existante est-elle déjà en bonne position pour soutenir et croître au besoin?

**Mme Murray :** Parfois et à certains endroits, mais pas partout.

**La sénatrice Coyle :** Avez-vous des recommandations à nous faire à ce sujet?

**Mme Murray :** Je pense que l'une des recommandations que je ferais au gouvernement, et je pense que bon nombre de mes collègues la feraient aussi, c'est que nous avons une source stable de financement fiable pour l'infrastructure de recherche dans l'Arctique qui se situe peut-être à l'extérieur des enveloppes de financement concurrentielles typiques dans lesquelles, disons, dans mon cas comme universitaire, je chercherais normalement à obtenir de l'argent.

L'entretien de l'infrastructure de recherche n'importe où coûte cher, mais c'est encore plus cher dans le Nord. De nombreuses installations de recherche dans le Nord tentent de faire la transition vers des sources d'énergie plus renouvelables afin de fonctionner plus efficacement et de réduire leur empreinte sur le paysage, tout en continuant de soutenir les meilleurs résultats scientifiques possible.

Je recommanderais un financement stable pour soutenir l'infrastructure qui existe déjà et, à mon avis, il est important de prévoir un financement pour mettre en œuvre et mettre en place une infrastructure d'observation après avoir cerné les lacunes critiques à l'échelle nationale. En parlant de cette infrastructure, j'inclurais non seulement l'infrastructure sur terre, mais aussi l'infrastructure aérienne, océanique et sur l'eau.

**La sénatrice Coyle :** D'accord. Merci, c'est très utile.

**The Chair:** Thank you. Before we wrap up, I would like to ask you about a couple of things.

First of all, in connection with the need to support the gathering of data, a recent story in CBC North said that the Polar Environmental Atmospheric Research Lab, or PEARL, on Ellesmere Island is once again threatened with closure due to a lack of funding allocation in the recent federal budget. A spokesman for Dalhousie University who was part of the research team said that there is a fear that PEARL's funding will run out in September if it can't secure funding through another program. Would this be something that we should be concerned about in connection with your highlighting the importance of gathering data in the Arctic in light of sparse research activities?

**Ms. Murray:** Yes. I think PEARL is an important facility. It collects data and information that is beneficial to Canadians, but it also contributes data and information to a global network of atmospheric observatories.

We have a number of facilities like this in Canada. We have facilities that are now contributing data to the WMO's Global Cryosphere Watch. These deserve long-term support and maintenance. It's sometimes difficult to immediately see the benefit of the collection of these kinds of observations, but they are key to underpinning our understanding of where we're headed, both in the Arctic and more broadly, so I would certainly like to see stable support for these kinds of nationally significant pieces of research and observing infrastructure.

**Mr. Hinzman:** All stations are critically important, and there are so few of them, but that's a good example of the problem we face in many of our nations in that we have observing systems that are set up as part of a research program funded on a three- or five- or, in rare instances, a ten-year time frame, and then at the end of that period, the station is discontinued and the data are no longer collected. The key part of SAON, Sustaining Arctic Observing Networks, is sustained observations. We must have these observations for the long term. The environmental noise that is, amongst the many variables we measure, very great, and the signal associated with the changing climate is sometimes quite subtle, and it's important to maintain these observing networks in the order of decades to get that critical information. Thank you.

**The Chair:** Thank you very much. I think that brings this panel to a close. I would like to thank you all very much for your contributions and sharing themes from different viewpoints.

**Le président :** Merci. Avant de conclure, j'aimerais vous poser quelques questions.

Tout d'abord, en ce qui concerne la nécessité d'appuyer la collecte de données, nous apprenions dans un reportage récent de CBC North que le laboratoire PEARL de recherche sur l'atmosphère dans l'environnement polaire, dans l'île d'Ellesmere, est une fois de plus menacé de fermeture en raison d'un manque de financement dans le récent budget fédéral. Un porte-parole de l'Université Dalhousie qui faisait partie de l'équipe de recherche a dit craindre que le financement de PEARL soit épuisé en septembre s'il ne peut obtenir de financement par l'entremise d'un autre programme. Cela devrait-il nous préoccuper, étant donné que vous soulignez l'importance de recueillir des données dans l'Arctique à la lumière des rares activités de recherche?

**Mme Murray :** Oui. Je pense que PEARL est une installation importante. On y recueille des données et des renseignements qui sont bénéfiques pour les Canadiens, mais on y fournit aussi des données et de l'information à un réseau mondial d'observatoires atmosphériques.

Nous avons un certain nombre d'installations de ce genre au Canada. Nous avons des installations qui fournissent maintenant des données à la Veille mondiale de la cryosphère de l'OMM. Elles méritent un soutien et un entretien à long terme. Il est parfois difficile de voir immédiatement les avantages de la collecte de ce genre d'observations, mais elles sont essentielles à notre compréhension de la direction que nous prenons, tant dans l'Arctique que de façon plus générale, alors j'aimerais certainement voir un soutien stable pour ce genre d'éléments de recherche et d'infrastructure d'observation d'importance nationale.

**M. Hinzman :** Toutes les stations sont d'une importance capitale, car il y en a si peu, mais c'est un bon exemple du problème auquel nous sommes confrontés dans bon nombre des pays, en ce sens que nous avons des systèmes d'observation qui sont mis en place dans le cadre d'un programme de recherche financé sur une période de trois ou cinq ans ou, dans de rares cas, sur une période de dix ans, puis à la fin de cette période, la station est fermée et les données ne sont plus recueillies. L'élément clé de SAON, l'initiative de Durabilité des réseaux d'observation en Arctique, ce sont les observations soutenues. Nous devons avoir ces observations pour le long terme. Le bruit environnemental qui est, parmi les nombreuses variables que nous mesurons, très grand, et le signal associé aux changements climatiques est parfois très subtil, et il est important de maintenir ces réseaux d'observation pendant des décennies pour obtenir cette information essentielle. Merci.

**Le président :** Merci beaucoup. Je crois que cela met fin à la séance. Je tiens à vous remercier tous beaucoup de vos contributions et de vos échanges de thèmes selon différents points de vue.

We will now proceed with our next panel. I'm pleased to welcome, from Hutchins Legal Inc., Peter W. Hutchins, lawyer, and Robin Campbell, lawyer. Thank you for joining us today. Please proceed with your opening statement, and then we'll have our questions and answers. We are a little pressed for time this afternoon, so I will ask you to govern yourselves accordingly in order to allow time for some dialogue. Professor Hutchins, please proceed.

**Peter W. Hutchins, Lawyer, Hutchins Legal Inc.:** Honourable chair and honourable senators, as you know, I am Peter W. Hutchins, and I'm appearing with Ms. Robin Campbell, a colleague at Hutchins Legal Inc. and someone who has given a great deal of thought to especially international aspects of the Arctic and Canadian policy with respect to that. We had planned for a presentation total of five minutes to be split between us. That was a daunting idea. I gather now, if I'm not mistaken, that we have been accorded a few more minutes — it certainly wouldn't be more than ten, or seven— it's really up to you. At any rate, I have promised to Ms. Campbell that she will have her time, and that's not just a promise of a White man, which is what the courts refer to, but a solemn promise.

Let me start by saying that my interest in the legal status of the Inuit and their territories goes back to 1970, believe it or not, when I was studying at the London School of Economics and presented an LLM thesis on the legal status of the Canadian Eskimos, as they were at that time called. The early 1970s were a time of great legal and political skepticism around the notion of native rights. They either never existed or were extinguished by the Crown. Certainly, the charter of the Hudson Bay Company of 1670, it was believed, denied or terminated Inuit rights. I examined the successive law, doctrine, policy and practice from the seventeenth century through the twentieth century to at least 1970 and concluded, "in the determination of future direction, the [Inuit] people need ask no favours; history and law are on their side."

After 45 years of practice in this area, I'm encouraged that prediction was not completely acceptable. Even now, it is certainly more acceptable, but there are still deniers, and it's interesting to look at the history of the nineteenth century, for example, where there's always a feeling that we're improving, that government policy is better than it was and that we are more enlightened than we were. The Victorians would take offence, and I'm not sure that in this area that it's absolutely true.

I give you in the speaking notes the words of the Select Committee of the House of Commons on Aborigines in the period 1835-1837, and the committee wrote:

Nous allons maintenant passer à notre prochain groupe de témoins. Je suis heureux d'accueillir, de Hutchins Legal Inc., Peter W. Hutchins, avocat, et Robin Campbell, avocate. Merci d'être parmi nous aujourd'hui. Veuillez faire votre déclaration préliminaire, après quoi nous passerons aux questions et réponses. Comme nous sommes un peu pressés cet après-midi, je vais vous demander d'en tenir compte. Monsieur Hutchins, la parole est à vous.

**Peter W. Hutchins, avocat, Hutchins Legal Inc. :** Honorables sénateurs, comme vous le savez, je m'appelle Peter W. Hutchins et je suis accompagné de Mme Robin Campbell, une collègue de Hutchins Legal Inc., qui a beaucoup réfléchi aux aspects internationaux de l'Arctique et de la politique canadienne à cet égard. Nous avons prévu un exposé de cinq minutes au total que nous allions partager entre nous. C'était un défi de taille. Si je ne m'abuse, on nous a accordé quelques minutes de plus — ce ne serait certainement pas plus de dix ou sept minutes —, c'est à vous de décider. Quoi qu'il en soit, j'ai promis à Mme Campbell qu'elle aurait son temps de parole, et ce n'est pas là une promesse d'homme blanc, comme disent les tribunaux, mais une promesse solennelle.

Permettez-moi de commencer par dire que mon intérêt pour le statut juridique des Inuits et de leurs territoires remonte à 1970, croyez-le ou non, lorsque j'étudiais à la London School of Economics et que j'ai présenté une thèse de maîtrise en droit sur le statut juridique des Esquimaux du Canada, comme on les appelait à l'époque. Le début des années 1970 a été marqué par un grand scepticisme juridique et politique à l'égard de la notion des droits des Autochtones. Soit ils n'avaient jamais existé, soit ils avaient été éteints par la Couronne. On estime que la charte de la Compagnie de la Baie d'Hudson de 1670 a mis fin aux droits des Inuits. J'ai examiné les lois, les doctrines, les politiques et les pratiques successives depuis le XVII<sup>e</sup> siècle jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle au moins jusqu'en 1970 et j'ai conclu que « dans la détermination de l'orientation future, le peuple [inuit] n'a pas à demander de faveurs; l'histoire et le droit sont de son côté ».

Après 45 ans de pratique dans ce domaine, je suis encouragé par le fait que la prédiction n'était pas entièrement acceptable. Même aujourd'hui, elle est sûrement plus acceptable, mais il y a encore des négationnistes, et il est intéressant de regarder l'histoire du XIX<sup>e</sup> siècle, par exemple, où l'on a toujours l'impression d'assister à des améliorations, que la politique du gouvernement est meilleure qu'elle ne l'était et que nous sommes plus éclairés qu'avant. Les victoriens s'offusqueraient, et je ne suis pas certain que ce soit tout à fait vrai à cet égard.

Je vais citer des mots tirés des notes d'allocation du comité spécial de la Chambre des communes sur les Autochtones de 1835-1837, qui écrivait ce qui suit :

It might be presumed that the native inhabitants of any land have an incontrovertible right to their own soil: a plain and sacred right however, which seems not to have been understood. Europeans have entered their borders uninvited, and, when there, have not only acted as if they were undoubted lords of the soil, but have punished the natives as aggressors if they have evinced a disposition to live in their own country.

The committee goes on to say that this was contrary to Crown policy. It may be a certain amount of special pleading, but certainly I'm sure you're aware of the Royal Proclamation of 1763 which is the grounding anchor for Aboriginal law in Canada, cited by all the courts, and was, if you read it on its face, a progressive and generous document.

But just to indicate that all was not necessarily well, in the period, at least, where the select committee was examining the actions in the lands of the Hudson Bay Company, there's a nice example of the evidence where the committee asked:

Is it then your opinion, upon the whole, that natives of that great region would have been somewhat more moral, and considerably more numerous if they had never seen the face of a man professing to be a Christian . . .

And the answer was: "— Not a doubt of it."

So, two sides.

Now the present emphasis on reconciliation, and we hear that a great deal from the Prime Minister down and it certainly permeates the area of Indigenous law these days, is based on and has its origins in the jurisprudence of the Supreme Court of Canada and the lower courts when adjudicating upon Aboriginal title and rights. That's where it flows from. There are a number of examples that I mentioned in the speaking notes and we can get back to them, but *Delgamuukw*, the B.C. case, is one. *Mikisew* and *Sparrow* are important cases, and I will give you just an idea of what these courts said.

The Chief Justice in *Delgamuukw* spoke of the recognition of the prior occupation of North America by Aboriginal peoples with the assertion of Crown sovereignty requiring that the Aboriginal perspective and the common law be given equal weight. I'm going to speak about the Aboriginal perspective because I think that's the key to this area NS to understanding the dynamic between First Nations and Inuit, on the one hand, and the Crown and other governments on the other.

In *Mikisew*, Justice Binnie characterized reconciliation as the fundamental objective of the modern law of Aboriginal and treaty rights.

On peut présumer que les Autochtones, où qu'ils soient installés, ont un droit incontestable sur leur propre terre, un droit ordinaire et sacré cependant, qui ne semble pas avoir été compris. Les Européens ont franchi leurs frontières sans y être invités et, lorsqu'ils y sont arrivés, ils ont non seulement agi comme s'ils étaient les seigneurs incontestés du territoire, mais ils ont puni les Autochtones comme des agresseurs pour avoir simplement montré qu'ils voulaient vivre dans leur propre pays.

Le comité ajoute que cela était contraire à la politique de la Couronne. C'est peut-être un plaidoyer spécial, mais je suis sûr que vous connaissez tous la Proclamation royale de 1763, qui est le fondement du droit autochtone au Canada, citée par tous les tribunaux, et qui était, à sa face même, un document progressiste et généreux.

Simplement pour indiquer que tout n'était pas nécessairement bien, à l'époque, du moins, où le comité spécial examinait les mesures prises sur les terres de la Compagnie de la Baie d'Hudson, il y a un bel exemple de témoignage où le comité demande ce qui suit :

Est-ce là votre opinion, dans l'ensemble, que les indigènes de cette grande région auraient été un peu plus moraux, et beaucoup plus nombreux, s'ils n'avaient jamais vu le visage d'un homme qui se prétend chrétien...

Et la réponse a été : « ... Sans aucun doute ».

Donc, il y a deux côtés.

Aujourd'hui, l'accent qui est mis sur la réconciliation, et nous l'entendons beaucoup, en commençant par le premier ministre, et cela touche certainement le domaine du droit autochtone ces jours-ci, est fondé sur la jurisprudence de la Cour suprême du Canada et des tribunaux inférieurs au moment de rendre une décision sur les titres et les droits ancestraux. C'est de là que vient le problème. Il y a un certain nombre d'exemples que j'ai mentionnés dans mes notes d'allocution et nous pourrions y revenir, mais l'affaire *Delgamuukw*, en Colombie-Britannique, en est un. Les affaires *Mikisew* et *Sparrow* sont importantes, et je vais vous donner une idée de ce que ces tribunaux ont dit.

Dans l'arrêt *Delgamuukw*, le juge en chef a parlé de la reconnaissance de l'occupation antérieure de l'Amérique du Nord par les peuples autochtones et de l'affirmation de la souveraineté de la Couronne, qui exige que le point de vue autochtone et la common law aient le même poids. Je vais parler du point de vue autochtone parce que c'est, selon moi, la clé pour comprendre la dynamique entre les Premières Nations et les Inuits, d'une part, et la Couronne et les autres administrations publiques, d'autre part.

Dans l'arrêt *Mikisew*, le juge Binnie a qualifié la réconciliation d'objectif fondamental du droit moderne des droits ancestraux et issus de traités.

In *Sparrow*, interestingly, the court stated that it was crucial to be sensitive to the Aboriginal perspective itself on the meaning of the rights at stake. So if you're looking at the rights that have been argued by the First Nations or the Inuit, you have to look at it from their point of view, and this is what the courts are saying, and, believe me, they are saying it a great deal now.

In the Inuit perspective, there are questions of significance of ice in relation to land, what constitutes full use of the Arctic territories, the importance and conservation of the renewable natural resources, the appropriate governance structures and their purpose and the international competition for Arctic passage and the Arctic non-renewable resources.

Indeed, Canadian sovereign claims all must be looked at through the lens of the Inuit perspective. I'm providing in my speaking notes an excellent piece or extract of it by Franklyn Griffiths, which, I suggest, requires careful consideration. Professor Griffiths is the Ignatieff Chair Emeritus of Peace and Conflict Studies at the University of Toronto. He refers in the extracts that I provide to the Inuits' "new imagination," and you will probably hear that from Mr. Aporta. When it comes to travelling through the North, the trails that the Inuit established in the North, they're unmarked, they're in their heads, they're in their imaginations and they stay there.

I will point you to certain parts of this and go right to page 4 of my notes. In the middle of the page, Professor Griffiths writes:

What Inuit have to offer, above all, is a new imagination. Historically and culturally, that imagination is given to openness and sharing, not closure and exclusion.

Very important distinction.

With brothers and sisters in three other Arctic countries, the outlook of Inuit tends to be transnational. Thus, it is suited to Arctic problems, whose origins more often than not ignore borders and whose solutions typically require more international cooperation than unilateral action behind national frontiers.

I'm sure you've heard that from other witnesses, Inuit witnesses. It is something that both First Nations and Inuit have argued before the courts for decades: that the treaties, for example, were not about surrendering their rights to the Crown; they were about providing access, allowing access into their territories by the settlers, by Crown representatives, to share the territories. The vocabulary is always share, not extinguish, not terminate. At the bottom, we see that highlighted:

Fait intéressant, dans l'arrêt *Sparrow*, la cour a déclaré qu'il était crucial de tenir compte du point de vue autochtone sur la signification des droits en jeu. Donc, si vous examinez les droits qui ont été revendiqués par les Premières Nations ou les Inuits, vous devez les examiner de leur point de vue. C'est ce qu'affirment les tribunaux, et croyez-moi, ils l'affirment haut et fort par les temps qui courent.

Dans la perspective inuite, il est question de l'importance de la glace par rapport à la terre, de ce qui constitue une utilisation pleine et entière des territoires de l'Arctique, de l'importance des ressources naturelles renouvelables et de leur conservation, des structures de gouvernance appropriées et de leur raison d'être ainsi que de la concurrence internationale pour le passage de l'Arctique et des ressources non renouvelables de l'Arctique.

En effet, les revendications souveraines canadiennes doivent toutes être examinées du point de vue des Inuits. Je présente dans mes notes d'allocution un excellent extrait de l'article de Franklyn Griffiths qui, à mon avis, mérite un examen attentif. Le professeur Griffiths est titulaire émérite de la Chaire George Ignatieff d'études sur la paix et les conflits à l'Université de Toronto. Dans les extraits sur les Inuits que je vous ai soumis, il fait référence à leur « nouvel imaginaire ». M. Aporta en parlera probablement. Quand il s'agit de parcourir le Nord, les sentiers que les Inuits y ont établis ne sont pas marqués, ils se trouvent dans leur tête, ils sont dans leur imaginaire et ils y restent.

Je vous renvoie à certaines parties de ce document et je passe directement à la page 4 de mes notes. Au milieu de la page, le professeur Griffiths écrit :

Ce que les Inuits ont à offrir, avant tout, c'est un nouvel imaginaire. Historiquement et culturellement, cet imaginaire est axé sur l'ouverture et le partage, et non sur la fermeture et l'exclusion.

C'est une distinction très importante.

Comme j'ai des frères et des sœurs dans trois autres pays arctiques, les Inuits ont une vision plutôt transnationale. Elle est donc adaptée aux problèmes de l'Arctique, dont les causes transcendent la plupart du temps les frontières et dont les solutions requièrent généralement plus de coopération internationale que d'action unilatérale à l'intérieur de frontières nationales.

Je suis sûr que vous avez entendu ceci de la part d'autres témoins, de témoins inuits. Les Premières Nations et les Inuits soutiennent depuis des décennies devant les tribunaux que les traités, par exemple, ne visent pas la cession de leurs droits à la Couronne. Ils ont servi à permettre aux colons, aux représentants de la Couronne, d'avoir accès à leurs territoires, de les partager. Leur vocabulaire parle de partage, et non d'extinction. Au bas de la page, on peut lire ceci :

In short, their interest is in stewardship as opposed to remote control.

The fundamental truth, as stated in the Circumpolar Inuit Declaration on Arctic Sovereignty in the Arctic, is as follows: The Arctic is our home. That's it.

The maps that I mentioned, prepared by Professor Aporta, illustrate the Inuits' great occupation of their home. You'll find that map in our PowerPoint, which I hope has been distributed to you, at page 20. This is extraordinary because shows the great myth of the empty Arctic, the wasteland, what lawyers would call *terra nullius*, no one there, no one using it, is, to put it bluntly, bunk. This is how the Inuit used the territory and have for generations, on ice, on territory. I won't go into Mr. Aporta's talk because he is much more effective at this than I am, but it's extraordinary how the Inuit, for example, when the ice melts or the snow melts, are still able to locate the trails and use the trails because they are in their heads. They're in their imagination.

I suggest that one of the most important applications of both the Aboriginal perspective and the honour of the Crown relates to the so-called certainty clauses in the Inuit modern treaties, and also the historical treaties, but this is key to what's happening and to the future. The Inuit did not fully understand at the time of those treaties, and now that the real consequences for the Arctic and Inuit are becoming clear, Inuit should not be held to those clauses. I have suggested elsewhere that the doctrine of *rebus sic stantibus* in international law may have application in this context. Briefly, that's when circumstances change fundamentally, a party to a treaty can request to be excused from its obligations. There is a lot more to say on that, but that's it. I referred to a couple of places where I have referred to that before.

The important part of this is that what's required in that instance is what the courts have referred to as the "honour of the Crown." It's a very important doctrine that the Supreme Court has invoked time and time again, which serves as a break, as a constraint on Crown behaviour and conduct. Actually, that doctrine goes back to the eleventh or twelfth century, but in this context, certainly back to the Royal Proclamation of 1763, again, when the Crown honourably pledged the protection of lands, their lands, to the Inuit and the First Nations.

Let me finish here with a very simple idea, which I get from David Arnot, who is a lawyer. He wrote a piece in the *Saskatchewan Law Review* entitled "The Honour of the Crown." I agree with him, who identifies the essence of the honour of the Crown as "our capacity as a mature society to act from

Bref, ils s'intéressent à l'intendance plutôt qu'à la gestion à distance.

La vérité fondamentale, telle qu'énoncée dans la Déclaration circumpolaire inuite sur la souveraineté de l'Arctique, est la suivante : l'Arctique, c'est chez nous. Tout simplement.

Les cartes que j'ai mentionnées, préparées par le professeur Aporta, illustrent l'importance de l'occupation de ce territoire par les Inuits. Vous trouverez cette carte à la page 20 de notre présentation PowerPoint, qui, je l'espère, vous a été distribuée. C'est extraordinaire parce qu'elles montrent que le grand mythe de l'Arctique vide, du désert, de ce que les avocats appelleraient *terra nullius*, personne, rien ne s'y passe, c'est de la foutaise, pour dire les choses carrément. Voilà comment les Inuits ont utilisé ce territoire, et ce, depuis des générations, sur la glace, sur un territoire. Je ne vais pas aborder le sujet de M. Aporta, car il est beaucoup plus efficace que moi pour en parler, mais il est extraordinaire de voir comment les Inuits, par exemple, quand la glace fond ou que la neige fond, sont encore capables de localiser les sentiers et de les utiliser, parce qu'ils sont dans leur tête. Ils sont dans leur imaginaire.

À mon avis, l'une des applications les plus importantes tant de la perspective autochtone que du principe de l'honneur de la Couronne vient des dispositions commençant par « il est attendu que » des traités modernes inuits ainsi que des traités historiques. Elles sont essentielles pour les développements actuels et à venir. Les Inuits ne les comprenaient pas tout à fait à l'époque où ces traités ont été conclus et, maintenant que les conséquences réelles pour l'Arctique et les Inuits deviennent évidentes, on ne devrait pas contraindre les Inuits au respect de ces dispositions. J'ai laissé entendre ailleurs que le *rebus sic stantibus* en droit international pouvait s'appliquer dans ce contexte. En somme, lorsque les circonstances changent fondamentalement, une partie à un traité peut demander d'être exemptée de ses obligations. Il y a encore beaucoup à dire à ce sujet, mais voilà ce que c'est. Je fais allusion aux quelques endroits où j'ai mentionné cela auparavant.

Ce qu'il est important de retenir, c'est que dans ce cas, la nécessité la plus importante est ce que les tribunaux ont appelé « l'honneur de la Couronne ». Il s'agit d'une doctrine très importante que la Cour suprême a invoquée à maintes reprises, qui sert de frein ou de restriction à la conduite de la Couronne. En fait, cette doctrine remonte au XI<sup>e</sup> ou au XII<sup>e</sup> siècle, mais dans ce contexte, elle remonte au moins jusqu'à la Proclamation royale de 1763, lorsque la Couronne a honorablement promis la protection des terres, de leurs terres, aux Inuits et aux Premières Nations.

Permettez-moi de terminer avec une idée très simple, qui m'est venue de David Arnot, qui est avocat. Il a écrit un article dans la publication *Saskatchewan Law Review* et intitulé « The Honour of the Crown ». Je suis d'accord avec lui quand il définit l'essence de l'honneur de la Couronne comme « notre

principle.” That is what’s needed in moving forward in the Arctic, together with the Inuit, to make life for everyone better.

I’ll pass over to Ms. Campbell now.

**The Chair:** This will have to be brief, I’m afraid.

**Robin Campbell, Lawyer, Hutchins Legal Inc.:** I appreciate that.

There are two aspects I would like to address concerning Inuit related to the theme of Arctic in a global context and the Arctic policy framework. The first is to look at Canada’s obligations under international law, as the policy should be based on respect for these obligations. The second is to look at how the policy could support Inuit self-determination with respect to the Arctic Ocean, looking at resolving issues with the UN Convention on the Law of the Sea. This draws on the work we were fortunate to do with Senator Watt and I understand that you are examining in this committee.

Canada’s obligations to respect the self-determination of peoples and its obligations under the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples should inform the Arctic policy. Under international law, Canada is required to respect the self-determination of peoples and promote the realization of this right. This is one of the essential and highest principles of international law. It means that people have the right to determine how they will be governed and to make their own decisions.

The UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples is the international statement on the respect for self-determination of Indigenous people. In 2016, Canada officially adopted the declaration as full supporters and without any reservations. Canada is now responsible, as a result of that, for implementing the rights within Canada. The policy should support the implementation of the declaration in the Arctic. This could involve Canada adopting Bill C-262. However, even in the absence of that bill, the declaration applies to Canada, and Canada, pursuant to that declaration, is required to take measures to achieve the ends of the declaration. So whether or not the bill goes into effect, those obligations are still there.

The respect for the self-determination of Inuit should be at the heart of the new Arctic Policy Framework. This involves having Inuit work with Canada as partners in governing the Arctic. It can involve applying the lens of self-determination in all areas, asking the question for every action, does this help Inuit self-determination? That becomes a key question.

capacité, en qualité de société mature, d’agir par principe ». C’est ce qu’il faut pour aller de l’avant dans l’Arctique, main dans la main avec les Inuits, et améliorer la vie de tous.

Je cède maintenant la parole à Mme Campbell.

**Le président :** J’ai bien peur que cela doive être bref.

**Robin Campbell, avocate, Hutchins Legal Inc. :** Je le comprends.

J’aimerais aborder deux choses sur les Inuits en rapport avec l’Arctique dans le contexte mondial et le Cadre stratégique pour l’Arctique. La première consiste à examiner les obligations du Canada en vertu du droit international, puisque la politique devrait être fondée sur le respect de ces obligations. La seconde consiste à examiner comment cette politique pourrait appuyer l’autodétermination des Inuits en ce qui a trait à l’océan Arctique, de façon à résoudre les problèmes avec la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Cela s’appuie sur le travail que j’ai eu la chance de réaliser avec le sénateur Watt et je crois comprendre que vous examinez cette question au sein de ce comité.

Les obligations du Canada quant au respect de l’autodétermination des peuples et ses obligations en vertu de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones devraient éclairer la politique sur l’Arctique. En vertu du droit international, le Canada est tenu de respecter l’autodétermination des peuples et de promouvoir la concrétisation de ce droit. C’est là l’un des principes essentiels — et l’un des plus élevés — du droit international. Cela signifie que les gens ont le droit de déterminer la façon dont ils seront gouvernés et de prendre leurs propres décisions.

La Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones constitue la référence internationale en matière de respect de l’autodétermination pour les peuples autochtones. En 2016, le Canada a officiellement adopté la déclaration sans réserve, comme partisan à part entière. Le Canada est maintenant responsable de la mise en œuvre de ces droits au Canada. La politique devrait appuyer la mise en œuvre de la Déclaration dans l’Arctique. Cela pourrait signifier que le Canada doit adopter le projet de loi C-262. Toutefois, même en l’absence de ce projet de loi, la Déclaration s’applique au Canada et le Canada, en vertu de cette déclaration, est tenu de prendre des mesures pour atteindre les objectifs de la Déclaration. Donc, que le projet de loi entre en vigueur ou non, ces obligations demeurent.

Le respect de l’autodétermination des Inuits devrait être au cœur du nouveau Cadre stratégique pour l’Arctique. Ceci suppose que les Inuits collaborent avec le Canada à titre de partenaires pour la gestion de l’Arctique. On pourrait appliquer le principe de l’autodétermination à tous les domaines, en se posant la question, pour chaque mesure, est-ce que cela va dans

As Mary Simon has emphasized, self-determination requires healthy and prosperous communities and individuals. The policy is an opportunity to state that Inuit should have a fair share of the benefits derived from Arctic lands and waters, including royalties, and that initiatives to support their economic development should be supported.

Secondly, the Arctic Policy Framework will look outward at Canada's place in the international community and its role in the circumpolar region. The policy should be fully developed with Inuit and support and respect Inuit rights at the international level, in particular in international governance matters.

I'll focus on the pressing issues occurring in the Arctic Ocean governance, in particular the work we did with Senator Watt looking at how to protect Inuit rights in the Arctic Ocean in the face of the UN Convention on the Law of the Sea, UNCLOS, which states are using to establish their rights in the Arctic Ocean. The two immediate pressing concerns are with the extended continental shelf and the new agreement for the high seas. I'm going to go very quickly so that I can address both of those.

With respect to the extended continental shelf, Canada and the other coastal states are currently drawing the boundaries of their extended continental shelf using the rules of UNCLOS. The issue is that there is no recognition in UNCLOS for the rights of Indigenous peoples such as the rights to marine areas, the rights to migratory marine mammals and fish or to the rights and benefits to the resources extracted from the Arctic Ocean.

The Arctic policy is an opportunity to state that Canada will support Inuit gaining a role in Arctic Ocean governance, in particular, in the UNCLOS system. It is also an opportunity to state that Canada will share royalties obtained from any developments in the Arctic Ocean continental shelf with Inuit and that Inuit will have a key role in determining whether and where any exploration or extraction of resources should occur in these fragile and virtually untouched areas.

Another area where partnership between Canada and Inuit is required is in the negotiation of the new agreement currently, as in today, being negotiated at the UN to protect the marine biodiversity of the high seas. This new agreement will apply to the high seas of the world, including the Arctic Ocean. It is to be complementary to UNCLOS, covering areas such as conservation and sustainability, environmental impact

le sens de l'autodétermination des Inuits? Cela devient une question clé.

Comme Mary Simon l'a souligné, l'autodétermination suppose que les collectivités et les individus sont sains et prospères. Cette politique pourrait fournir l'occasion d'affirmer que les Inuits doivent recevoir une juste part des avantages découlant des terres et des eaux arctiques, y compris des redevances, et que les initiatives visant à soutenir leur développement économique devraient être appuyées.

Deuxièmement, dans le Cadre stratégique pour l'Arctique, on s'intéressera à la place du Canada au sein de la communauté internationale et à son rôle dans la région circumpolaire. Cette politique devrait être entièrement élaborée de concert avec les Inuits et elle devrait appuyer les droits des Inuits à l'échelle internationale, tout particulièrement en ce qui concerne les questions de gouvernance internationale.

Je vais me concentrer sur les questions urgentes qui se posent en matière de gouvernance de l'océan Arctique, en particulier sur le travail que nous avons fait avec le sénateur Watt sur la façon de protéger les droits des Inuits dans l'océan Arctique, compte tenu de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, ou UNCLOS, que les États utilisent pour établir leurs droits dans l'océan Arctique. Les deux préoccupations immédiates concernent le plateau continental étendu et le nouvel accord sur la pêche en haute mer. Je vais procéder très rapidement pour pouvoir répondre à ces deux questions.

En ce qui concerne le plateau continental étendu, le Canada et les autres États côtiers tracent actuellement les limites de leur plateau continental étendu en suivant les règles de l'UNCLOS. Le problème, c'est que l'UNCLOS ne reconnaît pas les droits des peuples autochtones, comme leurs droits aux zones marines, leurs droits en matière de mammifères marins migrateurs et de poissons, ni leurs droits et leurs avantages quant aux ressources extraites de l'océan Arctique.

Le Cadre stratégique pour l'Arctique constitue pour le Canada une occasion d'affirmer qu'il aidera les Inuits à obtenir un rôle dans la gouvernance de l'océan Arctique, particulièrement dans le cadre de l'UNCLOS. Il s'agit également d'une occasion d'affirmer que le Canada partagera avec les Inuits les redevances tirées de tout développement du plateau continental de l'océan Arctique et que les Inuits auront un rôle clé à jouer pour déterminer si et où l'exploration ou l'extraction des ressources devraient avoir lieu dans ces régions fragiles et pratiquement intactes.

Un autre domaine qui appelle un partenariat entre le Canada et les Inuits est celui de la négociation du nouvel accord, actuellement en cours à l'ONU, pour la protection de la biodiversité marine en haute mer. Ce nouvel accord s'appliquera aux hautes mers du monde, y compris à l'océan Arctique. Il se veut complémentaire à l'UNCLOS, couvrant des domaines tels que la conservation et la durabilité, l'évaluation des impacts

assessment and Marine Protected Areas for the high seas. These issues matter a great deal to Inuit and are connected to their rights.

Supporting Inuit self-determination in the Arctic can mean inviting Inuit to be a part of Canada's negotiation team at the UN and for Canada to seek terms in the agreement that would provide Inuit a role in the governance of marine biodiversity in the Arctic Ocean high seas. The recent experience of the negotiations of the 2018 agreement for the high seas fisheries in the central Arctic Ocean should be a model to follow. ICC was a member of the Canadian delegation and helped develop Canada's position on the agreement. As a result of this collaboration, the agreement recognizes the interests of Arctic Indigenous peoples and the sustainable use of living marine resources and ensures that Indigenous knowledge informs the consideration of where the commercial fishing should be undertaken in the high seas as a central Arctic Ocean.

Thank you very much.

**The Chair:** Thank you. You have given us a wealth of material as well, which is greatly appreciated. If we stick to the timetable, we only have 10 or 15 minutes more. Could I ask senators to keep that in mind with brief questions? Maybe I'll have to allow one a piece.

**Senator Bovey:** I just have one. I want to thank you both. You have tied together a great deal of what we have heard from other witnesses over the past many months and what we saw when we were up North, so now I want to tie what you said and what you have given us together with one of the witnesses from the prior panel. You could tell from my questioning that I was concerned about what role the Canadian military should have or does have up North.

On page 61 of your PowerPoint, under the title of "Building Strategies," you list the effects of the beneficial mutual collaboration, which I think is very self-explanatory, but your last bullet is "anchor Canada's sovereignty claims in the region." My question is, are those claims clear or do we, as a nation, still have work to do in making those claims as the Northwest Passage opens and, as I least read in the press, China wanting a greater presence in the Arctic to the point that they are trying to buy fiords and lands in various Arctic countries?

**Mr. Hutchins:** Thank you, senator. I think a member of the previous panel expressed the thought that there was nothing really to worry about, that Canada's sovereignty is secure in the Arctic and that everybody knows it. Well, there are a lot of people who don't accept that. Let's start with our neighbours to

environnementaux et les zones de protection marine en haute mer. Ces questions sont très importantes pour les Inuits et sont liées à leurs droits.

Pour appuyer l'autodétermination des Inuits dans l'Arctique, le Canada devrait peut-être les inviter à faire partie de son équipe de négociation aux Nations Unies et voir quelles conditions pourraient être incluses dans cet accord qui permettrait aux Inuits de participer à la gouvernance de la biodiversité marine dans la haute mer de l'Arctique. L'expérience récente des négociations de l'accord de 2018 sur les activités de pêche en haute mer dans le centre de l'océan Arctique devrait constituer un modèle à suivre. L'ICC faisait partie de la délégation canadienne et a aidé à élaborer la position du Canada sur l'accord. Cette collaboration a fait en sorte que l'accord reconnaisse les intérêts des peuples autochtones de l'Arctique et leur utilisation durable des ressources marines vivantes et que les connaissances autochtones soient prises en compte lorsqu'il s'agit de décider des endroits où la pêche commerciale devrait être pratiquée en haute mer dans le centre de l'océan Arctique.

Merci beaucoup.

**Le président :** Merci. Vous nous avez également fourni une abondance de documents, nous vous en sommes reconnaissants. Si nous nous en tenons au calendrier, nous n'avons que 10 ou 15 minutes de plus. Puis-je demander aux sénateurs de garder cela à l'esprit et de poser des questions brèves? Je vais peut-être devoir vous limiter à une seule question chacun.

**La sénatrice Bovey :** Je n'en ai qu'une. Je tiens à vous remercier tous les deux. Vous avez fait le lien entre une grande partie de ce que nous avons entendu de la part d'autres témoins au cours des derniers mois et ce que nous avons vu lorsque nous étions dans le Nord, alors j'aimerais maintenant établir un lien entre ce que vous avez dit, ce que vous nous avez remis et ce qu'a dit un témoin du groupe précédent. D'après les questions que j'ai posées, il est évident que le rôle potentiel ou réel de l'armée canadienne dans le Nord me préoccupe.

À la page 61 de votre présentation PowerPoint, sous la rubrique « Concevoir des stratégies », vous énumérez les effets d'une collaboration mutuelle bénéfique, ce qui me semble très clair, mais votre dernier point est « ancrer les revendications de souveraineté du Canada dans la région ». Ma question est la suivante : ces revendications sont-elles claires ou, en tant que nation, avons-nous encore du travail à faire pour les faire valoir au fur et à mesure que le passage du Nord-Ouest s'ouvre et que, comme je l'ai lu dans la presse, la Chine tente d'affirmer une plus grande présence dans l'Arctique en essayant d'acheter des fjords et des terres dans divers pays de l'Arctique?

**M. Hutchins :** Merci, sénatrice. Je pense qu'un membre du groupe de témoins précédent a dit qu'il n'y avait pas vraiment de quoi s'inquiéter, que la souveraineté du Canada était assurée dans l'Arctique et que tout le monde le savait. En fait, bien des gens ne l'acceptent pas, à commencer par nos voisins du Sud. On

the south. You can't be naive about the fact that, especially with the melting ice and the opening of the Northwest Passage, commercial interests are going to dominate. So that's it.

Now, elsewhere, we have made the argument about Canadian sovereignty, but one of the interesting things is that Canada, from the early 1950s, invoked the Inuit presence to justify Canadian sovereignty in the Arctic. I'm sure you have already heard, perhaps *ad nauseam*, certain statements of Prime Minister Clark at the time, the question of the tragic situation of relocation of Inuit up very far North, Grise Fiord, et cetera. They may have had other applications, but there was no doubt about it, admitted by officials, that it was there to assert Canadian presence by Canadians. I think at that, point 1950s, we were talking about Eskimos. If you talk to the Inuit, they are very offended by that, not just the harshness of the program, but the fact that they are being called Canadian Inuit and sort of agents to the Crown. There is a certainly good argument to say that actually they are free agents in many respects, and I can't get into it but they definitely have been there a lot longer than Canada, period.

So Canada depends upon the Inuit. But if they are doing that, it's because they feel somewhat insecure about their sovereign claims. If they are smart, we're smart, speaking as a Canadian, we would begin to concentrate on the relationship with the Inuit and partnership with the Inuit so that a Canadian presence becomes real. I think under international law, it would be a strong argument. There are all sorts of arguments against small populations claiming large areas, but you have international cases like the Western Sahara where the International Court of Justice found that nomadic people and semi-nomadic people could claim sovereignty and could pass that sovereignty on to the state, or on to states. Some say that the origin and, really, the anchor for Canadian sovereignty is the presence of the Inuit and the fact that they have passed on, to a certain extent, via treaties, which raises a whole thing.

But those treaties, like the James Bay and Northern Quebec Agreement and Nunavut, were created and passed, from the government's point of view, as an assertion of sovereignty — let's not kid ourselves — just as the numbered treaties in the West were concluded with the Cree and the Blackfoot to consolidate Canadian sovereignty on the plains, faced with the American army sitting on the border. It all comes back to the Inuit and their interests, and we can't avoid it and we shouldn't.

**The Chair:** Thank you. We'll need more concise answers if we are to allow Senator Eaton and Senator Coyle to ask their questions.

ne peut pas se leurrer quant au fait que, avec la fonte des glaces et l'ouverture du passage du Nord-Ouest, les intérêts commerciaux auront préséance. Alors voilà.

On a bien fait valoir l'argument de la souveraineté canadienne ailleurs, mais il est intéressant de noter que le Canada, depuis le début des années 1950, invoque la présence inuite pour justifier la souveraineté canadienne dans l'Arctique. Je suis sûr que vous avez déjà entendu, peut-être *ad nauseam*, certaines déclarations du premier ministre Clark à l'époque sur la question tragique de la délocalisation d'Inuits dans l'Extrême-Arctique, jusqu'à Grise Fiord et d'autres endroits. Il y avait peut-être d'autres raisons, mais il ne fait aucun doute, comme l'ont admis les fonctionnaires, qu'ils étaient là pour asseoir la souveraineté canadienne. Je pense que, à ce moment-là, dans les années 1950, nous parlions encore d'Esquimaux. Si vous parlez aux Inuits, ils sont très offensés non seulement par l'insensibilité de ce programme, mais aussi par le fait qu'on les appelle des Inuits canadiens et qu'on fait d'eux des agents de la Couronne, en quelque sorte. Il y a sûrement de bonnes raisons d'affirmer qu'ils sont des agents libres, et ce, à bien des égards. Je ne peux pas entrer dans les détails, mais ils sont là depuis beaucoup plus longtemps que le Canada, un point c'est tout.

Le Canada dépend des Inuits à cet égard, mais s'ils se prêtent à ce jeu, c'est qu'ils ressentent une certaine inquiétude quant à leurs revendications de souveraineté. S'ils étaient astucieux et que nous l'étions également, comme Canadiens, nous pourrions commencer à porter une plus grande attention à notre relation avec les Inuits et à notre partenariat avec eux, de sorte que la présence canadienne devienne une réalité. Je pense que, en vertu du droit international, l'argument serait solide. Il y a toutes sortes d'arguments en défaveur des petites populations qui revendiquent de grands territoires, mais il y a des cas internationaux, comme celui du Sahara occidental, où la Cour internationale de Justice a conclu que les peuples nomades et semi-nomades pouvaient revendiquer la souveraineté et la transmettre à l'État ou aux États. Certains disent que l'origine et, dans les faits, le point d'ancrage de la souveraineté canadienne, est la présence des Inuits et le fait qu'elle s'est transmise, dans une certaine mesure, par des traités, ce qui soulève maintes questions.

Ces traités, comme la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et la Loi sur le Nunavut, ont été conçus et adoptés, dans la perspective du gouvernement, pour affirmer sa souveraineté — ne nous leurrons pas —, tout comme les traités numérotés dans l'Ouest ont été conclus avec les Cris et les Pieds-Noirs pour asseoir la souveraineté canadienne dans les plaines face à l'armée américaine qui guettait à la frontière. Tout cela nous ramène aux Inuits et à leurs intérêts, nous ne pouvons pas éviter le sujet et nous ne devrions pas l'éviter.

**Le président :** Merci. Nous aurons besoin de réponses plus concises pour permettre aux sénateurs Eaton et Coyle de poser leurs questions.

**Senator Eaton:** This will be a concise answer, I know, Mr. Hutchins. Thank you both so much for your presentations.

I would like you to educate me. With the nation-to-nation agreement with the Inuit, is that a bit like provincial and federal rights, or is it federal-to-federal? And in the end, is there a place where Canada would have the last word?

**Mr. Hutchins:** I'll try to make it brief. If you look at federal-provincial relations, the provinces are sovereign in their areas.

**Senator Eaton:** That's right.

**Mr. Hutchins:** I would say exactly the same analogy is with the Inuit. They have a degree of sovereignty in these areas both on the basis of international law and their general rights, but the treaties have to be considered as well because, although there are problems with the treaties, they have derived real authority through those.

**Senator Eaton:** It's just like the federal government. If there was to be a war or some national thing, the federal government does have the last say, does it not?

**Mr. Hutchins:** I don't think Inuit or, indeed, First Nations, have ever claimed that their sovereignty extends to military action. There are certain things they agree are the place for the Canadian government as a whole. Border crossing is one. The Mohawks plead border crossing but not bringing anything across any border crossing. Mike Mitchell, in his case, said this is not about cigarettes, liquor and arms, not at all. It's about how people traded in the past and want to continue. I had better stop there.

**The Chair:** Thank you.

**Senator Coyle:** Thank you both for your presentations. I'm curious, because you have been looking at Canada and you've been looking beyond Canada. We certainly get the principle that you have been reinforcing here. I'm interested in the consideration of Indigenous rights by other Arctic coastal states. Is there anything to be learned from those other examples that you could mention?

**Ms. Campbell:** I think we have to look at the example of Denmark and Greenland. That is very close to a state being governed by Inuit. Going back to Senator Eaton's point, Denmark holds international affairs and defence, but otherwise that is a nation governed by Inuit. There is a great deal to learn from that example. Certainly Inuit, circumpolarly, are working together. There are certain things, for instance, like fishing, that

**La sénatrice Eaton :** Ce sera une réponse concise, je le sais, monsieur Hutchins. Je vous remercie tous les deux de vos exposés.

J'aimerais que vous m'éclairiez. En ce qui a trait à l'entente de nation à nation avec les Inuits, est-ce qu'elle s'apparente aux relations fédérales-provinciales ou à un type de relation fédéral-fédéral? En fin de compte, le Canada peut-il avoir le dernier mot quelque part?

**M. Hutchins :** Je vais tenter d'être bref. Dans le cas des relations fédérales-provinciales, les provinces sont souveraines dans leurs domaines de compétence.

**La sénatrice Eaton :** C'est exact.

**M. Hutchins :** Je dirais que cette analogie vaut également dans le cas des Inuits. Ils ont un certain degré de souveraineté dans ces domaines, tant sur le plan du droit international que sur celui de leurs droits généraux, mais les traités doivent aussi être pris en considération parce que, même s'ils ne sont pas parfaits, ils leur ont conféré un véritable pouvoir.

**La sénatrice Eaton :** C'est comme le gouvernement fédéral. S'il devait y avoir une guerre ou un quelconque événement national, le gouvernement fédéral aurait le dernier mot, n'est-ce pas?

**M. Hutchins :** Je ne pense pas que les Inuits ou même les Premières Nations aient jamais prétendu que leur souveraineté s'étendait à l'action militaire. Ils s'entendent pour dire que certaines choses relèvent du gouvernement canadien dans son ensemble. Le passage frontalier en est une. Les Mohawks plaident en faveur d'un passage frontalier, mais pas dans le but de faire passer des objets de l'autre côté de la frontière. Mike Mitchell, dans son cas, a dit qu'il ne s'agissait pas du tout de cigarettes, d'alcool et d'armes à feu, mais plutôt de la façon dont les gens faisaient des échanges par le passé, qu'ils veulent préserver. Je ferais mieux de m'arrêter ici.

**Le président :** Merci.

**La sénatrice Coyle :** Je vous remercie tous les deux de vos exposés. Je suis curieuse, parce que vous avez examiné la situation au Canada et que vous avez regardé ce qui se passait ailleurs qu'au Canada. Nous comprenons très bien le principe sur lequel vous avez insisté ici. Je m'intéresse aux droits autochtones dans d'autres États côtiers de l'Arctique. Y a-t-il des leçons à tirer de ces autres exemples que vous pourriez mentionner?

**Mme Campbell :** Je pense qu'il faut prendre l'exemple du Danemark et du Groenland, un État presque entièrement gouverné par les Inuits. Pour en revenir au point soulevé par la sénatrice Eaton, le Danemark s'occupe des affaires internationales et de la défense, mais pour le reste, ce sont les Inuits qui gouvernent. Il y a beaucoup à apprendre de cet exemple. Il est certain que les Inuits de tous les États

Inuit in Canada would like to be partnering on and are trying to partner with Inuit in Greenland to do. There is a great deal to learn from what is happening in Greenland with Denmark.

**Senator Coyle:** Are there any other Arctic states where there are exemplary cases to mention?

**Ms. Campbell:** There are always things to learn from the U.S., too. They had a treaty model early on that Northern Canadian Inuit looked to, and they are pressing ahead. I think ICC, working around the circumpolar world, is bringing that into Canada and are talking with the government through a circumpolar world lens.

**Mr. Hutchins:** If I could add something about Alaska, the Alaska settlement was around at the time that we negotiated the James Bay Northern Quebec Agreement, and having looked at that agreement, we said we don't want it. It was not a model.

**Senator Coyle:** So that's what not to do, then?

**Mr. Hutchins:** I think time has proved that's right. We have to be a little careful in looking at the Americans.

**The Chair:** I would like to ask one closing question of Mr. Hutchins. There are negotiations going on with the N.W.T. and the Inuvialuit on a new regime for managing the Beaufort Sea offshore. There are negotiations going on in the eastern Arctic with Canada and the Inuit and the Government of Nunavut on a transfer of natural resources management functions on the onshore, with a prospect of moving to the offshore. Give us, if you could, briefly, your vision of what would be an ideal arrangement for the Aboriginal people of Canada in managing the offshore. What do these rights entitle primarily the Inuit to have inland?

**Mr. Hutchins:** Thank you, senator. I think the rights themselves include the right to manage fisheries, and the jurisprudence is that whether you're talking, again, about First Nations or Inuit, when they have recognized a right to hunt or fish, that includes the right to manage those resources.

Now, just the Inuit, or together? I think that the model should be a partnership, but a respectful partnership in which Inuit participate as full members. I just have one example. I told you before the session, senator, that the Migratory Birds Convention Act for years and years excluded the hunting of birds in the spring, which was absolutely key to the exercise of the right by Aboriginal peoples. When section 35 came in, there was a clash, and as a matter of fact, back in the old days in 1974 when we negotiated James Bay, the feds wanted statements that the Cree

circumpolaires travaillent ensemble. Pour ne citer qu'un exemple, les Inuits du Canada cherchent à pratiquer la pêche en partenariat avec ceux du Groenland. Il y a tout un apprentissage à tirer de la formule danoise au Groenland.

**La sénatrice Coyle :** Y a-t-il d'autres formules exemplaires à relever parmi les États arctiques?

**Mme Campbell :** Il y a toujours des choses à apprendre des États-Unis également. Ce pays s'est empressé de conclure un modèle de traité que les Inuits du Nord canadien s'efforcent d'imiter. Je pense que le Conseil circumpolaire inuit est en train d'en discuter avec le gouvernement du Canada sous l'optique géopolitique qui est la sienne.

**M. Hutchins :** Si vous me permettez une petite précision au sujet de l'Alaska, le règlement en question existait déjà à l'époque où nous étions en train de négocier la Convention de la Baie-James et du Nord québécois, et, après avoir examiné cette entente, nous avons déterminé que nous n'en voulions pas. Ce n'était pas un modèle à suivre.

**La sénatrice Coyle :** C'est donc ce qu'il ne faut pas faire?

**M. Hutchins :** Je crois que le temps nous a donné raison. Un brin de prudence n'est jamais de trop quand il s'agit d'imiter les Américains.

**Le président :** J'aimerais poser une dernière question à M. Hutchins. Des négociations sont en cours avec les Territoires du Nord-Ouest et les Inuvialuit au sujet d'un nouveau régime de gestion de la zone extracôtière de la mer de Beaufort. D'autres sont en cours dans l'Est de l'Arctique avec le Canada, les Inuits et le gouvernement du Nunavut au sujet d'un transfert des fonctions de gestion des ressources naturelles terrestres, dans l'idée de passer ensuite à la zone extracôtière. Pourriez-vous décrire brièvement ce qui serait, selon vous, un arrangement idéal pour les peuples autochtones du Canada dans la gestion des ressources extracôtières? Qu'est-ce que ces droits confèrent principalement aux Inuits de l'intérieur?

**M. Hutchins :** Merci, sénateur. Je pense que le droit de gérer les pêches fait partie intrinsèque des droits. Qu'il s'agisse des Premières Nations ou des Inuits, la jurisprudence veut qu'une fois que leur droit à la chasse ou à la pêche est reconnu, le droit de gérer ces ressources en fait automatiquement partie.

Or, est-ce seulement pour les Inuits, ou pour les deux? Je pense que le modèle devrait être un partenariat, mais un partenariat respectueux dans lequel les Inuits participent comme membres à part entière. Je n'ai qu'un seul exemple. Je vous ai dit avant la séance, sénateur, que la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs a interdit pendant des années la chasse aux oiseaux au printemps, à l'encontre d'un aspect absolument essentiel pour les peuples autochtones dans l'exercice de leurs droits. Lorsque l'article 35 est entré

and Inuit accept that there will be no harvesting in the spring, and both people said, “No way. This is our Aboriginal right.”

The parties agreed to not agree, but Canada agreed to seek amendments to the Migratory Birds Convention Act, which they did later on in the 1980s, and that process, which I was involved in, had Inuit, First Nations and Metis as full delegates of the Canadian delegation. They were front and centre in negotiating for four days with the Americans. Somebody had to explain to the Americans what section 35 was all about, and they did a very good job. Out came an amended Migratory Birds Convention Act and an international treaty. If you're interested, there is a document put out by the wildlife service, worked on by us, which explains what those amendments were and why and what the motive was. The motive was this is what we need to ensure the treaty rights, the Aboriginal rights, of these peoples and it included management. How do you manage? This happened years ago. Maybe I've missed it, but I haven't seen an exercise like that since.

There is a lot of talk of joint development. I haven't personally seen impressive examples of joint development. Joint development is speaking to officials and trying to convince them, officials saying, “Thank you very much; we'll go away and see what we're going to do.” They go away and that's the last you hear about it. The language bill, for example, was one I was dealing with a few months ago. It wasn't jointly developed at all. It was completely ignored. And these were Inuit who were arguing that.

I think it comes back to David Arnot saying everybody has to act in a principled way, starting with the Crown — the honour of the Crown.

**The Chair:** We'll have to end on that powerful note. Thank you both for your testimony and the wealth of material that you have provided the committee. It has been most helpful.

We have a third panel at this meeting of the Special Committee on the Arctic. I'm pleased to welcome with us in the room Shirley Tagalik, Director, Aqquimavvik Society, and as an individual, Karla Jessen Williamson, Assistant Professor, Ed Foundations, University of Saskatchewan, and joining us from Halifax by video conference, also appearing as an individual, Claudio Aporta, Director, Marine Affairs Program, Dalhousie University.

en vigueur, il y a eu conflit et, en fait, à l'époque où nous étions en train de négocier la Convention de la Baie-James, en 1974, le gouvernement fédéral a voulu obtenir des attestations des Cris et des Inuits indiquant qu'ils acceptaient de renoncer à la récolte au printemps, mais les deux peuples ont affirmé qu'il n'en était absolument pas question, car il s'agissait de leur droit ancestral.

Les parties ont reconnu qu'elles ne s'entendaient pas, mais le Canada a consenti à modifier la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, ce qu'il a fait plus tard dans les années 1980, et ce processus, auquel j'ai participé, a compté sur la participation de représentants des Inuits, des Premières Nations et des Métis comme membres à part entière de la délégation canadienne. Ils ont joué un rôle de premier plan dans les négociations avec les Américains pendant quatre jours. Il a fallu expliquer aux Américains en quoi consistait l'article 35, et ils s'y sont pris admirablement bien. Ces efforts ont abouti à une Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs modifiée et à un traité international. Si cela vous intéresse, il y a un document publié par le Service de la faune, sur lequel nous avons travaillé, qui explique la nature et la raison d'être de ces modifications. La raison d'être c'était que nous en avions besoin pour garantir les droits issus de traités, les droits ancestraux de ces peuples, y compris en ce qui a trait à la gestion des ressources. Comment vous arrangez-vous? Bien des années se sont écoulées depuis et je n'ai plus jamais assisté à une démarche de la sorte. Remarquez, cela m'a peut-être échappé.

Il est amplement question de développement conjoint. Personnellement, je n'en vois pas d'exemples bien concluants. Les promoteurs du développement conjoint essaient de convaincre les fonctionnaires, qui promettent d'aller voir ce qu'ils peuvent faire. Ils partent et c'est la dernière fois qu'on en entend parler. Prenez par exemple le projet de loi sur les langues, dont j'ai parlé il y a quelques mois. Il n'a pas du tout été rédigé conjointement. On en a fait fi, tout bonnement. C'était pourtant la cause des Inuits.

Je pense que cela nous ramène à ce que disait David Arnot, à savoir que tout le monde doit agir selon des principes, en commençant par la Couronne — l'honneur de la Couronne.

**Le président :** Nous allons devoir conclure sur cette note percutante. Je vous remercie tous deux de votre témoignage et des nombreux documents que vous avez fournis au comité. Cela nous a été très utile.

Nous accueillons un troisième groupe de témoins à cette réunion du Comité spécial sur l'Arctique. Je suis heureux d'accueillir dans la salle Shirley Tagalik, directrice de la Société Aqquimavvik, et, à titre personnel, Karla Jessen Williamson, professeure adjointe, Ed Foundations, Université de la Saskatchewan, et, par vidéoconférence depuis Halifax, Claudio Aporta, directeur, Marine Affairs Program de l'Université Dalhousie.

Thank you all for being with us here today. May I suggest, Dr. Aporta, that you begin with your opening remarks, followed by Ms. Tagalik and then Dr. Jessen Williamson. There will also be time for questions and answers.

**Claudio Aporta, Director, Marine Affairs Program, Dalhousie University, as an individual:** Thank you very much. It's an honour to be invited. I'm going to be reading my statement to make sure I don't go over the five minutes.

My observations are based on 20 years of working and researching in the Arctic, documenting and studying Inuit understanding and use of marine and coastal spaces, mapping Inuit traditional trails across the four Inuit regions in Canada and advising Inuit organizations. My ethnographic work in the Arctic included extensive travelling with hunters, particularly in Igloolik. My mapping work includes an ongoing pan-Arctic map of Inuit trails that shows interconnections across the totality of the Inuit-occupied Canadian Arctic. This project was partially sponsored by former Senator Charlie Watt, and some of you might be familiar with it.

It is often forgotten that present-day settlements are the result of a sedentarization process that took place between the 1950s and the 1970s. Before that time, Inuit lived semi-nomadic lives, moving to different locations according to the seasons and the availability of resources. While moving to permanent settlements represented a dramatic change for Inuit communities, they have continued to regularly use the same territory and resources. In fact, Inuit communities use most of the same trails and routes that their ancestors did for many generations.

The study of Inuit mobility reveals systematic use of coastal and marine spaces and a relationship to the land that is fundamentally anchored in profound knowledge of environmental processes and dynamics. What I find frustrating about the past and present relationships between Canadian governments and Inuit is a pervasive lack of understanding or acknowledgment on the part of governments of how Inuit relate to the environments where they live, how connected they are across the pan-Arctic world and how their sense of community and identity is revealed and maintained through these relationships.

I put together a list of some challenges and some opportunities that I see that I would like to share with the committee. I will start with the challenges that I think need to be addressed and overcome. The first one is the need to stop thinking about Inuit communities as isolated from each other. They are interconnected by a vast infrastructure of sled trails and boat routes. Second is to stop thinking of settlements as boundaries of communities. Basically, a sense of community is entangled with

Merci à tous d'être parmi nous aujourd'hui. Monsieur Aporta, je propose que vous commenciez par votre déclaration préliminaire. Ce sera ensuite au tour de Mme Tagalik et de Mme Jessen Williamson. Il y aura également du temps pour les questions et réponses.

**Claudio Aporta, directeur, Marine Affairs Program, Université Dalhousie, à titre personnel :** Merci beaucoup. C'est un honneur d'être invité. Je vais lire ma déclaration pour m'assurer de ne pas dépasser les cinq minutes.

Mes observations sont fondées sur 20 années de travail et de recherche dans l'Arctique, la documentation et l'étude de la compréhension et de l'utilisation des espaces marins et côtiers par les Inuits, la cartographie des sentiers traditionnels inuits dans les quatre régions inuites du Canada et la prestation de conseils à des organisations inuites. Dans le cadre de mon travail ethnographique dans l'Arctique, j'ai beaucoup voyagé avec des chasseurs, surtout à Igloolik. Mes travaux de cartographie comprennent une carte permanente des sentiers inuits dans l'ensemble de l'Arctique canadien occupé par les Inuits. Ce projet était en partie parrainé par l'ancien sénateur Charlie Watt, que certains d'entre vous connaissent peut-être.

On oublie souvent que les villages actuels sont le résultat d'un processus de sédentarisation qui s'est déroulé entre les années 1950 et 1970. Avant cette époque, les Inuits vivaient de façon semi-nomade, se déplaçant selon les saisons et la disponibilité des ressources. Bien que le passage à des établissements permanents représente un changement radical pour les collectivités inuites, celles-ci continuent d'utiliser régulièrement le même territoire et les mêmes ressources. En fait, elles suivent la plupart des sentiers et des itinéraires que leurs ancêtres ont empruntés pendant de nombreuses générations.

Une étude de la mobilité des Inuits révèle l'utilisation systématique des espaces côtiers et marins et une relation avec la terre qui est fondamentalement ancrée dans une connaissance approfondie des processus et de la dynamique de l'environnement. Ce que je trouve frustrant dans les relations passées et présentes entre les gouvernements canadiens et les Inuits, c'est un manque généralisé de compréhension ou de reconnaissance de la part des gouvernements de la façon dont les Inuits sont rattachés aux milieux dans lesquels ils vivent, de la façon dont ils sont interconnectés dans tout le monde arctique et de la façon dont leur sentiment de communauté et d'identité est révélé et maintenu par ces liens.

J'ai dressé une liste de défis et de possibilités dont j'aimerais faire part au comité. Je vais commencer par les défis qui, selon moi, doivent être relevés et surmontés. Premièrement, il faut cesser de considérer les collectivités inuites comme étant isolées les unes des autres. Elles sont reliées par une vaste infrastructure de pistes de traîneau et de routes maritimes. Deuxièmement, il faut cesser de penser que les régions désignées sont des enclos délimités avec des frontières à ne pas dépasser. Essentiellement,

the much more extensive territory way beyond the boundary of the settlement. Also, it is important to recognize the sea ice and the ocean in general as part of Inuit territories and to acknowledge that towns are often perceived by Inuit as the reason for most problems, while the land is thought of as having sort of a healing property. The Canadian Arctic settlements were not carefully planned, and planners and policymakers certainly did not have Inuit cultural and social considerations in mind.

Some of the opportunities or things that could or should happen in the future from my perspective are, number one, to increase and facilitate communities' agency and empowerment — basically, to let communities make their own decisions and have a say in the things that matter to them and to follow on the current path of developing co-governance models. That's critical. There are a few examples that need to be looked at very carefully. One is a bit older: the Integrated Management Plan in the Beaufort Sea that involved the engagement of Inuvialuit communities and organizations. Other ones are the Tallurutiup Imanga National Marine Conservation Area in Nunavut and the Imappivut Initiative in Labrador. The three of them are examples of co-governance.

Another thing to do would be to empower Inuit organizations so that they can have the capacity to engage in co-governance and co-management arrangements, because usually it falls on them, and most of them are overstretched in terms of human capacity, the regional Inuit organizations.

Also, investments in infrastructure should have the input of communities to come up with creative designs and ideas, not only for housing but also for public spaces. There are a couple of examples that I could mention later on.

We need to embrace the whole-of-government approach to the fullest and make it truly effective, not just an idea. In this sense, the Arctic can be a testing ground for a forward-looking policy approach. Presently, the silos approach that has been common in Arctic policies produces fragmented governance and constitutes an immense burden for small Inuit communities and organizations. It is time to accept what Inuit have been saying for a long time: All problems are connected and a holistic approach to governance is needed. For instance, conserving biodiversity cannot be separated from individual and social health or from developing sustainable economies.

Capacity building is a two-way process. It is not just building capacity in the communities. It's also building capacity for non-Inuit, for government, for researchers, to actually learn from Inuit. This is not a one-way street. It's a two-way process.

le sentiment d'appartenance est noué à un territoire beaucoup plus vaste, bien au-delà des limites du village. De plus, il importe de reconnaître que la banquise et l'océan font partie des territoires inuits, sans oublier que les agglomérations sont souvent perçues par les Inuits comme la cause de la plupart des problèmes, alors que la terre possède des propriétés curatives. Les régions désignées de l'Arctique canadien n'ont pas été soigneusement planifiées, et les planificateurs et les décideurs n'avaient certainement pas à l'esprit les considérations culturelles et sociales inuites.

À mon avis, voici ce qui pourrait ou devrait se produire à l'avenir : tout d'abord, accroître et faciliter l'action et l'autonomisation des collectivités — essentiellement, les laisser prendre leurs propres décisions, avoir leur mot à dire dans les choses qui leur importent et suivre la voie actuelle de l'élaboration de modèles de cogestion. C'est essentiel. Il y a quelques exemples qu'il faut examiner très attentivement. L'un d'eux est un peu plus ancien, soit le Plan de gestion intégrée dans la mer de Beaufort, qui prévoyait la participation des collectivités et des organisations inuvialuit. Il y a aussi l'aire marine nationale de conservation Tallurutiup Imanga au Nunavut et l'initiative Imappivut au Labrador. Les trois sont des exemples de cogestion.

Ensuite, il faudrait habiliter les organisations inuites afin qu'elles puissent participer à des ententes de cogouvernance et de cogestion, car c'est habituellement à elles de le faire, et la plupart n'ont ni les moyens ni les ressources humaines nécessaires. Je parle des organisations inuites régionales.

De plus, les investissements dans l'infrastructure devraient bénéficier des apports et des idées des collectivités afin de pouvoir innover, non seulement du côté du logement, mais aussi des espaces publics. Il y a quelques exemples que je pourrais citer plus tard.

Nous devons adopter pleinement l'approche pangouvernementale et la rendre vraiment efficace, passer de la théorie à la pratique. Dans ce contexte, l'Arctique peut être un terrain d'essai pour une approche stratégique tournée vers l'avenir. À l'heure actuelle, l'approche du cloisonnement qui était courante dans les politiques visant l'Arctique produit une gouvernance fragmentée et constitue un fardeau immense pour les petites collectivités et organisations inuites. Il est temps d'accepter ce que les Inuits disent depuis longtemps, à savoir que tous les problèmes sont reliés et qu'une approche holistique de la gouvernance est nécessaire. Par exemple, la conservation de la biodiversité est indissociable de la santé individuelle et sociale ou du développement d'économies durables.

Le renforcement des capacités est un processus qui doit aller dans les deux sens. Il ne s'agit pas seulement de renforcer les capacités dans les collectivités, mais aussi de permettre aux non-Inuits, au gouvernement, aux chercheurs, d'apprendre réellement

Finally, there is a need for creative and bold approaches. The question I will ask and leave with is, how do we start thinking outside the box and how do we break off the bureaucratic inertia through which most government departments operate?

Thank you.

**The Chair:** Thank you very much, and also for the graphic material you've provided from your exhibit, "Inuit Highways," from the fall of 2016.

**Shirley Tagalik, Director, Aqqiumavvik Society:** Good afternoon. My name is Shirley Tagalik. I'm a volunteer director at the Aqqiumavvik Society in Arviat, which is on the west coast of Hudson Bay.

I came to Arviat from Montreal as an educator in 1976 and have lived there since that time. I taught in local schools until the creation of Nunavut in April 1999, when I was asked to establish the curriculum division for the new department of education. Our mandate was to redesign a system of education according to Inuit Qaujimajatuqangit and to rewrite the K to 12 curriculum so that it could be delivered bilingually in both Inuktitut and English.

I retired in 2010. Throughout my career as an educator, I worked in areas of early years development, cultural program initiatives, youth engagement, suicide prevention and community health. I have spent 25 years working closely with elders in researching Inuit Qaujimajatuqangit, and in 2012 we received an Arctic Inspiration Prize to document Inuit world views, and that's captured in the book that the elders wrote that I made a copy available to the committee.

I have also written and presented on this topic for the Centres of Excellence for Children's Well-Being, the Canadian Institute of Child Health, the National Collaborating Centre for Aboriginal Health, the UNICEF child index project and Indigenous Global Child.

I have worked with the Arviat Wellness Centre under the auspices of the Hamlet of Arviat since 2002. In 2017, we became a registered society in Nunavut. The mandate of the Aqqiumavvik Society is to promote wellness and self-reliance using community-identified approaches to seek solutions to address our own issues and priorities. I shared a card that has the website and contact information, and more information on our programs is available there. We have three program priorities.

des Inuits. Ce n'est pas une voie à sens unique. C'est un processus bidirectionnel.

Enfin, il faut adopter des approches créatives et audacieuses. La question que je vais poser en terminant est la suivante : comment pouvons-nous commencer à penser autrement et à faire preuve d'imagination, et comment pouvons-nous briser l'inertie bureaucratique qui caractérise la plupart des ministères?

Merci.

**Le président :** Merci beaucoup, et aussi pour la documentation graphique que vous nous avez fournie de votre exposition, « Inuit Highways », de l'automne 2016.

**Shirley Tagalik, directrice, Société Aqqiumavvik :** Bonjour. Je m'appelle Shirley Tagalik. Je suis directrice bénévole de la Société Aqqiumavvik, à Arviat, sur la côte ouest de la baie d'Hudson.

Je suis venue à Arviat de Montréal en qualité d'éducatrice en 1976 et j'y vis depuis. J'ai enseigné dans des écoles locales jusqu'à la création du Nunavut en avril 1999, lorsqu'on m'a demandé de créer la division des programmes d'études du nouveau ministère de l'Éducation. Notre mandat était de concevoir un nouveau système d'éducation en fonction de nos connaissances traditionnelles, les Inuit Qaujimajatuqangit, et de réécrire le programme d'études de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année afin qu'il puisse être offert dans les deux langues, c'est-à-dire en inuktitut et en anglais.

J'ai pris ma retraite en 2010. Tout au long de ma carrière d'éducatrice, j'ai travaillé dans les domaines du développement de la petite enfance, des initiatives de programmes culturels, de la mobilisation des jeunes, de la prévention du suicide et de la santé communautaire. J'ai passé 25 ans à travailler en étroite collaboration avec des aînés pour faire des recherches sur les Inuit Qaujimajatuqangit et, en 2012, nous avons reçu un Prix Inspiration Arctique pour avoir documenté les points de vue des Inuits sur le monde, tel que consigné dans le livre que les aînés ont écrit et que j'ai mis à la disposition du comité.

J'ai aussi écrit et présenté des exposés à ce sujet pour les Centres d'excellence pour le bien-être des enfants, l'Institut canadien de la santé infantile, le Centre de collaboration nationale de la santé autochtone, le projet d'indice de l'UNICEF pour les enfants et le projet Indigenous Global Child.

Je travaille au Centre de mieux-être Arviat sous les auspices du hameau d'Arviat depuis 2002. En 2017, nous sommes devenus une société enregistrée au Nunavut. Le mandat de la Société Aqqiumavvik est de promouvoir le bien-être et l'autonomie au moyen d'approches déterminées par la collectivité pour trouver des solutions à nos propres problèmes et priorités. J'ai distribué une carte indiquant le site web et les coordonnées des personnes-ressources en mesure d'offrir de plus

Our programs are all grounded in cultural knowledge and ways of being. To this end, we continually research and document cultural systems and perspectives around key issues and deliver programs to revitalize and apply these approaches. Cultural articulation and revitalization are essential to healing and decolonizing. Arviat was one of the last communities to be formed in 1960 through a policy of forced relocation. Because of that, cultural knowledge and practices are still relatively strong and are seen as a very strong protective factor for community wellness. We know, however, that with every generation, these protective factors are weakened as colonial systems become more entrenched in everyday life. In our work with elders, we have been told that the purposes of beliefs and cultural practices that served Inuit for thousands of years do not change with time. If we can reclaim them, they can become strengths for Inuit today, just as they were in the past.

Aqqiumavvik is delivering programs in five key system areas such as *inunnguiniq* — making a capable human being; *aajiqatigiingniq* — redesigning a justice system around healing, consensus and reconciliation; *avatimik kammattsiarniq* — promoting and training community members in sustainable and respectful harvesting; *qanuqtururangniq* — training youth in becoming keen observers of the environment so they can seek solutions to adapt and sustainably manage climate change and resources in the community; and *inuuqatigiitsiarniq* — promoting living in respectful relationship through healing and caring practices.

In addition to these larger projects, we operate the community library where we are working on issues of identity and connection through family genealogies and creating an archive of photographs and documents that can help families have access to resources that tell their own stories. We view this also as a healing program since the disconnection of relationship has been a result of colonial programs that disconnect people from relational networks that were designed to keep people closely connected and in support of each other.

The second area that elders have told us is that in order to bring the strength of Inuit culture back into our community, the place to most successfully intervene is with parenting. We have designed a number of programs under our *Aajiqatigiingniq Inunnguiniirmuit* initiative that offer home visiting, child development information, parenting supports and training, and public awareness campaigns to improve child and family health. We partner with the high school, the early childcare society, the

amples renseignements sur nos programmes, qui s'articulent autour de trois grandes priorités.

Tous nos programmes sont fondés sur les connaissances culturelles et les façons d'être. À cette fin, nous faisons continuellement des recherches et documentons les systèmes culturels et les points de vue sur des enjeux clés, et nous offrons des programmes pour revitaliser et appliquer ces approches. L'articulation et la revitalisation culturelles sont essentielles à la guérison et à la décolonisation. Arviat a été l'une des dernières collectivités à être formées en 1960 dans le cadre d'une politique de réinstallation forcée. C'est ce qui a permis que les connaissances et les pratiques culturelles demeurent relativement solides et soient considérées comme un facteur de protection bien ancré pour le bien-être de la collectivité. Nous savons toutefois qu'avec chaque génération, ces facteurs de protection s'affaiblissent à mesure que les systèmes coloniaux s'enracinent dans la vie quotidienne. Dans le cadre de notre travail avec les aînés, on nous a dit que les objectifs des croyances et des pratiques culturelles qui ont servi les Inuits pendant des milliers d'années ne changent pas avec le temps. Si nous pouvons les récupérer, ils peuvent devenir des forces pour les Inuits d'aujourd'hui, comme ils l'étaient par le passé.

Aqqiumavvik offre des programmes dans cinq domaines clés du système, soit *inunnguiniq* — rendre l'être humain capable; *aajiqatigiingniq* — concevoir un nouveau système de justice axé sur la guérison, le consensus et la réconciliation; *avatimik kammattsiarniq* — promouvoir l'exploitation durable et respectueuse et inculquer ce principe aux membres de la collectivité; *qanuqtururangniq* — former les jeunes à devenir de fervents observateurs de l'environnement afin qu'ils puissent trouver des solutions pour s'adapter et gérer durablement le changement climatique et les ressources communautaires; et, enfin, *inuuqatigiitsiarniq* — promouvoir une relation respectueuse par des pratiques de guérison et de bienveillance.

En plus de ces projets de plus grande envergure, nous gérons la bibliothèque communautaire où nous travaillons sur les questions d'identité et de liens en suivant les généalogies familiales et nous créons des archives de photographies et de documents qui peuvent aider les familles à avoir accès à des ressources qui racontent leurs propres histoires. Nous estimons qu'il s'agit également d'un programme de guérison, puisque la déconnexion est le résultat de programmes coloniaux qui coupent les gens de leurs réseaux de relations à l'origine conçus pour permettre le maintien de liens étroits et un soutien mutuel.

La deuxième chose que les aînés nous ont dite c'est que, pour redonner à notre communauté la force de la culture inuite, la meilleure stratégie d'intervention est l'approche parentale. Dans le cadre de l'initiative *Aajiqatigiingniq Inunnguiniirmuit*, nous avons conçu une série de programmes qui offrent des visites à domicile, de l'information sur le développement de l'enfant, du soutien et de la formation parentale, ainsi que des campagnes de sensibilisation du public pour améliorer la santé des enfants et

research community, local businesses and with territorial, national and international groups working in this area. A priority for our community since 1981 has been to establish a community birthing centre. We continue to actively pursue this goal in the hope that we can eventually bring birth home where it belongs.

The third area that we view as core is our youth engagement programming. Our population is very young — 60 per cent under the age of 18 — so this is a critical area of focus for us. Both youth engagement and training are priorities. We have offered a very successful Young Hunters Program since 2012. This was recently highlighted in a Movember Foundation film called *Boys of Nunavut*, which is available on our website and YouTube. This program trains youth aged 8 to 25 in sustainable harvesting, climate monitoring and survival and land skills.

We believe that youth are uniquely situated as message-carriers to our community. We also train them in multimedia and literacy. On our YouTube site, Arviat Wellness, you will find over 50 short videos created entirely by youth. They also populate our three Facebook pages: Arviat Goes Green, Arviat Harvesters and Aqqiumavvik Society.

We try to offer summer employment as training opportunities for youth. We run after-school programs to engage youth and create learning opportunities, such as our environmental action clubs, our culture of cooking program and our coding clubs. We offer training in cultural skills and knowledge within the high school program and have mentoring and healing programs that target disengaged youth and young adults in the community.

Aqqiumavvik is a sought-after partner in the research community. We are currently engaged in a wide number of partnerships with groups such as SmartICE, Arctic Eider Society, Qaujigiartiit Health Research Centre and a large number of universities. We also mentor and support individual researchers looking to do research in areas in which we can offer expertise. For researchers who partner with us or come into our community, we insist that they partake in an IQ orientation workshop that we deliver and also that they contribute to training with our local research assistants.

Aqqiumavvik is entirely funded by third party grants. I've given you a list of some of our partners. For community organizations such as ours, there is no core funding available, so

des familles. Nous travaillons en partenariat avec l'école secondaire, la société de la petite enfance, le milieu de la recherche, les entreprises locales et les groupes territoriaux, nationaux et internationaux qui œuvrent dans ce domaine. L'une des priorités de notre communauté depuis 1981 est d'établir une maison des naissances. Nous poursuivons activement cet objectif dans l'espoir de pouvoir ramener les naissances là où elles doivent avoir lieu.

Le troisième domaine que nous considérons essentiel est notre programme de mobilisation des jeunes. Notre population est très jeune — 60 p. 100 ont moins de 18 ans —, et c'est donc un domaine d'intérêt crucial pour nous. La mobilisation et la formation des jeunes sont des priorités. Nous offrons depuis 2012 un programme très réussi pour les jeunes chasseurs, comme le souligne le récent film de la Fondation Movember intitulé *Boys of Nunavut*, qui est disponible sur notre site web et sur YouTube. Ce programme offre aux jeunes âgés de 8 à 25 ans une formation sur la récolte durable, la surveillance du climat, la connaissance du terrain et la survie.

Nous croyons que les jeunes sont très bien placés pour transmettre des messages à notre collectivité. Nous les formons également à la lecture et aux multimédias. Sur notre site YouTube, Arviat Wellness, vous trouverez plus de 50 courtes vidéos entièrement créées par des jeunes. Elles remplissent également nos trois pages Facebook : Arviat Goes Green, Arviat Harvesters et Aqqiumavvik Society.

Nous nous efforçons d'offrir des emplois d'été comme possibilités de formation aux jeunes. Nous proposons des programmes parascolaires pour mobiliser les jeunes et créer des occasions d'apprentissage, dont nos clubs d'action environnementale, notre programme de culture culinaire et nos clubs de codage. Nous offrons de la formation sur les compétences et les connaissances culturelles dans le cadre du programme d'études secondaires et nous avons des programmes de mentorat et de guérison qui ciblent les adolescents décrocheurs et les jeunes adultes démotivés.

Aqqiumavvik est un partenaire de choix dans le milieu de la recherche. Nous agissons en partenariat avec tout un éventail de groupes, dont SmartICE, Arctic Eider Society, le Qaujigiartiit Health Research Centre et de nombreuses universités. Nous offrons également du mentorat et du soutien à des chercheurs individuels désireux de faire de la recherche dans des domaines où nous pouvons offrir de l'expertise. Pour les chercheurs qui s'associent à nous ou qui viennent dans notre communauté, nous insistons pour qu'ils participent à un atelier d'orientation sur nos connaissances traditionnelles et qu'ils contribuent à la formation de nos assistants de recherche locaux.

Aqqiumavvik est entièrement financé par des subventions de tiers. Je vous ai donné une liste de certains de nos partenaires. Pour les organismes communautaires comme le nôtre, il n'y a

it usually requires us to cobble together a number of different funding opportunities in order to deliver these kinds of programs.

Thank you.

**Karla Jessen Williamson, Assistant Professor, Ed Foundations, University of Saskatchewan, as an individual:** First, I would like to actually greet Nunavut today. It's their day today. It's the creation of Nunavut twenty years ago today. Congratulations on that.

I am very pleased to be here, somewhat nervous, as usual, but I came here because of the fact that I read your paper and reread it and the framework for discussion, and I saw the fact that you are looking at the considerations to be made in the form of significant and rapid changes in the Arctic and impacts on the original inhabitants.

I grew up in the Arctic, very much like many of the Arctic peoples, especially among the Inuit. I was born into a very tiny little town just north of Nuuk, north of Maniitsoq. That's where I was brought up. The town was closed back in the 1960s and hence the relocation. Coming from Greenland, as you can hear from my English, I grew up having to learn to speak Danish. All my schooling from day one was immersed deeply into the assimilation of becoming a Dane, so that was my second language. My third language is English because I moved here to Canada back in 1978 and went to the University of Saskatchewan.

In the area of rapid changes, indeed, as peoples across the Davis Strait, we have undergone an incredible amount of pressure to change to something that we are not. Whether we are Greenlanders to becoming a Dane or an Inuit Canadian becoming that of the Canadians, or Inuit in Alaska becoming Americans, the pressures are unbelievable to change to something else that you are not. The changes in the form of an innocent child, innocent subject in the school systems, are quite severe. The severity in the form of having access to services or not is very real, because I see that most of the monolingual Inuit have little access to the structures put in place today. I'm going way off my writing here to let you know.

I think that my invitation was actually on the Indigenous knowledge and how I used it. As you can hear, we had very little content in the form of curriculum in the schools given to us about our ancestry. As I remember, we were told that the lands we were treading on were not ours, that we were squatters, and anything that we learned was based on, in my case, on Danish nature, Danish flowers on the side of the road and nothing about our own ecology. We never learned anything about the seals, the whales or birds in the Arctic. That was the case.

pas de financement de base, alors il nous faut frapper à toutes les portes pour réunir de quoi offrir ce genre de programmes.

Merci.

**Karla Jessen Williamson, professeure adjointe, Ed Foundations, Université de la Saskatchewan, à titre personnel :** D'abord, j'aimerais saluer le Nunavut aujourd'hui. C'est la journée du Nunavut, qui a vu le jour il y a 20 ans aujourd'hui. Félicitations!

Je suis très heureuse d'être ici, un peu nerveuse, comme d'habitude, mais je suis ici parce que j'ai lu et relu votre document et le cadre de discussion, et j'ai vu que vous examiniez les changements importants et rapides qui se produisent dans l'Arctique et leurs effets sur les premiers habitants.

J'ai grandi dans l'Arctique, dans des conditions très semblables à celles de nombreux peuples de l'Arctique, surtout chez les Inuits. Je suis née dans une toute petite localité juste au nord de Nuuk, au nord de Maniitsoq. C'est là que j'ai été élevée. Le village a été fermé dans les années 1960, d'où la réinstallation. Puisque je viens du Groenland, comme cela s'entend à mon anglais, j'ai grandi en apprenant à parler danois. Dès mon tout premier jour à l'école, j'ai été plongée à fond dans l'assimilation à la vie danoise, donc le danois est ma deuxième langue. Ma troisième langue est l'anglais, parce que j'ai déménagé au Canada en 1978 et que je suis allée à l'Université de la Saskatchewan.

À propos de changements rapides, en effet, nous, de l'autre côté du détroit de Davis, avons subi des pressions incroyables pour devenir quelque chose que nous ne sommes pas. Qu'il s'agisse d'un Groenlandais dont on veut faire un Danois, d'un Inuit dont on veut faire un Canadien, ou un Américain en Alaska, les pressions sont énormes pour nous transformer en quelque chose que nous ne sommes pas. Pour un enfant innocent dans le système scolaire, les changements sont assez intenses. Il en va même de l'accès aux services, parce que je constate que la plupart des Inuits unilingues ont peu accès aux structures mises en place aujourd'hui. Je m'écarte complètement de mon texte pour vous le faire savoir.

Si j'ai été invitée, en fait, c'est pour parler du savoir autochtone et de l'usage que j'en ai fait. Comme on vous l'a laissé entendre, il y avait très peu de matière dans les programmes scolaires qui portait sur nos ancêtres. Dans mon souvenir, on nous disait que les terres où nous marchions n'étaient pas les nôtres, que nous étions des squatteurs, et tout ce que nous apprenions sur la nature, dans mon cas, la nature danoise, c'était par exemple les fleurs danoises sur le bord du chemin, mais rien sur notre propre écologie. Nous n'avons jamais rien appris sur les phoques, les baleines ou les oiseaux de l'Arctique. C'était ainsi.

In my own endeavour, I decided that I wanted to do studying on whatever I could possibly have in the form of Inuit knowledge. My master's thesis was on the Inuit relationship with the land and I did that back in the 1980s and 1990s. In relation to what was being learned in the school system, as you can imagine, there was absolutely nothing we learned in school about the Inuit relationship to the land. Later on, I did my PhD studies at the University of Aberdeen in Scotland, where I wanted to study how Inuit gender relations were equal, because we were told by our grandmothers that, as Inuit, we practised gender equality. Again, this is an area where I could not find any sources of information on how Inuit saw themselves as human beings and how they negotiated gender relations. In many ways, my own research was indeed figuring out, as a knowledge holder as well as a person deeply affected by assimilation, how to actually gain access to knowledge from our ancestors, how they organized their own social structures and how they arrived at being equal to one another.

I was very lucky in many ways that the knowledge that I brought to these universities was respected. That is something that I would like to see in the future, that Indigenous knowledge be respected for what it is, not necessarily reinterpreted by the knowledge that has been gathered for many years through the university systems around the world. It was difficult insofar as there was no support to be had, but persistence and an absolute total devotion to the knowledge provided to us besides the school was a thing that I was feeding myself on.

Today, I sit here wanting to recommend that Inuit knowledge is unique, unique knowledge that is used well for people to be able to live in the Arctic and for that to be carried through the systems that we have in place today as we are now going through decolonization in Canada and devolution, as far as the governments are concerned, and the wishes of the ancestry to be independent and show what we can do.

I am concerned. I would very much like to see that this committee look at how Indigenous knowledge is actually promoted through the various systems put in place in Canada, for example, through the Tri-Council agencies, how the competition for funding for Inuit knowledge is in various processes and for that to be given directly to the Inuit organizations living in the Far North. The Tri-Council system is through, basically, scientists that never really lived in the Arctic and have no intentions of living there but are going up there for two to three weeks a year and are oriented towards proving themselves to the theories that were invented in academia and exercised through the field research on the Inuit.

I found that kind of research and knowledge gathering really thrilling at the time when I was growing up, but at the same time, now at this great age of 65, I am realizing that a lot of it was actually guess work. Because that's what theorizing is,

De ma propre initiative, j'ai décidé que je voulais faire des études sur tout ce que je pourrais trouver en fait de connaissances inuites. Ma thèse de maîtrise portait sur la relation des Inuits avec la terre et je l'ai faite dans les années 1980 et 1990. Comme vous pouvez l'imaginer, il n'y avait absolument rien dans le programme scolaire à ce sujet. Plus tard, j'ai fait mon doctorat à l'Université d'Aberdeen, en Écosse, où je voulais étudier l'égalité hommes-femmes chez les Inuits, parce que nos grands-mères nous disaient que les Inuits pratiquaient l'égalité entre les sexes. Là encore, je n'ai rien trouvé en fait de sources d'information pour savoir comment les Inuits se voyaient en tant qu'êtres humains et comment se négociaient les rapports entre les sexes. À bien des égards, ma recherche consistait à trouver, comme porteuse du savoir et comme personne profondément marquée par l'assimilation, comment accéder aux connaissances de nos ancêtres, comment ils organisaient leurs propres structures sociales et comment ils en sont venus à pratiquer l'égalité entre eux.

J'ai été très chanceuse que les connaissances que j'apportais à ces universités soient accueillies dans le respect. C'est ce que j'aimerais voir à l'avenir, que le savoir autochtone soit respecté pour ce qu'il est, non pas réinterprété à la lumière des connaissances amassées depuis des années dans les réseaux universitaires du monde entier. C'était difficile dans la mesure où il n'y avait pas de soutien à espérer, sinon dans la persévérance et dans l'attachement absolu aux connaissances qui nous étaient prodiguées en dehors de l'école.

Aujourd'hui, je recommande que le savoir inuit soit reconnu comme un savoir unique, dont les gens savent se servir pour pouvoir vivre dans l'Arctique, et qu'il soit transmis par les systèmes en place aujourd'hui, tandis que nous procédons à la décolonisation au Canada et au transfert des responsabilités, en ce qui concerne les gouvernements, selon le vœu des anciens d'être indépendants et de montrer de quoi ils sont capables.

Je suis inquiète. J'aimerais beaucoup que le comité examine comment on fait la promotion du savoir autochtone dans les différents systèmes en place au Canada, par exemple, par l'entremise des organismes des trois conseils, comment s'exerce la concurrence pour le financement du savoir inuit dans différentes filières, et comment les fonds pourraient être versés directement aux organisations inuites établies dans le Grand Nord. Le système des trois conseils est essentiellement l'affaire de scientifiques qui n'ont jamais vraiment vécu dans l'Arctique et qui n'ont pas l'intention d'y vivre, mais qui y vont deux ou trois semaines par année et qui cherchent à démontrer les théories inventées dans les universités et appliquées à la recherche sur le terrain.

Je trouvais cela bien excitant quand j'étais jeune, ce genre de recherche et de cueillette de savoir, mais, maintenant que j'ai 65 ans, je me rends compte que c'était en grande partie du travail de devinette. Parce que c'est cela, les théories : on conjecture, on

guess work and guessing in a way that — are they doing this way or that way and trying to figure out, many of them on their own, how to make a meaning of it.

At this point, I do have grandchildren growing up in Iqaluit and living their lives as Inuit up there. I would like them to be living a life where they are acknowledged for their own special knowledge as to how to be Inuit and be healthy with that. There are far too many who are not, who never really have the understanding of who they are in relation to the land and never really have been given the chance to be literate in all traditions. That's what I'm finding, because oral traditions are the ones that are well-grounded on the land, well grounded in the ways of being versus that of the written one that actually is guesswork as far as Inuit knowledge is concerned.

Canada has been a leader in the area of traditional ecological knowledge gathering and done really well as far as the Tri-Councils are concerned that's being promoted to the other nations that have Indigenous populations, like that of the Maori in New Zealand, and also for the fact there is now an attempt to get together with Scandinavian countries to promote the Canadian ways of doing research with Indigenous populations. We have a lot to offer, but for me, what I would really like to see is that our knowledge system be appreciated and heralded for what it is, namely a unique one, because without that there is no other Inuit anywhere in the world except here in Canada, Alaska, some Russian and in Greenland, and yet the systems put in place today do not exercise that right. To me, that is a serious issue and that is why I came.

Thank you.

**The Chair:** Thank you very much to all the witnesses.

**Senator Bovey:** I want to thank all three of you. It has been a very rich and interrelated series of presentations, so I will preface my question with thanks.

Mr. Aporta, I want to thank you for the presentation you also gave to the open caucus a while back when you shared with us the maps of the routes that the Inuit traversed winter and summer and how they did the same whether the ocean was open or frozen. Those images have stayed with me since that day, so I thank you for that.

I want to ask you all about land and culture. Dr. Aporta, you said the land is healing. I will come back to a key question for you after we have had a little discussion on this. Ms. Tagalik, I thank you for your book. I will get a copy of it. It looked very interesting. I see that your first priority in your programs is that everything is grounded in cultural knowledge. Dr. Williamson, you too mentioned the land and Indigenous knowledge and respecting that Indigenous knowledge. I will link the three with my own students' comments over many years when I have taught Indigenous students and asked them to define the word "culture."

suppose que les gens font comme ceci ou comme cela et on essaie de comprendre, chacun pour soi, quel sens y donner.

J'ai des petits-enfants qui grandissent à Iqaluit et qui y vivent comme des Inuits. J'aimerais qu'ils mènent une vie où on reconnaît leurs connaissances particulières sur les coutumes inuites et qu'ils s'en portent bien. Il y en a beaucoup trop pour qui ce n'est pas le cas, qui ne comprennent jamais vraiment leur identité par rapport à la terre et qui n'ont jamais vraiment eu la chance d'être initiés à toutes les traditions. C'est ce que je constate, parce que les traditions orales sont celles qui sont bien ancrées dans la terre, bien ancrées dans les façons d'être, contrairement aux textes écrits qui relèvent davantage de la conjecture à propos du savoir inuit.

Le Canada s'est démarqué dans la collecte de connaissances écologiques traditionnelles et il excelle aux yeux des trois conseils par l'exemple qu'il donne aux autres pays qui ont des populations autochtones, comme les Maoris de Nouvelle-Zélande, et aussi parce qu'on tente maintenant de se réunir avec les pays scandinaves pour promouvoir les méthodes de la recherche canadienne auprès des populations autochtones. Nous avons beaucoup à offrir, mais pour moi, ce que j'aimerais vraiment, c'est que notre système de connaissances soit apprécié et salué pour ce qu'il est, pour son unicité, parce qu'il n'y a pas d'autres Inuits dans le monde qu'ici au Canada, en Alaska, un peu en Russie et au Groenland, et pourtant les systèmes en place aujourd'hui ne le reconnaissent pas. Pour moi, c'est un grave problème, et c'est pourquoi je suis venue.

Merci.

**Le président :** Merci beaucoup à tous les témoins.

**La sénatrice Bovey :** Je tiens à vous remercier tous les trois. Vos exposés étaient très riches et interreliés, aussi je vais commencer par vous remercier.

Monsieur Aporta, je tiens à vous remercier de l'exposé que vous avez présenté également au caucus ouvert il y a quelque temps, où vous nous avez montré les cartes des routes que les Inuits empruntaient l'hiver et l'été, peu importe que la mer soit libre de glaces ou gelée. Ces images me sont restées en tête depuis ce jour-là, et je vous en remercie.

J'aimerais vous entendre tous au sujet de la terre et de la culture. Monsieur Aporta, vous avez dit que la terre guérissait. Je vous reviendrai avec une question clé après que nous aurons eu une petite discussion à ce sujet. Madame Tagalik, merci pour votre livre. Je vais m'en procurer un exemplaire. Il semble très intéressant. Je me rends compte que le principe premier dans vos programmes est que tout est ancré dans le savoir culturel. Madame Williamson, vous aussi avez parlé de la terre, du savoir autochtone et du respect de ce savoir. Je ferai le lien entre les trois et les réponses des élèves autochtones à qui j'ai enseigné

They defined the word “culture” as meaning land, and I think in many ways that ties what you have all said together.

We have talked about holistic approaches. Dr. Aporta, you talked about creativity and boldness and how to start thinking outside the box. We’re nearing the end of our witnesses. We have to write a report soon and deliver that report by the end of this session. I would like to ask each of you, as we link culture, land, history and tradition and holistic approaches: What is it that we should be recommending to the government to take all the work you have done and take it that next step? How do we encourage the government to be creative and bold and think outside the box, represent and understand culture and respect Indigenous knowledge? I’d like each of you to tell us how do we put this in a report? Because I found what you’ve said very compelling.

**Ms. Williamson:** Thank you. I teach at the University of Saskatchewan in the College of Education, and we do deal with knowledge. What is knowledge and whose knowledge matters? I think it’s a very pertinent question that we need to ask here in Canada. Obviously, Canada as a nation is a state that has been deeply and continues to be very deeply involved in colonial structures. It’s amazing to see how many of the students that I teach never actually have considered the land in Saskatchewan, in Saskatoon.

**Senator Bovey:** I taught in Manitoba at the University of Winnipeg. I think the thinking about the land was the same.

**Ms. Williamson:** Yes. It didn’t exist in their imagination or in thinking about the fact that education needs to take that into consideration. In a decolonized mindset, that’s the input the First Nations, Metis and Inuit can have, the relationship with the land, because without the land we are nothing in reality.

Great scholars like Paulo Freire were one of the first ones to alert us that, as human beings, we need to explain ourselves in relation to nature and the environment, and I think it’s something that needs to be well taken for what it is, because without the land, without the environment, we are absolutely nothing. That would be my first comment.

**Ms. Tagalik:** The information that I have all comes from elders. What the elders will always say is it’s about relationship. From their point of view, when they talk about relationship, they’re talking about relationship that is so much deeper than our understanding of relationship is. They talk about the land as healing. You can go out on the land and feel the land heal. Recently, we interviewed 40 incarcerated young men and asked them what could have prevented them from getting to this place, and they said if they’d had opportunities to go — I’ll say 38 out of 40 said if they’d had opportunities to go on the land, they

pendant de nombreuses années, quand je leur demandais de définir le mot « culture ». Pour eux, la culture signifiait la terre, et je pense que, à bien des égards, cela s’accorde avec ce que vous avez tous dit.

Nous avons parlé d’approches holistiques. Monsieur Aporta, vous avez parlé de créativité et d’audace, et de commencer à penser autrement. Nous approchons de la fin des témoignages. Nous devons rédiger un rapport bientôt et le présenter d’ici la fin de la session. Je demanderais à chacun de vous, tandis que nous faisons le lien entre culture, terre, histoire, tradition et approches holistiques : que devrions-nous recommander au gouvernement pour englober tout le travail que vous avez fait et passer à l’étape suivante? Comment pouvons-nous amener le gouvernement à être créatif et audacieux et à penser autrement, à représenter et à comprendre la culture et à respecter le savoir autochtone? J’aimerais que chacun et chacune de vous nous disent comment mettre cela dans un rapport. Parce que j’ai trouvé vos propos très convaincants.

**Mme Williamson :** Merci. J’enseigne à l’Université de la Saskatchewan, à la faculté de l’éducation, et nous traitons du savoir. Qu’est-ce que le savoir et quel savoir importe? Je pense que c’est une question très pertinente que nous devons nous poser ici au Canada. De toute évidence, le Canada a été profondément mêlé aux structures coloniales et il continue de l’être. C’est incroyable de voir combien d’étudiants à qui j’enseigne n’ont jamais vraiment pensé à la terre en Saskatchewan, à Saskatoon.

**La sénatrice Bovey :** J’ai enseigné au Manitoba, à l’Université de Winnipeg. Je pense que l’idée de la terre était la même.

**Mme Williamson :** Oui. Personne n’a songé que l’éducation doit en tenir compte. Dans une mentalité décolonisée, c’est l’apport que les Premières Nations, les Métis et les Inuits peuvent avoir, la relation avec la terre, parce que sans la terre, nous ne sommes rien, en réalité.

De grands érudits comme Paulo Freire ont été parmi les premiers à nous avertir que, en tant qu’êtres humains, nous devons nous définir par rapport à la nature et au milieu, et je pense que c’est quelque chose à appréhender tel quel, parce que sans la terre, sans le milieu, nous ne sommes absolument rien. Voilà mon premier commentaire.

**Mme Tagalik :** Toute l’information que j’ai vient des aînés. Les aînés disent toujours que c’est une question de relation. De leur point de vue, lorsqu’ils parlent de relation, il s’agit d’un lien bien plus profond que ce que nous entendons par relation. Ils parlent de la terre qui guérit. Vous pouvez aller sur la terre et sentir qu’elle guérit. Récemment, nous avons interviewé 40 jeunes hommes incarcérés et nous leur avons demandé ce qui aurait pu les empêcher d’aboutir en prison. Ils ont dit... Je dirais que 38 sur 40 ont dit que s’ils avaient eu l’occasion d’aller sur la terre ancestrale, ils ne se seraient pas retrouvés ici. Même s’ils

wouldn't end up here. So even though they hadn't gone on the land themselves, they knew that was a healing experience.

The other thing is that the elders talk about needing to heal the land. You are never supposed to camp in the same place more than two seasons in a row because you had to remove and allow the land to heal. So living in a permanent settlement is deeply difficult for them because they're living in an unhealthy place, because they're not allowing the land to heal.

There are things like when you walk on the land, if you see some bones, you should always turn them over because that's a sign of respect to the animal who died there. That idea of being in relationship requires this deep sense of respect, and so many of the laws and the legislation that we operate under don't take into account the relationality and the depth of respect that is required.

Working at a community level, for us, the most important thing is to make sure that those values and beliefs that are inherent in the community are the values and beliefs that we use in our programs. That doesn't happen when the programs are being parachuted into the community from someplace else.

**Mr. Aporta:** How do you put that into a report? I think one of the main problems I see right now is there is a huge what I call "consultation fatigue" in the community. This means basically different researchers like myself, different departments coming into town, to ask sometimes the same questions over and over. That's what I also call "fragmentation of governance," at least in what governance is concerned. So you have a national marine conservation area and you have DFO and Parks Canada and Transport Canada and Coast Guard all coming at different times and asking the same questions. You are talking about small communities. Some of them are 500, 600, 1,000, 1,500 people. This produces consultation fatigue. Again, it is in contrast to what the communities are telling us all the time, that all these problems and issues are actually connected.

In terms of concrete recommendations, I would need to think a little bit more. One way of looking at this is to look at problem-driven discussions, maybe some sort of think tank. I know think tanks are a bit out of fashion now, but think of maybe inviting people who are not the usual suspects — younger and older generations, Inuit and non-Inuit — trying to look at some of these problems in a more holistic and creative way.

The second recommendation is to enhance partnerships between academia, industry, government and communities. It's really incredible when you go to some of the communities that have seen more in terms of development, such as mining development — think Baker Lake or Kugluktuk. If you go there, you don't see any significant improvement in terms of housing

n'y étaient pas allés eux-mêmes, ils savaient que c'était une expérience de guérison.

Les aînés parlent aussi de la nécessité de guérir la terre. On n'est jamais censé camper au même endroit plus de deux saisons de suite; il faut se déplacer et laisser la terre guérir. Il est donc très difficile pour eux de vivre dans un établissement permanent parce que c'est malsain de ne pas laisser la terre guérir.

Il y a des choses à savoir, comme quand vous marchez sur la terre, si vous voyez des ossements, vous devez toujours les remettre en place, en signe de respect pour l'animal qui est mort là. Cette idée d'être en relation exige cette profondeur de respect, et beaucoup de lois qui nous régissent ne prennent pas en compte la relationnalité et le profond respect qu'elle exige.

Pour nous, le plus important est de nous assurer que les valeurs et les croyances qui appartiennent en propre à la collectivité sont bien celles que nous utilisons dans nos programmes. Ce n'est pas le cas lorsque les programmes viennent d'ailleurs et sont parachutés dans la collectivité.

**M. Aporta :** Comment mettre cela dans un rapport? Un des principaux problèmes que je vois à l'heure actuelle, c'est ce que j'appelle la « lassitude de la consultation », causée par des chercheurs comme moi, par toutes sortes de représentants officiels qui débarquent et qui, parfois, posent les mêmes questions encore et encore. Il y a aussi ce que j'appelle la « fragmentation de la gouvernance », du moins dans ce qui touche la gouvernance. Si vous avez par exemple une aire marine nationale de conservation, il va y avoir des gens de Pêches et Océans, de Parcs Canada, de Transports Canada et de la Garde côtière qui vont débarquer à différents moments et qui vont poser les mêmes questions. On parle de petites localités de 500, 600, 1 000, 1 500 habitants, qui en viennent à se lasser de la consultation. Là encore, cela va à l'encontre de ce que les collectivités nous disent tout le temps, à savoir que tous ces problèmes et tous ces enjeux sont liés.

Quant à des recommandations concrètes, il faudrait que j'y réfléchisse un peu plus. Une façon de voir les choses serait d'envisager des discussions centrées sur des problèmes précis, peut-être une sorte de cellule de réflexion. Je sais que les cellules de réflexion sont un peu démodées à l'heure actuelle, mais songez éventuellement à inviter des gens différents — des jeunes et des aînés, des Inuits et des non-Inuits — pour essayer d'examiner certains problèmes de manière plus globale et plus créative.

La deuxième recommandation est de renforcer les partenariats entre les universités, l'industrie, le gouvernement et les collectivités. C'est vraiment incroyable ce qu'on découvre quand on va dans certains endroits qui ont connu plus de développement, comme de l'exploitation minière — pensons à Baker Lake ou à Kugluktuk. On n'y voit aucune amélioration

or infrastructure. All you see is newer trucks, cash flowing into some people's pockets. You don't see any concrete improvement, any new buildings or public spaces. Those are incredible problems that people have to deal with today all the time, including housing. I think there are a lot of smart people, and I'm not sure if we're creating the conditions to have different types of conversations, and very interdisciplinary conversations at that.

**Senator Bovey:** Thank you very much.

**Senator Eaton:** Thank you all very much. It leads me to continue the questioning, Dr. Aporta, looking at your wonderful maps.

Do you think it's a question of politics? Neither government — they pay a lot of lip service. They give a little bit of money, but not nearly as much as they do to some other areas in Canada. Do you think it's because there are so few people, so few political seats? It's not southern Ontario, Quebec or B.C. Is that why it gets so little much-needed attention? Do you think that's right?

**Mr. Aporta:** I think that's part of the problem. I think there is a problem of demographics in the Arctic. Even to improve basic infrastructure, you're looking at a lot of money to invest. Of course, you have, relatively speaking, geographically isolated settlements. You are talking about maybe large investments for a small number of people, for communities that are very small. Of course that is short-sighted, because the Arctic is becoming more and more important; it has enormous geopolitical interest that is only going to increase. So the answer is yes, there are few people, but it's certainly an oversight.

**Senator Eaton:** This question could be for all three of you. How can we better empower the Inuit? I know this is a question that comes up at the Senate Finance Committee a lot. When Canada Mortgage and Housing Corporation and Indigenous and Northern Affairs come before us, they say, "We're spending hundreds of millions of dollars on Indigenous housing or Inuit housing." We know about the mould factor. We know about the overcrowding in the North. But now with the permafrost, how can we empower people in the North to start creating their own housing codes?

To you, Ms. Tagalik, who is involved in education: I think that in Nunavut, Inuit languages are being taught in the schools again. How can we empower people to take back their culture and say, "All right. In this high school curriculum, we will do so many hours a week on living on the land, or hunting on the land; this many hours a week, whether it's medicinal or reading or writing your own languages." How can we empower people? I think it's all very well for us to sit around a Senate committee

importante en matière de logement ou d'infrastructure. Tout ce qu'on voit, ce sont des camions plus neufs, de l'argent qui va dans les poches de certaines personnes. On ne voit aucune amélioration concrète, aucun édifice ou espace public neufs. Il y a pourtant des problèmes incroyables avec lesquels les gens doivent composer tout le temps, dont celui du logement. Je pense qu'il y a beaucoup de gens très futés, et je ne sais pas si nous créons les conditions pour avoir différents types de conversations, et des conversations très interdisciplinaires à ce sujet.

**La sénatrice Bovey :** Merci beaucoup.

**La sénatrice Eaton :** Merci beaucoup à vous tous. Cela m'amène à poursuivre les questions, monsieur Aporta, de regarder vos magnifiques cartes.

Pensez-vous que c'est une question de politique? Ni l'un ni l'autre des gouvernements... Ils font de beaux discours. Ils donnent un peu d'argent, mais jamais autant que dans d'autres régions du Canada. Pensez-vous que c'est parce qu'il y a si peu de population, si peu de sièges politiques en jeu? Ce n'est pas le Sud de l'Ontario, du Québec ou de la Colombie-Britannique. Est-ce la raison pour laquelle on y accorde si peu d'attention?

**M. Aporta :** Je pense que cela fait partie du problème. Il y a un problème de démographie dans l'Arctique. Même pour améliorer l'infrastructure de base, il faut investir beaucoup d'argent. Évidemment, il y a des localités géographiquement isolées. On parle peut-être de gros investissements pour un petit nombre de personnes, pour des collectivités très petites. C'est manquer de vision, parce que l'Arctique gagne en importance; il a un énorme intérêt géopolitique qui ne fera qu'augmenter. La réponse est donc oui, il y a peu de gens, mais c'est une erreur de les négliger.

**La sénatrice Eaton :** Cette question pourrait s'adresser à vous trois. Comment pouvons-nous mieux favoriser l'autonomie des Inuits? C'est une question qui revient souvent au comité sénatorial des finances. Lorsque la Société canadienne d'hypothèques et de logement et le ministère des Affaires autochtones et du Nord comparaissent devant nous, ils disent : « Nous consacrons des centaines de millions de dollars au logement autochtone ou inuit. » Nous savons à propos de la moisissure. Nous savons à propos de l'encombrement des logements dans le Nord. Maintenant, avec le pergélisol, comment pouvons-nous donner aux gens du Nord les moyens de commencer à créer leurs propres codes du logement?

J'ai une question pour vous qui œuvrez dans l'éducation, madame Tagalik : je crois qu'au Nunavut on enseigne à nouveau les langues inuites dans les écoles. Comment pouvons-nous donner aux gens les moyens de se réapproprier leur culture et de dire : « Voici, dans ce programme d'études secondaires, nous allons consacrer un certain nombre d'heures par semaine à la vie à même les ressources du territoire, à la chasse sur le territoire; tant d'heures par semaine à la médecine traditionnelle, ou à la

room saying, “You need money for this, money for that.” But even if we got you the money, it still has to be people in the North who take the reins and say, “This is what we want. This is the way we’re going to do it.”

**Ms. Tagalik:** I think in many cases there are systemic barriers. People in the North are not unwilling to take the reins. For years, we have been talking about things we could do to improve housing. For example, there are many people in our community — we’re the second-largest community in Nunavut — who would like to own their own houses. However, it’s very difficult for somebody to build their own house because you don’t own the land that you’re building your house on.

**Senator Eaton:** Why is that?

**Ms. Tagalik:** Because it’s Crown land and we lease our land. Because we lease the land, you can’t get a bank loan until you have built the house, and then you can apply for a mortgage.

**Senator Eaton:** That’s something we should put in our report.

**Ms. Tagalik:** Absolutely. For young people in our community, you can expect to put your name on the housing list, and seven years later, if you’re lucky, you’ll get a house.

**Senator Eaton:** Is it built to your standards or to your codes that are appropriate to the weather up there?

**Ms. Tagalik:** If you’re able to build your own house, we can build it — I built a house last year. You can build it any way you want. You can increase your insulation factor, those kinds of things. In our community, permafrost degradation is one of the areas we’re doing youth monitoring in. We have that information, and we make it available to our community. However, the fact that it’s very difficult to get any funding to do that means that everybody is in subsidized housing because they can’t get through these roadblocks to build their own house.

Similarly, the reason we have been struggling to have a birthing centre is because there are blockages that prevent that from happening. For example, I spoke to the deputy minister about getting enough midwifery positions in our community to open a birthing centre. We had two designated positions. We needed at least four. When I talked about taking \$124,000 times two to put the four midwives into our community, he said,

lecture ou à l’écriture de nos langues. » Comment pouvons-nous faire cela? C’est bien beau de nous réunir dans une salle de comité du Sénat et de dire : « Vous avez besoin d’argent pour ceci, d’argent pour cela. » Même si nous vous donnons l’argent, il faut quand même que ce soient des gens du Nord qui prennent les rênes et qui disent : « Voici ce que nous voulons. C’est comme cela que nous allons procéder. »

**Mme Tagalik :** Je pense qu’il existe de nombreux obstacles systémiques. Les gens du Nord sont disposés à prendre les rênes. Cela fait des années que nous parlons de ce que nous pourrions faire pour améliorer la situation du logement. Par exemple, beaucoup de membres de notre communauté — la deuxième en importance au Nunavut — souhaiteraient construire leur propre maison. Il est cependant très difficile pour nous de construire nos propres maisons parce que nous ne sommes pas propriétaires de la terre sur laquelle nous les construisons.

**La sénatrice Eaton :** Pourquoi?

**Mme Tagalik :** Parce que la terre appartient à la Couronne et que nous la louons. Comme nous louons le terrain, il est impossible d’obtenir un prêt bancaire avant que la maison soit construite. Ensuite, il est possible de présenter une demande de prêt hypothécaire.

**La sénatrice Eaton :** C’est un point que nous devrions aborder dans notre rapport.

**Mme Tagalik :** Certainement. Les jeunes de notre communauté qui s’inscrivent à la liste d’attente pour obtenir un logement peuvent s’estimer heureux s’ils en obtiennent un au bout de sept ans.

**La sénatrice Eaton :** Vos normes ou vos codes de construction sont-ils adaptés aux conditions climatiques prévalant là-haut?

**Mme Tagalik :** Si vous êtes capables de construire votre propre maison, vous pouvez la construire... J’en ai construit une l’an dernier. Vous pouvez la construire à votre manière. Vous pouvez augmenter le facteur d’isolation, par exemple. Dans notre communauté, la dégradation du pergélisol est l’un des problèmes que nous demandons aux jeunes de surveiller. Nous avons l’information pertinente et nous la transmettons aux membres de notre communauté. Cependant, comme il est très difficile d’obtenir des fonds pour construire, les gens vivent dans des logements subventionnés parce qu’ils sont incapables de surmonter ces obstacles et de construire leurs propres maisons.

De la même manière, nous avons dû nous battre pour avoir un centre des naissances parce qu’il y avait des obstacles sur notre chemin. Par exemple, j’ai demandé au sous-ministre s’il était possible d’avoir un nombre suffisant de sages-femmes dans notre communauté pour ouvrir un centre des naissances. Nous avions deux postes désignés, mais il nous en fallait au moins quatre. Quand je lui ai demandé s’il était possible de consacrer deux fois

“There are no PYs.” But they will spend \$2.5 million sending our pregnant women to Winnipeg to have their babies. When I said, “How can we allow that to happen?” he said, “They’re different line items.”

**Senator Eaton:** Does the political system in Nunavut stop you from trying to make these changes?

**Ms. Tagalik:** Well, he was the deputy minister. He said the feds pay for the travel and we pay for the PYs. He couldn’t make it happen.

**Senator Bovey:** Another recommendation.

**Senator Eaton:** What about education?

**Ms. Tagalik:** I worked with the curriculum division. We developed a made-in-Nunavut, grounded in Inuit education system. We began to put it into the schools. Then there was a change at the deputy minister level, and now the decision has been made — unilaterally, without any consultation with the communities — that they will use the Alberta education system, which was —

**Senator Eaton:** Who decided that? Excuse me.

**Ms. Tagalik:** That was decided by the deputy minister and minister, unilaterally, without consultation.

**Senator Eaton:** Are they Inuit?

**Ms. Tagalik:** Yes, they are.

**Senator Eaton:** I just wanted a clarification.

Do you have anything to add, Ms. Williamson?

**Ms. Williamson:** In relation to the land and what the Inuit First Nations have done, for example, regarding negotiating nation to nation and giving up the incredible amount of land that Canada has become, what Canada is today as a nation, one of the wealthiest nations in the world, and to be so ungenerous to the First Nations, particularly the Inuit in this sense —

**Senator Eaton:** No, it’s the Inuit we’re interested in here.

**Ms. Williamson:** Exactly. It doesn’t make any sense to be that un-Christian and undemocratic.

**Senator Eaton:** Hear, hear.

**Ms. Williamson:** Yes. I could go on. It’s the most ungenerous nation.

124 000 \$ pour avoir quatre sages-femmes chez nous, il m’a répondu qu’il n’y avait pas d’années-personnes. Le gouvernement dépensera 2,5 millions de dollars pour envoyer nos femmes enceintes accoucher à Winnipeg. Quand je lui ai demandé comment il pouvait accepter cela, il m’a répondu qu’il s’agissait de deux postes budgétaires distincts.

**La sénatrice Eaton :** Le système politique du Nunavut vous empêche-t-il de faire ces changements?

**Mme Tagalik :** Bien, c’était le sous-ministre. Il a dit que le gouvernement fédéral payait le transport et que nous, nous payions les années-personnes. Il ne pouvait rien y faire.

**La sénatrice Bovey :** Voilà une autre recommandation à faire.

**La sénatrice Eaton :** Et qu’en est-il de l’éducation?

**Mme Tagalik :** J’ai travaillé en collaboration avec la division des programmes scolaires. Nous avons élaboré un solide système inuit d’éducation, adapté au Nunavut. Nous avons commencé à le déployer dans les écoles. Puis, il y a eu un changement au bureau du sous-ministre et le ministère a pris la décision — unilatéralement, sans consulter les collectivités — d’utiliser le système d’éducation de l’Alberta, qui était...

**La sénatrice Eaton :** Désolée, qui a pris cette décision?

**Mme Tagalik :** Elle a été prise unilatéralement par le sous-ministre et le ministre, sans consultation.

**La sénatrice Eaton :** Est-ce qu’ils sont Inuits?

**Mme Tagalik :** Oui, ils le sont.

**La sénatrice Eaton :** Je voulais simplement que ce soit clair.

Avez-vous quelque chose à ajouter, madame Williamson?

**Mme Williamson :** Je reviens à la question du territoire et à ce que les Premières Nations inuites ont fait, par exemple, en participant aux négociations de nation à nation et en renonçant à une grande partie du territoire qui forme aujourd’hui le Canada, l’un des pays les plus riches du monde. Ce pays a été si peu généreux à l’endroit des Premières Nations, particulièrement des Inuits, à cet égard...

**La sénatrice Eaton :** Non, ce sont les Inuits qui nous intéressent ici.

**Mme Williamson :** C’est exact. Cela n’a aucun sens d’agir d’une manière si peu chrétienne et si peu démocratique.

**La sénatrice Eaton :** Bravo!

**Mme Williamson :** Oui, je pourrais continuer. C’est le pays le plus chiche qui soit.

**Senator Eaton:** I think everybody around this table agrees with you.

**Ms. Williamson:** When the United States acquired Alaska, they paid a certain amount of money. Back then, it was a big amount of money. You can put that to what it is in the form of the payment that needs to be made for the housing alone. A hundred years from now, it will be ridiculous.

With all the conditions that you have listed in your discussion paper here, would Inuit ever have done this negotiation to become part of Canada if they had known that there would be crowded housing? “Yes, become Canada. We’ll give you a crowded house, 25 people in a two-bedroom house, a high school diploma, you name it.”

**Senator Eaton:** It’s appalling.

**Ms. Williamson:** It’s the kind of discussion or wording that we need to say for that to get across. It’s just so ungenerous. It’s dispiriting

**Senator Eaton:** Can I have one last question?

**The Chair:** Yes you can. Before that, we’ll thank Ms. Tagalik. I understand you have to leave shortly. Thank you very much for being with us here today. Senator Coyle wants to ask you a quick question before you leave.

**Senator Coyle:** Thank you very much for being here. I do have questions for others, but if you’re leaving I would like to ask you this: You have developed this curriculum. As you are saying, it’s not now being utilized in the school system, which sounds like a serious problem. You have also been involved in youth programs and other community programs to build up the wellness of the local society, which sounds really laudable. I’m curious about whether you have seen any relationship with retention rates in the formal school system and the work that you’ve been doing at the community base. Is there any interplay there between the successes in building up a healthier community with retention rates in the formal school system in Arviat?

**Ms. Tagalik:** When I was in the school system as a principal, if the attendance rate was less than 86 per cent, I began to panic. Our attendance rates these days are more like 56 to 60 per cent.

**Senator Coyle:** Graduation rates are what?

**Ms. Tagalik:** They used to be 25 per cent, and now I think they are up to 35, close to 40 per cent. There has been an improvement in graduation rates, but that doesn’t always take into account how many kids have left the system.

**La sénatrice Eaton :** Je pense que tout le monde autour de cette table est d’accord avec vous.

**Mme Williamson :** Quand les États-Unis ont fait l’acquisition de l’Alaska, ils ont versé un certain montant. À l’époque, c’était beaucoup d’argent. Vous pouvez comparer cela au montant qui doit être versé uniquement pour le logement. Dans une centaine d’années, ce montant semblera dérisoire.

Compte tenu de toutes les conditions que vous avez énumérées dans votre document de travail, on peut se demander si les Inuits se seraient engagés dans cette négociation pour faire partie du Canada, s’ils avaient su qu’ils allaient vivre dans les logements surpeuplés. « Oui, joignez-vous au Canada. Nous allons vous donner une maison de 2 chambres à coucher où vous entasserez 25 personnes, nous vous donnerons un diplôme d’études secondaires et quoi encore. »

**La sénatrice Eaton :** C’est déplorable.

**Mme Williamson :** C’est le genre de discussion ou de propos que nous devons tenir pour faire passer le message. C’est un manque flagrant de générosité. C’est décourageant.

**La sénatrice Eaton :** Puis-je poser une dernière question?

**Le président :** Oui, mais nous allons d’abord remercier Mme Tagalik qui doit partir sous peu. Merci beaucoup d’être venue nous rencontrer aujourd’hui. La sénatrice Coyle souhaite vous poser une brève question avant que vous partiez.

**La sénatrice Coyle :** Je vous remercie beaucoup d’être venue. J’ai des questions pour les autres témoins, mais avant que vous partiez, j’aimerais vous demander ceci : vous avez établi ce programme scolaire, mais, comme vous l’avez dit, il n’est pas utilisé dans les écoles. Cela semble être un sérieux problème. Vous avez aussi mis sur pied des programmes pour les jeunes et d’autres programmes communautaires visant à favoriser le bien-être de la collectivité locale, ce qui semble vraiment louable. Je suis curieuse de savoir si vous avez constaté une corrélation entre les taux de rétention des élèves dans le système scolaire officiel et le travail que vous accomplissez dans la communauté. À Arviat, y a-t-il une corrélation entre vos efforts fructueux visant à améliorer la santé de la communauté et les taux de rétention des élèves dans le système scolaire officiel?

**Mme Tagalik :** Lorsque je travaillais dans le réseau scolaire à titre de directrice, si le taux de fréquentation baissait en dessous de 86 p. 100, je commençais à paniquer. Aujourd’hui, nos taux de fréquentation se situent davantage autour de 56 et 60 p. 100.

**La sénatrice Coyle :** Quels sont les taux de diplomation?

**Mme Tagalik :** Auparavant, ils étaient de 25 p. 100, mais je pense qu’ils sont passés à 35 p. 100, presque à 40. Les taux sont en hausse, mais ces chiffres ne prennent pas toujours en compte le nombre d’élèves qui ont quitté le système.

One of the things that we have made a priority at the community level is that, for example, in order to participate in our after-school programs, you have to attend school. Our young hunters program is very popular.

**Senator Coyle:** It's an incentive.

**Ms. Tagalik:** One of the evaluation outcomes from that program is that parents say, "My child wants to go to school now so they can participate in the young hunters program." We are trying to make that a priority.

With our family support program, we have home visitors who come alongside families whose kids are not attending school. We are trying to intervene with families to find out how we can support them so that they can get kids back to school. When we did a small project in our community asking why they weren't sending their children to school, the two main factors were that their children were being bullied at school or that they couldn't get their act together to get them out of the door and into school. We have been trying to work with the school to use Inuit philosophy around *inunnguiniq*, making a capable human being, to put in place relationship building, to prevent bullying. The schools said they didn't need us, but we have been working with the families, and the families have been very receptive to the programming that we're doing. There is a lot of potential there, but this is only one community.

**Senator Coyle:** Sure. Thank you very much.

**The Chair:** Thank you for being here.

**Ms. Tagalik:** Thank you.

**Senator Eaton:** I was looking at your wonderful maps, doctor, of the trails. They were saying that traditional routes, however, constitute significant places that Inuit are used to travel reliably, reach their destinations, meet other travellers. They constitute sources of food, clothing, fuel and socialization.

We forced them to live in settlements long ago as opposed to being nomadic. Are these trails still being used? Are they still being used to go back to the land? Could we ever have healthy settlements if these trails remained operable?

**Mr. Aporta:** There have been variations that are maybe associated to the location of the permanent settlements or using different technologies, but most of the trails are still used. As I usually say, every single trail that you see in those maps

Dans ma communauté, nous nous sommes fixé une priorité. Pour avoir le droit de participer à nos programmes parascolaires, nous exigeons que les jeunes fréquentent l'école. Notre programme pour jeunes chasseurs est très populaire.

**La sénatrice Coyle :** C'est une incitation à aller à l'école.

**Mme Tagalik :** L'un des résultats de ce programme, c'est que les parents nous disent : « Mon enfant veut aller à l'école maintenant pour pouvoir participer au programme des jeunes chasseurs. » Nous essayons d'en faire une priorité.

Dans le cadre de notre programme d'aide à la famille, nous organisons des visites à domicile dans les familles dont les enfants ne vont pas à l'école. Nous essayons d'intervenir auprès des familles pour les aider à ramener leurs enfants à l'école. Nous avons lancé un petit projet dans notre communauté pour savoir pourquoi les parents n'envoyaient pas leurs enfants à l'école et les raisons les plus fréquentes étaient que les enfants étaient victimes d'intimidation à l'école ou que les parents n'arrivaient pas à s'organiser pour les sortir de la maison et les envoyer à l'école. Nous avons essayé de convaincre l'école d'appliquer le principe philosophique inuit appelé *inunnguiniq*, qui peut se traduire par « fabriquer un être humain apte », dans le but d'aider les enfants à créer des liens et de prévenir les actes d'intimidation. Les écoles nous ont dit qu'elles n'avaient pas besoin de nous; nous avons donc travaillé auprès des familles qui ont été très réceptives à nos programmes. Il y a beaucoup de possibilités là-bas, mais je parle d'une seule communauté.

**La sénatrice Coyle :** Bien sûr. Je vous remercie beaucoup.

**Le président :** Merci d'être venue.

**Mme Tagalik :** Je vous remercie.

**La sénatrice Eaton :** Monsieur, je regardais vos magnifiques cartes des sentiers. On a dit que routes traditionnelles constituent des lieux importants et que les Inuits ont l'habitude de les emprunter avec fiabilité pour atteindre leurs destinations et rencontrer d'autres voyageurs. Elles leur permettent également de s'approvisionner en nourriture, en vêtements et en carburant, tout en favorisant la socialisation.

Il y a longtemps, nous avons forcé ces gens à vivre dans des établissements, mettant ainsi fin à leur mode de vie nomade. Ces sentiers sont-ils encore utilisés? Les gens les empruntent-ils encore pour retourner sur le territoire? Si ces sentiers demeuraient praticables, pourrions-nous espérer avoir, un jour, des établissements sains?

**M. Aporta :** On a constaté des variantes entre les sentiers, ce qui est probablement attribuable à l'emplacement des établissements permanents ou aux différentes technologies utilisées, mais la plupart d'entre eux sont encore utilisés. Comme

basically starts at a person's doorstep. The land is truly connected to everybody's houses.

Can we have healthy settlements? Yes, but it would need some thinking because those settlements were designed to keep people in the settlements. When you talk not only to hunters but also to anybody in the Inuit communities, they often say, "Well, I feel so well when I'm out in the land." They complain about the settlements. As an outsider, you're thinking, well, you're living in this small settlement in the middle of the land. How can you actually feel that you're not in the land? There were some flaws in the developing the settlements and in designing houses and buildings that are not really connected to the surroundings.

There is an example of a public building in Clyde River, the cultural school — Piqqusilirivvik Inuit Cultural Learning Centre — that was conceived by a group of architects in Montreal, but in consultation with the community. There are some simple things in that building such as garage doors that actually face the beach so people can actually bring their snowmobiles and their boats. There is a working space where people can skin their animals and work on the floor. There are open spaces. But that's really an exception. Most public buildings in the Canadian Arctic are basically the same cubicle ideas that we see down south. It would take some thinking and investment to change that perception of the settlement as being separated from the land because the trails are there and people use them all the time.

**Senator Eaton:** Thank you.

**Senator Coyle:** Thank you very much. I really appreciated your presentations. I have a question for each of the two remaining witnesses.

Dr. Williamson, you're from Greenland, you have told us. One of the things that we have not talked about very much on this committee, but it's behind much of what we're talking about, is this concept of reconciliation. Has there been any kind of experience with reconciliation in Greenland? If so, is there something we could learn about that in terms of the reconciliation between the government there and the Inuit population?

**Ms. Williamson:** Thank you. Actually, there was a very good report done by Marianne Stenbaek at the University of McGill on the Canadian experience of the reconciliation. She's still at it. She is still reporting to the Greenland radio, the national radio, Greenland broadcasting system there.

j'ai l'habitude de le dire, chaque sentier que vous voyez sur ces cartes commence à la porte d'une maison. Le territoire est étroitement relié aux maisons des gens.

Pouvons-nous avoir des établissements sains? Oui, mais il faudrait réfléchir à la question, parce que les établissements ont été conçus pour maintenir les gens à l'intérieur. Quand nous discutons avec des chasseurs, en fait, avec tous les habitants des collectivités inuites, ils nous disent qu'ils se sentent tellement bien quand ils sortent dans la nature. Ils se plaignent des établissements. En tant qu'observateur, vous avez envie de leur dire que leur établissement se trouve en plein cœur du territoire. Cela vous étonne de voir qu'ils n'ont pas l'impression de vivre dans le territoire. Des erreurs ont été commises dans l'aménagement des établissements et la conception des maisons. En fait, il n'y a pas vraiment de liens entre ces endroits et l'environnement.

Il existe un bel exemple de bâtiment public à Clyde River, c'est l'école culturelle appelée le Piqqusilirivvik Inuit Cultural Learning Centre. Ce bâtiment a été conçu par un cabinet d'architectes de Montréal, en consultation avec les membres de la collectivité. Il comporte plusieurs caractéristiques toutes simples, notamment des portes de garage ouvrant sur la plage, afin que les gens puissent y ranger leurs motoneiges et leurs bateaux. Il y a un espace de travail où les gens peuvent dépouiller leur gibier et travailler sur le sol. Il y a des espaces ouverts. Ce bâtiment est vraiment une exception. La plupart des bâtiments publics de l'Arctique canadien sont à peu près toujours de forme cubique, comme ceux du Sud. Il faudrait réfléchir et investir pour changer cette perception que les établissements sont séparés du territoire, parce que les sentiers sont là et les gens les empruntent tout le temps.

**La sénatrice Eaton :** Je vous remercie.

**La sénatrice Coyle :** Merci beaucoup. J'ai vraiment aimé vos exposés. J'ai une question à poser aux deux derniers témoins.

Madame Williamson, vous nous avez dit que vous étiez originaire du Groenland. Il y a un sujet dont nous n'avons pas beaucoup parlé ici, mais qui est sous-jacent à presque tout ce que nous avons dit aujourd'hui, c'est le concept de la réconciliation. Y a-t-il eu une quelconque expérience de réconciliation au Groenland? Si oui, pourrions-nous nous inspirer de cette expérience de réconciliation entre le gouvernement et la population inuite?

**Mme Williamson :** Merci. En fait, Marianne Stenbaek, de l'Université McGill, a produit un excellent rapport sur l'expérience canadienne de la réconciliation. Elle travaille encore sur ce sujet. Elle continue de présenter des commentaires à la radio groenlandaise, la radio nationale, le réseau de radiodiffusion du pays.

In fact, because of that, Greenland did set up a reconciliation for Greenland. I was part of it as being a member with distinction. What happened was that as a Greenland self-governing institution there decided that they were going to have reconciliation, Danes put their hands up and said, "We did nothing wrong, sorry. If you're going to have reconciliation, you are going to have to do it on your own." So Danes excused themselves from that whole history of colonization. They have nothing to do with it. They have done nothing wrong. That was the message that we got.

So Greenland took that task of looking at the reconciliation in the form of what did we do as a Greenland Indigenous population to aid the colonization? That was very much like what happened. What did we do in return to aid the colonization happening? It was very interesting that way. We finished the report a year and a half ago and gave it to the Government of Greenland. Unfortunately, nothing has happened yet. For that, there were a number of recommendations that we made, and as far as I can see, nothing has happened yet in the form of actual apology.

We did recommend that people who were moved forcefully from small outpost camps like mine, that they receive an apology from the Greenland, because Greenland government as an advisory committee to the Danish government consented to these closures of these little towns, little outpost camps. I haven't seen anything like that.

Second, we recommended that apology be given to the Greenlandic children who were sent to Denmark as sort of experimental group, and sent back to Greenland, and not being allowed to see the family members, talking to them, nothing, but staying in institutions. Again, nothing has happened.

But having said that, I also sit on the commission that is looking at establishing the constitutional role for Greenland. That's a step beyond provincial type of governance for Greenland to consider to sever the colonial ties with Denmark in the future.

**Senator Coyle:** Thank you very much.

I know this is not a small question for you, Dr. Aporta. You didn't leave us with any small things to be considered either in your report. A lot of what I see you talking about here really is this making sure that the Inuit people are in the driver's seat, right? You talk about facilitating the community's agency and empowerment, and you talk about empowering Inuit organizations, and I believe you have been strengthening their capacity to carry out what they are currently doing better and take on more. Could you talk a bit about the how? "What" can sometimes be easier to say than the "how" to go about that.

En fait, c'est grâce à ce rapport que le Groenland a mis sur pied une commission de réconciliation. J'ai été membre honoraire de groupe. Voici ce qui s'est passé là-bas. En tant que gouvernement autonome, le Groenland a décidé de s'engager dans un processus de réconciliation. Les Danois ont réagi en disant : « Désolés, nous n'avons rien fait de mal. Si vous voulez vous engager dans un processus de réconciliation, vous allez devoir le faire tous seuls. » Les Danois se sont exclus de cette histoire de colonisation. Ils ont dit qu'ils n'avaient rien à voir avec cela, qu'ils n'avaient rien fait de mal. Voilà le message qu'ils nous ont envoyé.

Le Groenland a donc décidé d'aborder la réconciliation par rapport à ce que nous avons fait, ou faisons, en tant que population autochtone groenlandaise, pour soutenir la colonisation. Voilà, en gros, ce qui s'est passé. Qu'avons-nous fait de notre côté pour faciliter la colonisation? C'était très intéressant d'examiner les choses sous cet angle. Nous avons terminé le rapport il y a un an et demi et l'avons transmis au gouvernement du Groenland. Malheureusement, il n'y a pas eu de suite. Nous avons présenté un certain nombre de recommandations, mais d'après ce que je constate, aucune excuse officielle n'a encore été présentée.

Nous avons recommandé que le Groenland présente des excuses aux personnes qui ont été déplacées de force de leurs petits camps éloignés, comme le mien, parce que le gouvernement groenlandais, en sa capacité de comité consultatif auprès du gouvernement danois, a consenti à la fermeture de ces petites villes, de ces petits camps éloignés. À ma connaissance, il n'y a pas eu d'excuses.

Nous avons aussi recommandé que des excuses soient présentées aux enfants groenlandais qui ont été envoyés au Danemark dans un groupe plus ou moins expérimental, puis renvoyés au Groenland, sans être autorisés à voir les membres de leur famille ni à leur parler, rien du tout. Ils vivaient dans des institutions. Là encore, rien n'a été fait.

Cela dit, je siège également au sein de la commission chargée de définir le rôle constitutionnel du Groenland. Le fait que le Groenland envisage de rompre les liens coloniaux avec le Danemark dans le futur constitue un pas au-delà de la gouvernance provinciale.

**La sénatrice Coyle :** Merci beaucoup.

Je sais que ce n'est pas une question facile pour vous, monsieur Aporta, mais les sujets que vous abordez dans votre rapport ne sont pas anodins non plus. Je constate que vous insistez beaucoup ici sur le fait que les Inuits doivent être aux commandes, exact? Vous parlez de renforcer le rôle de la communauté et son autonomie. Vous dites aussi qu'il faut donner plus d'autonomie aux organisations inuites. Je pense que vous avez renforcé la capacité de ces organisations afin qu'elles puissent faire leur travail plus efficacement et élargir leur rôle. Pouvez-vous nous expliquer comment les choses se passeront? Il

**Mr. Aporta:** This is I think connected to the previous question about how to empower communities. I teach at Dalhousie. I teach a course called Community-Based Co-Management. In my first class, I tell my students that if you really want to engage communities, you have to involve them from the beginning. You can't come up to a community with some sort of solution, even with the definition of the problem, because the problem might be different for a researcher than for a government official or for the community. So engaging the community means to engage them also in defining what the problems are and how they connect to each other. So that would be one way of looking at it.

A second way, also kind of connecting to my point of whole-of-government approach, is to connect the initiatives, investments and policies that are going to be filled in the Arctic, in these small communities, and make them part of an overarching government's approach.

**Senator Coyle:** Better integration of those?

**Mr. Aporta:** Absolutely, better integration.

The last point is maybe concerned with the location dimension that was discussed before, not only in terms of improving the curricula in schools but also in creating opportunities for maybe short-term professional development programs that could be done in partnerships with the universities, for instance, because empowerment in terms of dealing with governments and dealing with legal and management issues sometimes refers to learning how to use some tools and some skills that might be important for people to have. Otherwise, you end up dependent on consultants, people from the outside and so on. Maybe partnerships with the universities in the very prevalent-driven, focused programs that could be even co-designed with people in the North.

**Senator Coyle:** Equip the community so they are less dependent and can then not just drive their own futures but actually be in a position to carry that out on their own?

**Mr. Aporta:** Certainly.

I also mentioned the Inuit organizations before simply because sometimes the communities are so small. So you can't have so many people and give them so many things, right? You can't have experts in everything in a 500-person community.

**Senator Coyle:** Thank you very much.

**The Chair:** Thank you both.

est parfois plus facile de dire ce qui sera fait que d'expliquer comment.

**M. Aporta :** Votre question fait écho à la question précédente sur ce qu'il faut faire pour autonomiser les communautés. Je suis professeur à Dalhousie où je donne un cours sur la cogestion communautaire. Le premier jour, je dis toujours à mes étudiants que s'ils veulent vraiment mobiliser des communautés, ils doivent engager leur participation dès le départ. Il ne faut pas arriver avec une solution toute faite, ni même tenter de définir le problème, parce qu'un chercheur, un fonctionnaire et une communauté ne perçoivent pas toujours le problème de la même façon. Pour faire participer la communauté, il faut demander à ses membres de définir leurs problèmes et de se demander comment ceux-ci sont interreliés. Ce serait une manière de procéder.

Une deuxième manière, qui est aussi liée à mon idée d'approche pangouvernementale, consisterait à faire un lien entre les projets, les investissements et les politiques qui seront mis en œuvre dans ces petites collectivités de l'Arctique, et à les intégrer à une approche gouvernementale globale.

**La sénatrice Coyle :** Mieux les intégrer?

**M. Aporta :** Exactement, mieux les intégrer.

Le dernier point a peut-être quelque chose à voir avec la question de l'emplacement, dont nous avons parlé précédemment. Il s'agit non seulement d'améliorer les programmes scolaires, mais aussi de proposer des programmes de formation professionnelle de courte durée, notamment en partenariat avec des universités, parce que pour rendre les gens aptes à négocier avec les gouvernements et à régler des questions juridiques et d'autres problèmes, il faut d'abord leur apprendre à utiliser des outils et à acquérir des compétences qui pourraient leur être utiles. Sinon, ils deviennent dépendants de consultants et de gens de l'extérieur. Je pense en particulier à des partenariats avec des universités dans le cadre de programmes très ciblés et axés sur des besoins précis, qui pourraient même être conçus en collaboration avec des gens du Nord.

**La sénatrice Coyle :** Donner aux communautés des outils qui leur permettraient d'être moins dépendantes et de prendre leur avenir en main?

**M. Aporta :** Tout à fait.

J'ai aussi parlé des organisations inuites, tout simplement parce que certaines collectivités sont très petites. Vous ne pouvez donc pas mobiliser beaucoup de gens et leur donner beaucoup de moyens, n'est-ce pas? Dans une collectivité de 500 personnes, il n'y a pas de spécialistes dans tous les domaines.

**La sénatrice Coyle :** Merci beaucoup.

**Le président :** Merci à vous deux.

Just to wrap up with a quick question from me, Dr. Williamson, you threw out an exciting idea about encouraging and supporting Inuit Quajimajatuqangit traditional knowledge by changing the way research grants are allocated, the tri-council. We have seen recently that the current government has allocated money in its budgeting for what they call Aboriginal-specific or Inuit-specific funding in the last two budgets. Dr. Aporta, maybe I'll ask you first. You would be familiar with these granting councils. Have you had difficulty getting funds for your work gathering traditional knowledge, and should we look at a way of revamping our research granting in Canada? Would you agree with Dr. Williamson on that?

**Mr. Aporta:** Yes, I have obtained funding, of course, from the granting agencies, but I do think that sometimes we overcomplicate things. The grants and the applications are often too complex and too geared towards academic questions and so on, and I think that sometimes the needs from the communities are simpler than that. They need very concrete things to be solved. For instance, it has been relatively easy to find funding for my mapping project, but not necessarily from the granting agencies, because if you just said that you want to document traditional knowledge, then you have to come up with all sorts of justification and again overcomplicate it. Some of the initiatives also involve large partnerships across academia and industry and so on. The partnerships become bureaucratic issues. You have to spend most of your time dealing with granting, reporting or communicating instead of maybe smaller project-driven, even seed projects, that would actually allow people to come up with focused and innovative solutions. I think there is a need for revisiting the granting scheme in Canada.

**The Chair:** Thank you. I think Senator Bovey has a quick supplementary question.

**Senator Bovey:** I have a quick follow-up question on granting agencies, if I may. I hear what you're saying and don't disagree with you at all. In fact, for much of my work, I have found the funds not from the traditional granting agencies but from other sources. That said, one of my concerns when we were travelling north — and I'm going back to my own field of the arts — was the very real difficulty for artists living in the Arctic is that, even if they wanted to write it in the art-speak of granting agencies, even technologically getting the information down to the granting agency poses a problem. We talked to several granting agencies, and it seems some are now willing to work with staff and the granting agency and do more verbal, non-written grant applications. Have you had any discussions with any granting agencies about other ways for those from the North, especially Inuit and other First Nations, trying to work differently with granting agencies for their work?

En terminant, j'ai une dernière question pour vous, madame Williamson. Vous avez lancé une excellente idée pour promouvoir et soutenir le savoir culturel Inuit Quajimajatuqangit, en modifiant le mode d'octroi des subventions à la recherche par les trois conseils subventionnaires. Dans ses deux derniers budgets, le gouvernement a prévu l'affectation de fonds expressément pour les Autochtones ou les Inuits. Monsieur Aporta, je vais vous poser ma question en premier. Vous connaissez bien ces conseils subventionnaires. Avez-vous eu de la difficulté à obtenir des fonds pour votre projet de collecte de connaissances traditionnelles, et devrions-nous restructurer notre mode de subvention de la recherche au Canada? Êtes-vous d'accord avec Mme Williamson à ce sujet?

**M. Aporta :** Oui, j'ai évidemment obtenu un financement des organismes subventionnaires, mais je pense que nous compliquons parfois les choses. Les formulaires de demandes de subvention sont souvent trop complexes et comportent trop de questions théoriques et ainsi de suite. Les communautés ont des besoins plus simples, je pense. Elles ont des problèmes concrets à résoudre. Par exemple, il m'a été relativement facile d'obtenir des fonds pour mon projet de cartographie, mais pas nécessairement auprès des organismes subventionnaires, parce que si vous dites que vous voulez documenter le savoir traditionnel, vous devez alors fournir un tas de justifications et tout cela complique énormément le processus. Certains projets engagent également la participation de nombreux partenaires universitaires et sectoriels. Les partenariats exigent beaucoup de travail d'administration. Vous passez le plus clair de votre temps à faire des demandes de subventions, à rédiger des rapports ou à communiquer au lieu de vous consacrer à de petits projets de démarrage précis qui permettraient aux gens de trouver des solutions ciblées et novatrices. Je pense qu'il est temps de revoir le régime de subventions au Canada.

**Le président :** Merci. Je crois que la sénatrice Bovey a une brève question complémentaire.

**La sénatrice Bovey :** Si vous me le permettez, je reviendrai rapidement sur les organismes subventionnaires. Je comprends ce que vous dites et je suis bien d'accord. De fait, pour une bonne part de mon travail, ce n'est pas chez les organismes subventionnaires traditionnels que j'ai déniché des fonds, mais auprès d'autres sources. Cela dit, l'une de mes préoccupations lorsque nous avons voyagé dans le Nord — et je reviens à mon domaine des arts —, la difficulté très réelle pour les artistes de l'Arctique, c'est que, même s'ils veulent reprendre le jargon artistique des organismes subventionnaires, la technologie ne permet pas de transmettre l'information. Nous avons parlé à plusieurs organismes subventionnaires, et certains semblent aujourd'hui prêts à travailler avec le personnel et l'organisme subventionnaire et à faire davantage de demandes de subvention verbales et non écrites. Avez-vous eu des discussions avec des organismes subventionnaires au sujet d'autres façons pour

**Mr. Aporta:** I myself haven't had any experience discussing those issues with the granting agencies.

**Ms. Williamson:** I have never had funding from SSHRC, ever; I never have, even though I have been applying. But my ideas that are well grounded in the Indigenous knowledge have never really been appreciated, except that 10 years later, they will be inviting me to speak on some policy making.

**Senator Bovey:** Or be part of a jury on other people's grant applications.

**Ms. Williamson:** Exactly.

**Senator Bovey:** I rest my case.

**Ms. Williamson:** I'm very enthusiastic about the new program being developed in the area of Indigenous research for its own sake. As I was saying, there is no other knowledge on Inuit, living in the Arctic. You can't find it in Australia, and you cannot find it in New Zealand or in Europe. This is the only place. Canada has a very unique opportunity to actually do that and show the rest of the world. After all, we are part of the United Nations. That would be the first of its kind.

**The Chair:** In that connection, colleagues, I am pleased to tell you we are having representatives from the tri-granting agencies appearing before the committee this week, so we will have good questions for them.

With that, I would like to thank you both very much for your helpful presentations and being with us here today.

I'm pleased to welcome, for our fourth panel this afternoon, from the Fisheries Joint Management Committee, Gerald Inglangasuk, Inuvialuit Member; and Mr. Burton Ayles, Canada Member; and Madam Valérie Courtois, Director, Indigenous Leadership Initiative. We're expecting the Fisheries Joint Management Committee to begin with their opening remarks followed by Ms. Courtois. I understand, Mr. Inglangasuk and Mr. Ayles, you're going to team tag on this. Please begin. We'll save the questions until after you're done.

**Gerald Inglangasuk, Inuvialuit Member, Fisheries Joint Management Committee:** Chair, deputy chair, and Senate committee members, especially Senator Anderson, newly elected from my hometown, my name is Gerald Inglangasuk. I'm a hunter and a fisher and Inuvialuit member of the Canada Inuvialuit Fisheries Joint Management Committee. We call it FJMC to shorten it right up. This is my colleague Dr. Burton Ayles, who was the government research scientist and a senior regional manager and is now a Canada member of the FJMC.

les gens du Nord, surtout les Inuits et les autres peuples des Premières Nations, d'essayer de collaborer différemment avec les organismes subventionnaires pour leur travail?

**M. Aporta :** Personnellement, je n'ai jamais discuté de ces choses-là avec les organismes subventionnaires.

**Mme Williamson :** Je n'ai jamais eu de financement du Conseil de recherches en sciences humaines, le CRSH, jamais; je n'en ai jamais eu, même si j'en ai demandé. Toutefois, ma réflexion bien ancrée dans le savoir autochtone n'a jamais vraiment été appréciée, sauf que, 10 ans plus tard, je serai invitée à parler de l'élaboration de certaines politiques.

**La sénatrice Bovey :** Ou à faire partie d'un jury d'évaluation de demandes de subvention.

**Mme Williamson :** Exactement.

**La sénatrice Bovey :** Je n'ai rien à ajouter.

**Mme Williamson :** Je suis tout à fait ravie du nouveau programme mis au point dans le domaine de la recherche autochtone comme telle. Comme je le disais, il n'y a pas d'autres connaissances sur les Inuits de l'Arctique. Il n'y en a pas en Australie, ni en Nouvelle-Zélande ni en Europe. C'est ici seulement. Le Canada a une rare occasion de le faire et de le montrer au reste du monde. En fin de compte, nous faisons partie des Nations Unies. Ce serait une première.

**Le président :** À cet égard, chers collègues, je suis heureux de vous annoncer que des représentants des trois organismes subventionnaires comparaitront devant le comité cette semaine. Nous leur réservons donc de bonnes questions.

Sur ce, je tiens à vous remercier beaucoup, tous les deux, de vos excellents exposés et de votre présence aujourd'hui.

Pour notre quatrième groupe de témoins de cet après-midi, j'ai le plaisir d'accueillir Gerald Inglangasuk, membre d'Inuvialuit du Comité mixte de gestion de la pêche, et M. Burton Ayles, membre du Canada, et Mme Valérie Courtois, directrice, Indigenous Leadership Initiative. Nous nous attendons que le Comité mixte de gestion de la pêche commence par sa déclaration préliminaire, avant Mme Courtois. Je crois comprendre, monsieur Inglangasuk et monsieur Ayles, que vous allez faire un exposé commun. Allez-y. Nous garderons nos questions pour la fin.

**Gerald Inglangasuk, membre d'Inuvialuit, Comité mixte de gestion de la pêche :** Monsieur le président, madame la vice-présidente et membres du comité sénatorial, et en particulier la nouvelle élue de ma ville natale, la sénatrice Anderson, je m'appelle Gerald Inglangasuk. Je suis chasseur, pêcheur et membre d'Inuvialuit du Comité mixte Canada-Inuvialuit de gestion de la pêche, le CMGP. Voici mon collègue, M. Burton Ayles, qui était chercheur du gouvernement et aussi gestionnaire régional principal et qui est aujourd'hui membre du Canada du

Thank you very much for the opportunity to speak to you today. We have provided a written submission and are prepared to answer questions or elaborate on our presentation at a later date if you wish.

On April 23 of last year, you heard from Mr. Bob Simpson of the Inuvialuit Regional Corporation. In his presentation, he gave an overview of the Inuvialuit Final Agreement and the Inuvialuit Settlement Agreement in the Western Arctic, including the institutes that were established by the IFA. I will not repeat what Mr. Simpson discussed except to note that my committee, the FJMC, was established by the IFA, which is my Bible. The FJMC was established by IFA and, with our partners the Inuvialuit Game Council and the Department of Fisheries and Oceans, we have the responsibility for co-managing of fisheries and marine mammals in the Inuvialuit Settlement Region in the Western Arctic.

**Burton Ayles, Canada Member, Fisheries Joint Management Committee:** In this presentation we are going to briefly discuss co-management of natural resources in the Arctic. I think you all have our deck. We'll summarize some of the things, but that's what we're speaking to. We are going to identify some initiatives in the ISR, Inuvialuit Settlement Region, we say that speak directly to the themes of your discussion paper, particularly the themes of the strong Arctic communities, Arctic science and Indigenous knowledge, protecting the environment and Arctic biodiversity and the Arctic in a global context. We are then going to conclude with some recommendations for the committee.

First of all, about co-management, in the Canadian Arctic, the social systems and institutions are being defined by the comprehensive land settlement agreements, or treaties, between the peoples of the Arctic and the Government of Canada and the provinces and territories. Co-management of renewable resources is one of those institutions that has been established in each of the treaty areas, and the FJMC is, as we said, for the Western Arctic. Two members to the FJMC are appointed by Canada and two members are appointed by the Inuvialuit.

As do most of the co-management agencies, we have operational, decision-making and recommending and advising roles with respect to fisheries. That means in some of the areas in the rest of the country where the Minister of Fisheries makes the decision, in the Western Arctic and in other parts of the Arctic, we make the decisions. Those decisions cannot be overturned by the Minister of Fisheries or any of the Fisheries bureaucrats. While the specific details differ between the different regions for each co-management institution in the Arctic, it's about the sharing of power and responsibility between governments and local resource users. Somebody raised the question, and

CMGP. Merci beaucoup de me donner l'occasion de m'adresser à vous aujourd'hui. Nous vous avons remis un mémoire écrit et nous sommes disposés à répondre à vos questions ou à vous donner plus de détails sur notre exposé à une date ultérieure, si vous le souhaitez.

Le 23 avril de l'an dernier, vous avez entendu M. Bob Simpson, de la Société régionale inuvialuit. Dans son exposé, il a donné un aperçu de la Convention définitive des Inuvialuit et de l'Entente de règlement des revendications territoriales dans l'Ouest de l'Arctique, y compris les institutions qui ont été établies par la CDI. Je ne vais pas répéter les propos de M. Simpson, si ce n'est pour signaler que mon comité, le CMGP, a été créé par la CDI, qui est ma Bible. Le CMGP a été créé par la CDI et, avec nos partenaires du Conseil Inuvialuit de gestion du gibier et le ministère des Pêches et des Océans, nous avons la responsabilité de la cogestion des pêches et des mammifères marins dans la région désignée des Inuvialuit de l'Ouest de l'Arctique.

**Burton Ayles, membre du Canada, Comité mixte de gestion de la pêche :** Dans notre exposé, nous allons parler brièvement de la cogestion des ressources naturelles de l'Arctique. Je pense que vous avez tous notre document. Nous allons résumer certaines choses, mais c'est ce dont nous parlons. Nous allons mentionner certaines initiatives en cours dans la RDI, la région désignée des Inuvialuit, qui portent directement sur les thèmes de votre document de travail, en particulier les thèmes des collectivités fortes de l'Arctique, des sciences de l'Arctique et des connaissances autochtones, de la protection de l'environnement, de la biodiversité de l'Arctique et de l'Arctique dans le contexte mondial. Nous allons ensuite conclure par quelques recommandations à l'intention du comité.

En premier lieu, en ce qui concerne la cogestion, dans l'Arctique canadien, les systèmes sociaux et les institutions sont définis par les ententes globales sur les revendications territoriales, ou les traités, entre les peuples de l'Arctique et le gouvernement du Canada et les provinces et les territoires. La cogestion des ressources renouvelables est l'une des institutions qui ont été établies dans chacune des régions visées par un traité; et le CMGP, comme nous l'avons dit, est pour l'Ouest de l'Arctique. Deux membres du CMGP sont nommés par le Canada et deux autres par les Inuvialuit.

Comme la plupart des organes de cogestion, nous avons des rôles opérationnels, décisionnels, de recommandation et de conseil pour les pêches. Ainsi donc, dans certaines des régions du reste du pays, c'est le ministre des Pêches qui décide, toutefois, dans l'Ouest de l'Arctique et dans d'autres régions de l'Arctique, c'est nous qui décidons. Le ministre des Pêches et les bureaucrates des Pêches ne peuvent pas casser nos décisions. Les détails précis diffèrent selon les différentes régions pour chaque institution de cogestion dans l'Arctique, mais il s'agit du partage du pouvoir et des responsabilités entre les gouvernements et les utilisateurs des ressources locales. Quelqu'un a soulevé la

internationally Canada is seen as the leader in co-management initiatives that share power and responsibilities.

Important for your policy framework is that the co-management bodies are the boundary or bridging organization. We exist at the boundary of two worlds, the government and the Indigenous communities, and we facilitate the collaboration between them. Specifically, co-managers have responsibilities in both worlds. We have members that are appointed by government and members appointed by the Aboriginal people. We are accountable to both the government and to the Aboriginal people. We work with both scientific knowledge and traditional knowledge. Our established practices and procedures bridge the gap between the two different worlds. Depending on the issue, we bring together community members, resource users, scientists and biologists, government managers, industry, non-government agencies and others to discuss common issues.

Now, the co-management bodies, we believe, should be a key part of Canada's Arctic Policy framework, particularly with the themes of strong Arctic people and communities, Arctic science and Indigenous knowledge, protecting the environment and diversity and the Arctic in a global context.

The role of the FJMC and, by extension, other co-management bodies as bridging organizations can probably best be understood by the use of examples. The following are some specific examples that may be of interest to the Senate committee on the Arctic.

**Mr. Inglangasuk:** Strong Arctic people and communities: In 2018, the Inuvik-Tuktoyaktuk Highway was completed, and for the first time the Canadian Arctic Ocean was accessible by highway. Canada is now truly sea to sea to sea. The new highway also opened up a number of previously unfished lakes and streams to Inuvialuit fishers and sports fishers from elsewhere in North America.

The FJMC and Inuvialuit recognized the potential impacts of overfishing and the highway blockage to the fish migration and raised the issue repeatedly with federal and territorial governments, with little response.

Concerned that the stock could be destroyed without protection, the FJMC, working with the community hunters and trappers committees from Inuvik and Tuktoyaktuk and with NGO Oceans North developed the Imaryuk Monitoring Program. The IMP was established as a community-fishing plan as a vital step in the long-term management of the fisheries resources,

question et, à l'échelle internationale, le Canada est perçu comme le leader dans ces initiatives de cogestion qui partagent le pouvoir et les responsabilités.

Pour votre cadre stratégique, il est important que les organes de cogestion soient des organismes passerelles. Nous sommes à la frontière de deux mondes — le gouvernement et les communautés autochtones — et nous facilitons la collaboration entre eux. Plus précisément, les cogestionnaires ont des responsabilités dans les deux mondes. Nous avons des membres qui sont nommés par le gouvernement et d'autres qui sont nommés par les Autochtones. Nous avons des comptes à rendre à la fois au gouvernement et aux Autochtones. Nous travaillons à la fois avec les connaissances scientifiques et les connaissances traditionnelles. Nos pratiques et procédures établies referment le clivage entre les deux mondes. Selon l'enjeu, nous réunissons des membres de la communauté, des utilisateurs des ressources, des scientifiques et des biologistes, des gestionnaires du gouvernement, l'industrie, des organismes non gouvernementaux et d'autres intervenants pour aborder des questions communes.

À notre avis, les organes de cogestion devraient être un élément clé de notre Cadre stratégique pour l'Arctique, surtout en ce qui concerne les thèmes suivants : les populations et les communautés autochtones fortes de l'Arctique, les sciences de l'Arctique et les connaissances autochtones, la protection de l'environnement et la diversité et l'Arctique en contexte mondial.

Le rôle du CMGP, et par extension d'autres organes de cogestion en tant que passerelles, peut probablement être le mieux compris avec des exemples. Voici quelques exemples précis qui pourraient intéresser le comité sénatorial sur l'Arctique.

**M. Inglangasuk :** Pour ce qui est des populations et citoyens forts dans l'Arctique : en 2018, l'autoroute Inuvik-Tuktoyaktuk a été achevée. Pour la première fois, l'océan Arctique canadien était accessible par la route. Le Canada est désormais véritablement un pays entre trois océans. Grâce à la nouvelle route, les pêcheurs de l'Inuvialuit et les pêcheurs sportifs d'ailleurs en Amérique du Nord ont pu avoir accès à plusieurs lacs et cours d'eau vierges.

Le CMGP et les Inuvialuit ont reconnu les conséquences possibles de la surpêche et du blocage de la route sur la migration des poissons et ont soulevé la question à maintes reprises auprès des gouvernements fédéral et territoriaux, mais sans grand succès.

Craignant que, laissés sans protection, les stocks de poissons puissent être détruits, le CMGP, en collaboration avec les comités communautaires de chasseurs et de trappeurs d'Inuvik et de Tuktoyaktuk et avec l'ONG Oceans North, a élaboré le Programme de surveillance d'Imaryuk. Ce programme se veut un plan de pêche communautaire comme étape essentielle de

which are critical sources of food for the communities of Inuvik and Tuktoyaktuk.

The 2019 program will continue the education aspects and focus on enhancement of the information collection and sample activities to facilitate the management of the resources. It has strengthened the HTC and given more power and responsibility.

I have a fish hook for Dennis, and it has the Imaryuk logo on it. This is an example of co-management that would apply across the Arctic as a community-based environmental guardian program. There are successful programs in other parts of the country, e.g. Haida Gwaii, and a new federal Arctic policy should recognize opportunities for the North.

**Mr. Ayles:** I should mention that we had trouble getting this through the Senate security. They didn't recognize such a large thing as being a fish hook. They couldn't imagine here in Ottawa that fish would be that big, but we did get it. Thank you very much to the clerk. Senators can fight over who gets to keep it.

Arctic science and Indigenous knowledge: The FJMC and other co-management bodies bring TEK and science together for a continuum or spectrum of fisheries and environmental management decision-making, not just creating knowledge but actually using the knowledge. How we use it what we think is important. In fisheries, decision-making ranges from simple permitting and licensing of fisheries or environmental issues all the way through to things like guidelines, environmental assessments, regional environmental assessments, all the way to changed world views, and what we're doing here is taking Gerald's traditional knowledge and bringing it to the Senate to help change the world view. So TEK is not just collecting facts or things; it's how we use that that's important.

We will give an example. In 2016, DFO, the FJMC and the Inuvialuit Game Council organized a beluga summit, a three-day conference in Inuvik bringing together 80 participants from government, academia and the six ISR communities for the co-production of TEK and scientific knowledge to support the sustainability of the Beaufort Sea beluga whales. The people of the western Arctic are called the "people of the beluga," it was so important for their culture. The results of the conference have been presented by community members, FJMC members, DFO and academic scientists at numerous conferences and in many publications. Most recently was ArcticNet in December right here in Ottawa. Gerry gave a talk along with some of the

la gestion à long terme des ressources halieutiques, qui sont des sources essentielles de nourriture pour les communautés d'Inuvik et de Tuktoyaktuk.

Le programme de 2019 poursuivra les aspects éducatifs et mettra l'accent sur l'amélioration des activités de collecte d'information et d'échantillonnage, afin de faciliter la gestion des ressources. Il a renforcé le comité de chasseurs et de trappeurs et s'est vu confier plus de pouvoir et de responsabilités.

J'ai un hameçon de pêche pour Dennis avec un logo d'Imaryuk. Voilà un exemple de cogestion qui s'appliquerait à l'ensemble de l'Arctique en tant que programme communautaire de gardiens de l'environnement. Il existe des programmes efficaces dans d'autres régions du pays, par exemple, Haida Gwaii, et une nouvelle politique fédérale sur l'Arctique devrait reconnaître les possibilités pour le Nord.

**M. Ayles :** Je dois mentionner que nous avons eu de la difficulté à convaincre les services de sécurité du Sénat de nous laisser entrer avec cet objet. Ils n'ont pas reconnu qu'un objet aussi gros était un hameçon de pêche. Ils ne pouvaient pas croire, ici à Ottawa, qu'un poisson puisse être aussi gros, mais nous avons réussi à entrer. Merci beaucoup à la greffière. Les sénateurs pourront se battre pour décider qui pourra le garder.

Science de l'Arctique et savoir autochtone : le CMGP et d'autres organes de cogestion réunissent les connaissances écologiques traditionnelles, c'est-à-dire les CET, et la science dans un continuum ou un spectre de décisions en matière de pêche et de gestion de l'environnement, non seulement pour créer des connaissances, mais aussi pour les utiliser. La façon dont nous les utilisons est ce qui importe. Dans le domaine des pêches, la prise de décisions va de la simple délivrance de licences et de permis de pêche ou des enjeux environnementaux jusqu'aux choses comme les lignes directrices, les évaluations environnementales, des évaluations environnementales régionales, et l'évolution des visions du monde. Nous présentons au Sénat les connaissances traditionnelles de Gerald pour aider à changer la vision du monde. Les CET ne sont donc pas seulement le rassemblement de faits ou de choses; c'est notre façon de les utiliser qui est importante.

Donnons un exemple. En 2016, le MPO, le CMGP et le Conseil Inuvialuit de gestion du gibier ont organisé un sommet sur les bélugas, une conférence de trois jours à Inuvik, qui a attiré 80 participants du gouvernement, des universités et des six communautés de la RDI pour la coproduction de CET et de connaissances scientifiques à l'appui de la durabilité des bélugas de la mer de Beaufort. Les gens de l'Ouest de l'Arctique sont appelés les « gens des bélugas »; c'était tellement important pour leur culture. Les résultats de la conférence ont été présentés par des membres de la communauté, des membres du CMGP, des scientifiques du MPO et des chercheurs universitaires à de nombreuses conférences et dans de nombreuses publications.

scientists who were involved in the program. The results will help inform a management plan for to Beaufort Sea belugas.

Although co-management bodies do bring science and indigenous knowledge together in specific instances like this, there is no comprehensive national approach to incorporate TEK into decision-making, and we think this needs to be addressed in the framework if at all possible. We've given you a very bureaucratic-looking model. We can discuss that later. I'm not going to try to do that now.

**Mr. Inglangasuk:** Protecting the environment and preserving Arctic biodiversity: There are two marine protected areas in the Western Canada Arctic. The FJMC is working with DFO and the Inuvialuit Game Council and IRC and four Inuvialuit communities to establish Tarium Niryutait, TNMPA, and Anguniaqvia niqiqyuam, ANMPA. The TNMPA is in Tuk, in the delta region, and the ANMPA is in Cape Parry in the Beaufort Sea. With DFO, Oceans and four Inuvialuit communities, the FJMC is now working on the MPA, management plan, and the science and TEK environmental indicators to ensure sustainability of these protected areas.

With DFO, Parks Canada and the Gwich'in Renewable Resources Board, the FJMC led the development of an integrated management plan for the Dolly Varden char of the Yukon North Slope. The northern form is only found in five river systems in Canada and is listed as a species of concern under the Species at Risk Act. The plan established how these unique stocks will be managed and preserved. The FJMC is responsible for implementing this plan in the ISR with DFO, Parks Canada and the community of Aklavik.

These are two different initiatives, but they demonstrate how co-management can help protect the Arctic environment.

**Mr. Ayles:** I like it when Gerry tries to say TNMPA and ANMPA because he's just a little bit better than I am. I always just say NMPA, and TMPA I won't even try.

Global Arctic is the final theme we want to talk about a little bit. The FJMC participates in global Arctic initiatives that have a potential impact on fish and marine mammal resources of the Canadian Beaufort Sea. We're observers at international organizations and we participate in some.

Tout récemment, en décembre, il y a eu ArcticNet, ici même à Ottawa. Gerry y a prononcé une allocution avec certains des scientifiques œuvrant au programme. Les résultats contribueront à éclairer un plan de gestion pour les bélugas de la mer de Beaufort.

Même si les organes de cogestion réunissent la science et les connaissances autochtones dans des cas particuliers comme celui-ci, il n'y a pas d'approche nationale globale pour intégrer les CET dans la prise de décisions, et nous pensons qu'il faut corriger cette lacune du cadre s'il y a la moindre possibilité. Nous vous avons proposé un modèle très bureaucratique. Nous pourrions en discuter plus tard. Je ne vais pas essayer de le faire maintenant.

**M. Inglangasuk :** Protection de l'environnement et préservation de la biodiversité dans l'Arctique : il y a deux aires marines protégées dans l'Arctique de l'Ouest canadien. Le CMGP collabore avec le MPO, le Conseil Inuvialuit de gestion du gibier, la SRI et quatre collectivités inuvialuit pour établir la TNAMP, c'est-à-dire Tarium Niryutait, et Anguniaqvia niqiqyuam ou l'ANAMP. L'AMP de Tarium Niryutait est à Tuk, dans la région du delta, et l'AMP Anguniaqvia niqiqyuam est à Cape Parry. Avec deux AMP dans la mer de Beaufort avec le MPO, Océans et quatre collectivités inuvialuit, le CMGP travaille désormais à l'AMP, au plan de gestion, et aux indicateurs de la science et de l'environnement des CET pour assurer la durabilité de ces aires protégées.

Avec le MPO, Parks Canada et l'Office des ressources renouvelables des Gwich'in, le CMGP a piloté l'élaboration d'un plan intégré de gestion pour l'omble Dolly Varden du versant nord du Yukon. La forme nordique ne se trouve que dans cinq bassins hydrographiques au Canada et est inscrite comme espèce préoccupante en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Le plan établissait comment ces stocks uniques seront gérés et préservés. Le CMGP est responsable de la mise en œuvre de ce plan dans la RDI avec le MPO, Parks Canada et la collectivité d'Aklavik.

Voilà deux initiatives différentes, qui illustrent comment la cogestion peut aider à protéger l'environnement arctique.

**M. Ayles :** J'aime bien quand Gerry essaie de dire TNAMP et ANAMP, parce qu'il est juste un peu plus habile que moi. Je parle toujours des AMP, sans même préciser de quelle AMP je parle.

L'Arctique en contexte mondial est le dernier thème sur lequel nous voulons dire un mot. Le CMGP participe à des initiatives arctiques en contexte mondial qui pourraient avoir une incidence sur les ressources halieutiques et mammifères de la mer de Beaufort au Canada. Nous sommes des observateurs au sein d'organisations internationales et participons à certaines d'entre elles.

The FJMC, specifically for the Beaufort Sea, led the DFO, Inuvialuit Regional Corporation and the Inuvialuit Game Council in the development of an integrated fisheries management framework for the Beaufort Sea fisheries. This framework established an agreed-upon set of guidelines and processes for any commercial fisheries in the Beaufort. The framework will protect the Beaufort Sea resources and the Inuvialuit way of life.

This framework also supports Canada's stewardship role on Arctic fisheries development, as was spelled out in the October 2018 agreement to prevent unregulated high sea fisheries in the central Arctic. Canada made a commitment there to Aboriginal input into any Arctic decision-making, and this is a really good example that supports Canada's initiative.

There are only 60,000 Inuit in Canada, and somebody mentioned earlier the small population and why do you not get attention. But these 60,000 people can have an outsized influence on world events, especially as they relate to climate change and the Arctic. The framework needs to recognize this.

Just to show you the influence, I was the regional director general for the central Arctic region twenty years ago, and in all my career with DFO, I only met with the Minister of Fisheries once, and I was the senior person for the Arctic. It was nothing to do with the Arctic in particular; it was just the bureaucracy. Once I met with Brian Tobin, and you can imagine how much attention he paid to me.

As a Canada member for the FJMC and with Gerry, I have met with every Fisheries Minister in the last 15 years. The most recent meeting was in December. We talked to the minister; sometimes the deputy minister waits outside and waits to hear what it was. We tell them what the problems are. We get feedback — usually we don't have problems — and then we go to the community. In June, we're going to the Hamlet of Sachs Harbour. There are 100 people in Sachs Harbour, and we can go there and say, "We talked to the minister and we told him about your problems." That's what co-management does. It's the bridge from a community of 100 people directly to the minister. And the 60,000 Inuit people are also a bridge from the Arctic to the rest of the world for Canada, and we want you to recognize that in that agreement in your framework.

**Mr. Inglangasuk:** Because the IFA states it.

The four regions of Inuit Nunangat — the Inuvialuit Settlement Region, Nunavut, Nunavik and Nunatsiavut — encompass 35 per cent of Canada's land mass, and 50 per cent of its coastline.

Le CMGP, en particulier pour la mer de Beaufort, a piloté le MPO, la Société régionale inuvialuit et le Conseil Inuvialuit de gestion du gibier dans l'élaboration d'un cadre intégré de gestion pour les pêches de la mer de Beaufort. Ce cadre établissait un ensemble convenu de lignes directrices et de processus pour la pêche commerciale dans la mer de Beaufort. Le cadre protégera les ressources de la mer de Beaufort et le mode de vie des Inuvialuit.

Le cadre appuie également le rôle d'intendance du Canada pour le développement des pêches dans l'Arctique, comme l'énonce l'accord d'octobre 2018 pour prévenir la pêche hauturière non réglementée dans l'Arctique central. Le Canada s'y est engagé à faire participer les Autochtones à la prise de décisions dans l'Arctique, et c'est un très bon exemple qui appuie l'initiative canadienne.

Il n'y a que 60 000 Inuits au Canada, et quelqu'un a mentionné la faible population et la raison pour laquelle on n'attire pas l'attention. Cependant, ces 60 000 personnes peuvent avoir une influence démesurée sur les événements mondiaux, particulièrement en ce qui concerne les changements climatiques et l'Arctique. Le cadre doit le reconnaître.

Pour parler d'influence, j'étais directeur général régional pour la région de l'Arctique central il y a 20 ans, et pendant toute ma carrière au MPO, je n'ai rencontré le ministre des Pêches qu'une seule fois, moi qui étais le plus haut gradé pour l'Arctique. Ma rencontre n'avait rien à voir avec l'Arctique en particulier; elle n'était qu'affaire de bureaucratie. Après une rencontre avec Brian Tobin, vous pouvez imaginer l'attention qu'il m'a accordée.

Comme membre du Canada pour le CMGP avec Gerry, j'ai rencontré tous les ministres des Pêches des 15 dernières années. La dernière fois, c'était en décembre. Nous avons parlé au ministre; parfois, le sous-ministre reste à la porte et attend de savoir de quoi il s'agissait. Nous les informons des problèmes. Nous recueillons de la rétroaction — habituellement, nous n'avons pas de problèmes — puis nous allons dans la communauté. En juin, nous irons dans le hameau de Sachs Harbour où il y a 100 personnes. Nous pouvons aller leur dire : « Nous avons parlé au ministre et lui avons fait part de vos problèmes. » La cogestion, c'est cela. C'est le pont qui permet à une collectivité de 100 personnes d'avoir accès directement au ministre. De plus, les 60 000 Inuits sont aussi un pont entre l'Arctique et le reste du monde pour le Canada, et nous vous demandons de le reconnaître dans votre cadre.

**M. Inglangasuk :** Parce que c'est la CDI qui le dit.

Les quatre régions de l'Inuit Nunangat — la région désignée des Inuvialuit, le Nunavut, le Nunavik et le Nunatsiavut — représentent 35 p. 100 de la masse terrestre et 50 p. 100 du littoral du Canada.

Also, the IFA mentioned don't forget the First Nation people. Our IFA states that we have to work with the First Nation people.

Our culture is strong and resilient, and the people harvest country food such as Arctic char, seals, beluga whales, caribou, muskox and other country foods to feed their families and communities. We are on the land. We see what's happening. We see what has been occurring in the Arctic, and we are concerned about the future.

This proposed Arctic policy framework is going to be important, and there are many opportunities to enhance Canada's resilience to these coming changes. We offer these three specific recommendations:

One, co-management bodies are the bridge between Arctic peoples and the government, as well as the rest of Canada. The strength of these already established and well-functioning institutes needs to be reflected in the policy framework. We are positioned to be key developers of the new policy and programs.

Two, co-management has been primarily focused on resource management and protection. From our experience of co-management bodies established under the land settlement agreement, it is our belief that collaboration governance, such as co-management, should be a strong focus for all the six themes under discussion.

Three, the policy must be supported by new resources. An Arctic policy framework is of no use if it is not supported by resources. New policies and programs must be well funded if we are to have any impact.

I just came from Bethel, Alaska, on food sovereignty, and they really praise Canada on how the co-management system works.

You have a slide, No. 10, and thank you for this opportunity to speak.

**The Chair:** Thank you both very much. We will hold the questions until we hear from Ms. Courtois.

**Valérie Courtois, Director, Indigenous Leadership Initiative:** Thank you very much, dear colleagues.

[*Editor's Note: Ms. Courtois spoke in her Indigenous language.*]

I was just introducing myself in my own language. It is the International Year of Indigenous Languages, so I just make sure that, when I open, I do that.

De même, la CDI mentionne qu'il ne faut pas oublier les Premières Nations. Notre CDI dit que nous devons travailler avec les peuples des Premières Nations.

Notre culture est forte et résiliente, et nos gens récoltent des aliments traditionnels comme l'omble chevalier, le phoque, le béluga, le caribou, le bœuf musqué et d'autres aliments traditionnels pour nourrir leurs familles et leurs collectivités. Nous sommes sur la terre. Nous voyons ce qui se passe. Nous voyons ce qui se passe dans l'Arctique et nous nous inquiétons de l'avenir.

Le cadre stratégique proposé pour l'Arctique sera important, et il y a de nombreuses occasions d'accroître la résilience du Canada à ces changements à venir. Nous formulons les trois recommandations suivantes :

Premièrement, les organes de cogestion forment le lien entre les peuples de l'Arctique et le gouvernement, ainsi que le reste du Canada. Le cadre stratégique doit refléter adéquatement les points forts de ces institutions déjà établies et qui fonctionnent bien. Elles sont bien placées pour devenir les prestataires clés des nouvelles politiques et des nouveaux programmes.

Deuxièmement, la cogestion a surtout porté sur la gestion et la protection des ressources. D'après notre expérience des organes de cogestion établis dans le cadre des ententes sur le règlement des revendications territoriales, nous croyons que la gouvernance collaborative, comme la cogestion, devrait être un point de convergence important pour les six thèmes à l'étude.

Troisièmement, la politique doit être appuyée par de nouvelles ressources. Un cadre stratégique pour l'Arctique ne sert à rien s'il n'est pas appuyé par les ressources nécessaires. Les nouvelles politiques et les nouveaux programmes doivent être suffisamment financés si l'on veut qu'ils exercent une influence.

Je reviens tout juste de Bethel, en Alaska, où j'ai parlé de souveraineté alimentaire; ils font vraiment l'éloge du système de cogestion du Canada.

Vous avez une diapo, la diapo n° 10, et je vous remercie de m'avoir donné l'occasion de prendre la parole.

**Le président :** Merci beaucoup à vous deux. Nous réserverons vos questions jusqu'à ce que nous ayons entendu Mme Courtois.

**Valérie Courtois, directrice, Indigenous Leadership Initiative :** Merci beaucoup, chers collègues.

[*Note de la rédaction : Mme Courtois s'exprime dans une langue autochtone.*]

Je me suis présentée dans ma langue. C'est l'Année internationale des langues autochtones, alors j'en profite chaque fois que je prends la parole.

I would like to begin by acknowledging that we are on Algonquin territory as we speak. It's a genuine honour to be here today and to have been invited to speak to this committee on Indigenous people's knowledge, expertise, leadership and conservation.

My homelands in Labrador are often considered to be part of the Arctic region, but I want to be clear that my expertise rests in the boreal forest region and I'm a forester by trade.

Like the Arctic, the boreal is a globally significant ecosystem. It's the largest intact forest left on the planet. It contains a quarter of the world's wetlands, and it offers the last refuge for animals like caribou that have lost most of their ranges elsewhere. Yet, like the Arctic, it is also being altered by climate change and development pressures.

To ensure a sustainable future for these regions, we must turn to the knowledge systems that emerged thousands of years ago. Indigenous peoples have been the stewards of the boreal and the Arctic region for millennia. We know and are learning more every day about our awesome history through all of those centuries. It is a history of strong and diverse Indigenous nations and flourishing cultures from coast to coast to coast. And it's about traditions, practices and wisdom to survive, to grow and the exercise of sacred responsibilities to protect Mother Earth and all the animals, fish and winged ones that share her with us. It's also about our enormous contributions to the world as well; our songs, drums, systems of governance, art and our languages have greatly enriched civilizations and continue to do so.

Our people know the mountains, the plains, the seas, the great rivers and the valleys and trails. We know the ice, snow, fire and the air we breathe. We are a place-based people and of the land, connected to all its things. It is our essence. It looks after us, and in turn it is our sacred duty to protect it.

A look around the globe confirms the strength of Indigenous conservation. The traditional territories of Indigenous peoples hold 80 per cent of the planet's remaining biodiversity — 80 per cent of the world's remaining biodiversity are located on Indigenous lands. From medicinal plants in the Amazon to the 5 billion birds that take to the air from the boreal each fall, Indigenous knowledge systems safeguard an abundance of animals, plants, clean waters, clean air, the natural systems that we all depend upon.

Here in this country, Indigenous peoples are asserting their stewardship responsibilities to land through guardianship. It is a movement growing directly from the land, from the elders, from the youth and from a new crop of women leaders, all calling for Indigenous leadership on this land. We see it in the more than 20

J'aimerais commencer par souligner que nous sommes en territoire algonquin. C'est un véritable honneur pour moi d'être ici aujourd'hui et d'avoir été invitée à vous parler du savoir, des compétences, du leadership et des efforts de conservation des peuples autochtones.

Mes terres natales au Labrador sont souvent considérées comme faisant partie de la région arctique, mais je tiens à préciser que je suis plutôt une experte de la forêt boréale et que je suis forestière de métier.

Tout comme l'Arctique, la zone boréale constitue un écosystème d'importance mondiale. C'est la plus grande forêt intacte de la planète. Elle renferme le quart des terres humides du monde et elle est le dernier refuge d'animaux, comme le caribou, qui ont perdu la majeure partie de leur habitat ailleurs. Pourtant, tout comme en Arctique, les changements climatiques et les pressions exercées par l'urbanisation modifient la région.

Pour assurer un avenir durable à ces régions, nous devons nous tourner vers les savoirs qui remontent à des milliers d'années. Les peuples autochtones sont les gardiens de la région boréale et de l'Arctique depuis des millénaires. Nous en apprenons chaque jour davantage sur notre histoire impressionnante qui s'étend sur des siècles. C'est une histoire de nations autochtones fortes et diversifiées et de cultures florissantes d'un océan à l'autre. Une histoire de traditions, de pratiques et de sagesse pour la survie, la croissance et l'exercice de responsabilités sacrées pour protéger la Terre mère et tous les animaux, les poissons et les oiseaux avec qui nous la partageons. Notre histoire parle aussi de notre énorme contribution au monde : nos chants, nos tambours, nos systèmes de gouvernance, notre art et nos langues ont grandement enrichi les civilisations et continuent de le faire.

Notre peuple connaît les montagnes, les plaines, les mers, les grandes rivières, les vallées et les sentiers. Nous connaissons la glace, la neige, le feu et l'air que nous respirons. Nous sommes un peuple enraciné qui appartient à la terre, nous sommes reliés à tout ce qui s'y trouve. C'est notre essence. La terre s'occupe de nous et, à notre tour, nous avons le devoir sacré de la protéger.

Il suffit de jeter un regard sur le monde pour confirmer l'efficacité de la conservation par les Autochtones. Les territoires traditionnels des peuples autochtones abritent 80 p. 100 de la biodiversité restante de la planète — 80 p. 100 de la biodiversité restante du monde se trouve sur les terres autochtones. Qu'il s'agisse des plantes médicinales en Amazonie ou des cinq milliards d'oiseaux qui s'envolent de la forêt boréale chaque automne, les savoirs autochtones permettent de protéger une abondance d'animaux, de plantes, d'eau propre et d'air pur, soit les systèmes naturels dont nous dépendons tous.

Ici, au pays, les peuples autochtones affirment leurs responsabilités en matière d'intendance des terres en s'en faisant les gardiens. Il s'agit d'un mouvement directement inspiré de la terre, des aînés, des jeunes et d'une nouvelle génération de meneuses, qui tous réclament un leadership autochtone sur cette

Indigenous Guardians Programs now managing traditional territories. I was pleased to hear the evolution of the program here in the Inuvialuit region. We met a few years ago to share experiences with ours. We see it also in the incredible response through the available funding through the Canada Nature Fund to support proposed Indigenous protected and conserved areas that will sustain hundreds of thousands of square kilometres of healthy lands and waters.

Our nations are honouring their cultural responsibilities to care for the land, and in the process we are strengthening our communities and expressing our own nationhood. We are also helping Canada meet its commitment to protect at least 17 per cent of lands and fresh waters by 2020 — an international commitment to help stem the loss of animal and plant species around the globe. Should those targets be revisited, as we expect, in the future international agreements, Indigenous peoples are poised to contribute to that new target.

The movement of Indigenous guardianship is about a brighter and a more sustainable future — our collective future. We all rely on the land for our survival. It is in our shared interest to ensure those lands remain healthy and vibrant. By working together, forging partnerships and honouring stewardship responsibilities, Canada and Indigenous nations within what is now Canada can create that future. In fact, the work is already under way.

Today I would like to discuss three elements of Indigenous-led conservation with you; land-use planning, protected areas and guardians.

Many Indigenous governments are embracing land-use planning as a tool for determining the future of their territories within a context of cultural responsibility. Through extensive community meetings, interviews and data analysis, communities identify which lands they want to protect and which land would be open for development and exploration. Along the Mackenzie River, the Sahtu, Dene and Metis designed a land-use plan that honours cultural traditions, elders' knowledge and Indigenous and western science. More than 700 people from Sahtu communities, government, industry and non-government organizations participated in the process. When it was finalized in 2013, the communities proposed protecting an area known as the Ramparts as well as several other areas. I would not presume to pronounce the Dene word. I wish I could.

terre. Nous le constatons par le déploiement de plus de 20 programmes de gardiens autochtones qui gèrent maintenant les territoires traditionnels. J'ai été ravie d'apprendre comment le programme a évolué ici, dans la région d'Inuvialuit. Nous nous sommes rencontrés il y a quelques années pour partager nos expériences. Nous le constatons également par la réaction incroyable que nous avons obtenue sous la forme du financement par le Fonds de la nature du Canada en appui au projet d'aires de protection et de conservation autochtones, qui permettront de préserver des centaines de milliers de kilomètres carrés de terres et d'eau saines.

Nos nations endossent leur responsabilité culturelle de prendre soin de la terre et, ce faisant, nos collectivités s'en trouvent renforcées et expriment leur propre identité nationale. Nous aidons également le Canada à respecter son engagement de protéger au moins 17 p. 100 des terres et de l'eau douce d'ici 2020, un engagement international visant à endiguer la perte d'espèces animales et végétales partout dans le monde. Si ces cibles devaient être revues, comme nous nous y attendons, dans les accords internationaux futurs, les peuples autochtones seraient prêts à contribuer à les atteindre.

Le mouvement des gardiens autochtones vise à faire en sorte que l'avenir — notre avenir collectif — soit plus brillant et plus durable. Nous dépendons tous de la terre pour notre survie. Il est dans notre intérêt commun de veiller à ce qu'elle demeure saine. En travaillant ensemble, en forgeant des partenariats et en respectant leurs responsabilités en matière d'intendance, le Canada et les nations autochtones au sein du Canada actuel peuvent créer cet avenir. En fait, ce travail est déjà en cours.

Aujourd'hui, j'aimerais discuter avec vous de trois éléments de la conservation dirigée par les Autochtones, soit l'aménagement du territoire, les aires protégées et les gardiens.

De nombreux gouvernements autochtones font de l'aménagement du territoire un outil pour déterminer l'avenir de leurs terres dans l'optique d'une responsabilité culturelle. En organisant de grandes réunions communautaires, en interviewant les gens et en analysant des données, les communautés déterminent quelles terres elles veulent protéger et lesquelles seraient disponibles à des fins d'exploitation et d'exploration. Le long du fleuve Mackenzie, les Sahtu, les Dénés et les Métis ont conçu un plan d'aménagement du territoire respectueux des traditions culturelles, du savoir des aînés et des sciences autochtone et occidentale. Plus de 700 représentants des communautés sahtu, du gouvernement, de l'industrie et d'organismes non gouvernementaux ont participé au processus. Lorsque le plan a été finalisé en 2013, les communautés ont proposé de protéger une zone connue sous le nom de Ramparts ainsi que plusieurs autres zones. Je ne me risquerais pas à prononcer le mot en déné. J'aimerais pouvoir le faire.

Indigenous land-use plans also provide welcome clarity. Companies interested in investing in projects know where development can proceed, and Crown governments can identify opportunities for collaboration.

Indigenous land-use planning also often inspires the creation of Indigenous protected areas. These are places designated by the Indigenous governments for conservation based on ecological and cultural values. They reflect Indigenous law and tradition, and they ensure Indigenous peoples can maintain their relationship with the land. Indigenous protected areas are created in collaboration with Crown governments, but Indigenous governments must play the primary role in identifying and managing the lands. I like to say they hold the pen on the lands and they decide what happens within those boundaries.

Last July, for instance, the Dehcho First Nations passed Dene law to create the Edézhzhie Protected Area — a sweeping stretch of boreal forest, head-water lakes and caribou grounds west of Yellowknife. Then in October, the same Dehcho leaders held a signing ceremony with Environment and Climate Change Minister Catherine McKenna to designate it as a joint Dehcho Protected Area, a national wildlife area. The new protected area will be managed through a partnership between the Canadian Wildlife Service and the Dehcho K'ehodi Indigenous Guardians program. As Dehcho elder Jonas Antoine said, Edézhzhie “will be a gift for the future.”

The Dene are not alone. I have visited nations and communities across the country, from Déline to Misipawistik to Eeyou Istchee, to my own home nation Nitissinan. They are using cultural protocols, Indigenous laws and innovative tools to conserve those lands.

Many of us are also looking to Indigenous Guardians to manage those lands. Indigenous Guardians serve as the moccasins and mukluks or the eyes and ears on the ground. They are skilled in traditional knowledge and cultural protocols, and they are trained in western science. Drawing on this expertise, Guardians manage protected areas, they test water quality and they monitor development projects. It's good for the land and good for the people.

We have been inspired by the experience in Australia where they invested over \$840 million Australian in similar Indigenous Ranger programs, also known as the Working on Country program. A study commissioned by the department of the Prime Minister and cabinet found that for each \$1 invested in integrated Indigenous protected area and Rangers programs, there is \$3 generated in social, economic and cultural benefits. Those

La clarté que ces plans d'aménagement du territoire autochtone rendent possible est également bienvenue. Les entreprises qui souhaitent investir dans des projets savent où le développement peut se faire et les gouvernements peuvent trouver des possibilités de collaboration.

L'aménagement du territoire autochtone inspire aussi souvent la création d'aires protégées autochtones. Ce sont des lieux désignés par les gouvernements autochtones pour la conservation en fonction de valeurs écologiques et culturelles. Elles reflètent le droit et la tradition autochtones et garantissent que les peuples autochtones sont en mesure de maintenir leur relation avec la terre. Les aires protégées autochtones sont créées en collaboration avec les gouvernements, mais les gouvernements autochtones doivent occuper le premier rôle dans l'identification et la gestion des terres. J'aime dire qu'ils ont la responsabilité des terres et qu'ils décident de ce qui se passe à l'intérieur des limites de celles-ci.

En juillet dernier, par exemple, les Premières Nations Dehcho ont adopté une loi dénée visant à créer l'aire protégée d'Edézhzhie, une vaste étendue de forêt boréale, de lacs de tête et de terrains pour les caribous à l'ouest de Yellowknife. Puis, en octobre, les mêmes dirigeants Dehcho ont tenu une cérémonie de signature avec la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, Catherine McKenna, pour la désigner comme aire protégée mixte du Deh Cho, une réserve nationale de faune. La nouvelle aire protégée sera gérée dans le cadre d'un partenariat entre le Service canadien de la faune et le programme des gardiens autochtones Dehcho K'ehodi. Comme l'a dit Jonas Antoine, aîné du Deh Cho, Edézhzhie sera un cadeau pour l'avenir.

Les Dénés ne sont pas les seuls. J'ai visité des nations et des collectivités partout au pays, de Déline à Misipawistik, en passant par Eeyou Istchee et ma propre nation, Nitissinan. Elles ont recours à des protocoles culturels, à des lois autochtones et à des outils novateurs pour conserver ces terres.

Nous sommes nombreux aussi à compter sur les gardiens autochtones pour gérer ces terres. Les gardiens autochtones font office de moccasins et de mukluks : ils sont les yeux et les oreilles de la terre. Ils maîtrisent le savoir traditionnel et les protocoles culturels et ils ont une formation en science occidentale. En s'appuyant sur cette expertise, les gardiens gèrent les aires protégées, testent la qualité de l'eau et surveillent les projets de développement. C'est bon pour la terre et c'est bon pour les gens.

Nous nous sommes inspirés de l'expérience de l'Australie, qui a investi plus de 840 millions de dollars australiens dans des programmes similaires de Rangers autochtones, aussi appelés le programme Working on Country. Une étude commandée par le premier ministre et le Cabinet a révélé que chaque dollar investi dans les programmes intégrés d'aires protégées et de Rangers autochtones génère des avantages sociaux, économiques et

translate into things like reduced income support, health spending and justice costs.

We see the same returns on investment in Canada with over 40 existing programs here. We commend the initial pilot investment by the Government of Canada in Budget 2017, but significant and sustained funding is needed for Guardians to reach their full potential and for meaningful reconciliation at all scales relating to lands and waters in Canada.

The benefits of Indigenous-led conservation are clear: reconnecting with culture, healing from trauma, and feeling pride in identity. All of it is rooted in the land. Guardians help foster those connections. Imagine how healthy our land and communities will become if hundreds of Guardians programs were existing right across this country.

Now is a pivotal time. We vow to double our protected lands by 2020, and many Indigenous nations have proposed new protected areas. In fact, Friday was the deadline for the submission to the Canada Nature Fund, so many of our partners were busily typing right up until midnight on Friday to submit and propose their solutions to achieving this 17 per cent.

Our country has a special responsibility to act. Canada is one of five nations that hold the remaining 70 per cent of intact lands on this planet. We still have vibrant lands, clean waters, and on a scale that is rarely seen today in other parts of the globe — places like the boreal and the Arctic.

Our prime minister has said there is “no relationship is more important to Canada than the one with Indigenous peoples.” Our collective future depends on the depth and breadth of that relationship between us and each other as peoples, and as importantly, our future relationship with our land and waters. By working together, Canada and Indigenous nations can sustain these important lands for future generations. We can offer a model for the world of conservation rooted in respect, responsibility and reconciliation, and we can all take a sustainable route to our shared future.

Thank you.

**The Chair:** Thank you very much, all of you. Would you be able to refer the study commissioned by the Australian prime minister to the clerk of the committee, please?

culturels totalisant trois dollars. Cela se traduit par une réduction du soutien du revenu, des dépenses en santé et des coûts de la justice.

Nous constatons que les investissements canadiens dans plus de 40 programmes existants produisent le même rendement. Nous saluons l’investissement initial du gouvernement du Canada dans le budget de 2017, mais un financement important et soutenu est nécessaire pour que les gardiens puissent réaliser leur plein potentiel et pour soutenir une authentique réconciliation à tous les niveaux en ce qui a trait aux terres et aux eaux canadiennes.

Les avantages de la conservation dirigée par les Autochtones sont clairs : renouer avec la culture, guérir des traumatismes et éprouver de la fierté à l’égard de son identité. Tout cela est enraciné dans la terre. Les gardiens aident à favoriser ces liens. Imaginez à quel point nos terres et nos collectivités seraient en santé si des centaines de programmes de gardiens existaient partout au pays.

Nous sommes dans une période charnière. Nous nous engageons à doubler nos terres protégées d’ici 2020 et de nombreuses nations autochtones ont proposé de nouvelles aires protégées. En fait, la date limite pour la présentation de la demande au Fonds de la nature du Canada était vendredi et ainsi un grand nombre de nos partenaires ont travaillé d’arrache-pied jusqu’à minuit vendredi pour soumettre et proposer leurs solutions en vue d’atteindre ces 17 p. 100.

Notre pays, tout particulièrement, a la responsabilité d’agir. Le Canada fait partie des cinq pays où se trouvent les 70 p. 100 de terres intactes qu’il reste sur la planète. Nous avons encore des terres vivantes et de l’eau propre, et ce, à une échelle que l’on voit rarement aujourd’hui dans d’autres régions du globe — des endroits comme le Nord et l’Arctique.

Comme le premier ministre l’a dit, il n’y a aucune relation plus importante pour le Canada que celle qu’il a avec les peuples autochtones. Notre avenir collectif dépend de la profondeur et de l’étendue de cette relation entre nous comme peuples et, ce qui est tout aussi important, de notre relation future avec nos terres et nos eaux. En travaillant ensemble, le Canada et les nations autochtones peuvent préserver ces terres importantes pour les générations futures. Nous pouvons offrir au monde un modèle de conservation ancré dans le respect, la responsabilité et la réconciliation et nous pouvons tous emprunter une voie durable vers notre avenir commun.

Merci.

**Le président :** Merci beaucoup à tous. Pourriez-vous remettre l’étude commandée par le premier ministre australien à la greffière du comité, s’il vous plaît?

**Ms. Courtois:** Gladly. I will also offer a similar study we conducted in the Northwest Territories that has a Canadian context. We applied the same methodology. I'll send that to the clerk, gladly.

**The Chair:** Thank you very much. We'll open with questions from our deputy chair, Senator Bovey.

**Senator Bovey:** This has been a very inspiring panel, and an inspiring afternoon. I think, Mr. Chair, our theme this afternoon seems to be culture and the land and place-based ideas and knowledge from and of the land. I want to thank you all.

I found the conversation about co-management particularly encouraging, if I may. I'm really pleased to hear of the results you have had with the work you have done, and I want to thank you for the three recommendations you have made. I have to agree that new policies must be supported by new resources. You can't change how you do what you do without the resources with it.

You used the phrase that you, in the co-management work that you have done, are really global leaders. You talked about how the way you have worked should be carried right across the country with all Indigenous communities. I'm going to ask you if you can dig a little deeper on that for us so that we can come up with how we might tie some of the threads we have heard today together with the co-management. I think you have picked it up with the work you have done, Ms. Courtois. I was intrigued to hear about the work, from your perspective, of what the guardians have done and your work across the country and, again, the funding needed there.

I think it's important when we do any forward planning that we understand our non-negotiables. It's much easier to plan ahead if you know what is sacrosanct and non-negotiable. I'm going to ask you to wrap your comments in that frame. In terms of the pristine lands and waters that we have and the depth of culture and understanding of the land, how do we wrap that into the essence of where we want to be five, 10, 15, 100 or 150 years ahead?

**Mr. Inglangasuk:** Land will be the same in 100 years as today.

**Senator Bovey:** Bravo.

**Mr. Inglangasuk:** This year's Imaryuk Monitoring Program has no power, but it goes to our fishing plan. We have three Inuvialuit from Tuktoyaktuk, and they patrol the highway. They don't stop, and people talk to them. They just show our fishing plan. But the presence is there. We always laugh at this when we

**Mme Courtois :** Volontiers. Je vais également vous présenter une étude semblable que nous avons menée dans les Territoires du Nord-Ouest dans le contexte canadien. Nous avons eu recours à la même méthodologie. Je la transmettrai volontiers à la greffière.

**Le président :** Merci beaucoup. Nous allons passer aux questions de notre vice-présidente, la sénatrice Bovey.

**La sénatrice Bovey :** Le groupe de témoins et les témoignages entendus en après-midi ont été très inspirants. À mon avis, monsieur le président, le thème de cet après-midi semble être la culture ainsi que les idées locales et le savoir tiré de la terre et concernant la terre. Je tiens à vous remercier tous.

J'ai trouvé la conversation sur la cogestion particulièrement encourageante, si vous me le permettez. Je suis très heureuse des résultats que vous avez obtenus grâce au travail que vous avez accompli et je tiens à vous remercier des trois recommandations que vous avez formulées. Je dois convenir que les nouvelles politiques doivent être appuyées par de nouvelles ressources. On ne peut pas changer le mode de fonctionnement sans les ressources nécessaires.

Vous avez dit que vous, dans le travail de cogestion que vous aviez réalisé, vous étiez vraiment des chefs de file mondiaux. Vous avez dit que votre façon de travailler devrait être appliquée partout au pays avec toutes les communautés autochtones. Je vais vous demander si vous pouvez nous en dire un peu plus à ce sujet afin que nous puissions trouver une façon d'intégrer certains des éléments que nous avons entendus aujourd'hui au principe de cogestion. Je pense que vous avez compris le concept avec le travail que vous avez fait, madame Courtois. J'ai été intriguée d'entendre parler du travail, de votre point de vue, de ce que les gardiens ont fait et de votre travail partout au pays et, encore une fois, du financement nécessaire.

Pour planifier l'avenir, je pense qu'il est important de comprendre les choses que nous estimons non négociables. Il est beaucoup plus facile de planifier si on sait ce qui est sacro-saint et non négociable. Je vais vous demander de conclure vos observations dans cette optique. Pour ce qui est des terres vierges et des étendues d'eau que nous avons, de la richesse de la culture et de la compréhension de la terre, comment pouvons-nous intégrer cela à l'essence de ce que nous voulons être dans 5, 10, 15, 100 ou 150 ans?

**M. Inglangasuk :** Les terres seront encore les mêmes dans 100 ans.

**La sénatrice Bovey :** Bravo.

**M. Inglangasuk :** Le Programme de surveillance d'Imaryuk de cette année n'a aucun pouvoir, mais il s'inscrit dans notre plan de pêche. Nous avons trois Inuvialit de Tuktoyaktuk et ils patrouillent la route. Ils n'arrêtent pas et les gens leur parlent. Ils ne font que montrer notre plan de pêche, mais ils sont présents.

find a caribou with a rifle beside it. Because of the presence, the poacher took off. I find it's really working. Before, they said there were only eight fish-bearing creeks in there, but now we found 30. We found some culverts are not working. They have to be fixed. Due to the permafrost, they are dropping and sticking out that way. It's actually killing fish and stopping their migration.

The Beluga Summit got so much Indigenous knowledge with science that Alaska keeps talking about it. They're talking about doing the same thing. I find when you work together, you solve problems a lot easier than just arguing all the time and not getting anywhere.

The love of my land is what pushes me. I want to see it stay the same for my generations to come.

**Senator Bovey:** Thank you.

**Mr. Ayles:** There are several bureaucratic things that are important for co-management to work and for collaborative governance to work. One of those is resources and the others are time and trust. Trust and time go together because it means people working together for a long time.

The Inuvialuit program that Gerry is talking about is a self-enforcement program. It works because the Inuvialuit have enough confidence in the IFA that they accept that it's their responsibility to manage the resource. They don't say, "Well, that's a government problem and I'll go fish."

Ultimately, it was the legislation. It was the treaty between Canada and the Inuvialuit that created the institutions and has created the time and the trust and the money that have led to that. That's the same across the Arctic. There are land settlement agreements or trust that has come from that, and that's what I think we need to build on.

There is no one magic thing. It depends on the personalities of the individuals too, in a lot of cases, with people really engaged. The Inuvialuit agreement stems from some Inuvialuit leaders who were really engaged and really believed in the process, and the agreement reflects their concern about the resource. One of the main goals is to protect the resource, so that influences everything that we do.

**Ms. Courtois:** The only non-negotiable thing for me is natural law, which is what all our actions are based upon. Clearly, it's no longer on to have a centralized government in the South deciding what should happen to our lands in the North, nor has that really worked. We have had multiple attempts of governments doing that.

On rit toujours quand on voit un caribou avec une carabine à côté. C'est cette présence qui fait fuir les braconniers. À mon avis, c'est vraiment efficace. Avant, on disait qu'il n'y avait que 8 ruisseaux poissonneux, mais maintenant, nous en avons trouvé 30. Nous avons constaté que certains ponceaux ne fonctionnaient pas. Il faut les réparer. En raison du pergélisol, ils tombent et s'écartent de la voie. En fait, cela tue des poissons et freine leur migration.

Au sommet sur les bélugas, on a présenté tellement de connaissances autochtones et scientifiques que l'Alaska n'arrête pas d'en parler et songe à faire la même chose. J'estime que, en collaborant, il est beaucoup plus facile de résoudre des problèmes qu'en se disputant sans rien faire.

L'amour que je voue à la terre est ce qui m'anime. Je souhaite qu'elle reste la même pour les générations à venir.

**La sénatrice Bovey :** Merci.

**M. Ayles :** Plusieurs aspects administratifs sont importants pour le bon fonctionnement de la cogestion et de la gouvernance collaborative. D'une part, il y a les ressources et, d'autre part, le temps et la confiance. La confiance et le temps vont de pair, car ils viennent du fait que les gens travaillent ensemble depuis longtemps.

Le programme inuvialuit dont Gerry a parlé est un programme autoréglementé. Il fonctionne parce que les Inuvialuit ont suffisamment confiance dans la CDI pour accepter qu'il leur incombe de gérer la ressource. Ils ne disent pas : « Tant pis, c'est le problème du gouvernement, je vais aller pêcher. »

En fin de compte, c'était le projet de loi. C'est la convention entre le Canada et les Inuvialuit qui a fait naître ces institutions, qui a donné le temps, suscité la confiance et généré les fonds qui ont mené à cela. C'est la même chose partout dans l'Arctique. Il y a les accords sur les revendications territoriales ou la confiance qui en a découlé et voilà la base sur laquelle il nous faut construire, à mon avis.

Il n'y a rien de magique. Cela dépend aussi, dans bien des cas, de la personnalité des gens et du fait qu'ils sont vraiment engagés. L'entente avec les Inuvialuit a été signée par des dirigeants inuvialuits très engagés dans le processus, qui y croyaient fermement, et l'accord reflète leurs préoccupations à l'égard des ressources. L'un des principaux objectifs est de protéger les ressources, ce qui influe sur tout ce que nous faisons.

**Mme Courtois :** La seule chose non négociable pour moi, c'est le droit naturel, car c'est sur cette loi que toutes nos actions reposent. De toute évidence, ce n'est plus un gouvernement centralisé dans le Sud qui décide de ce qu'il adviendra de nos terres dans le Nord — cela n'avait pas vraiment fonctionné. Les gouvernements avaient tenté à maintes reprises de procéder de la sorte.

In my home area of Labrador, which is 300,000 square kilometres in size, there is one officer who is charged with enforcement of fisheries acts and environmental and water acts and who is based in Goose Bay. He doesn't have a travel budget so he has to stay on the base there in Goose Bay. We have, on average, between 20 and 32 guardians on the land. That is 32 extra sets of eyes that can apply those laws and can see things, and not only that, but fix them so that they really apply to a context that is local and appropriate.

It was just like in 1992 when the Fishery Guardian Program was created by the Department of Fisheries and Oceans. That was originally the department saying, "Hey, we want to hire Innu guardians, so come and work for us," and the Innu said, "We don't really like you guys. You guys have stolen our food. But we do want to deal with you. We want to understand each other, but we have to do that from a footing that respects who we are as a nation." What led to the creation of the guardians program was that kind of idea of respect in governance.

The final non-negotiable is that we have to recognize that we have different world views and different knowledge systems. When we speak in rooms like this, it predisposes us to a western world view and a western-based conversation that sometimes makes it a little bit difficult to have this idea of integration of knowledge. I'm a planner by trade, so I have had that issue of how to translate something that says, "This is where the caribou master's house is," from a spiritual point of view, into a plan that then works from a western framework. It's worth the effort to try to figure that out on how we can respect each other's knowledge systems. That's off the top of my head.

**Senator Bovey:** That's all very encouraging, and for me very inspirational, as long as we remember the three issues of money, time and trust. Thank you.

**Senator Eaton:** Money, time and trust, yes, which makes my question difficult. We have heard so much about there being fewer caribou and difficulty with calving grounds. Being a forester, do you know anything about the caribou? Are the caribou in Alaska in better shape than they are in the Yukon or Nunavut, for instance? Are they doing things differently, or is their climate different? Is it because the caribou are running out of things to eat? What is the problem?

**Ms. Courtois:** I am also a facilitator for the UPCART process, which is the Ungava Peninsula Caribou Aboriginal Round Table, which gathers six, sometimes seven, nations that depend on the George River herd, which was once the largest herd of caribou, of any ungulates in the world, in fact. It was nearly at a million animals in 1993.

**Senator Eaton:** What was their range?

Dans ma région, le Labrador, qui s'étend sur 300 000 kilomètres carrés, il y a un agent basé à Goose Bay qui est chargé de faire appliquer les lois sur les pêches, sur l'environnement et sur l'eau. Comme il n'a pas de budget de déplacement, il doit rester à la base de Goose Bay. Nous avons, en moyenne, entre 20 et 32 gardiens sur nos terres. Ce sont 32 paires d'yeux supplémentaires qui peuvent voir à l'application de ces lois et non seulement être témoin de gestes, mais les corriger dans un contexte local et de façon appropriée.

C'est comme en 1992, lorsque le Programme des gardes-pêche a été créé par le ministère des Pêches et des Océans. Au départ, le ministère manifestait le désir d'embaucher des gardiens innus et les invitait à venir travailler pour lui et les Innus disaient : « Nous ne vous aimons pas vraiment. Vous avez volé notre nourriture. Or, nous voulons faire affaire avec vous. Nous voulons nous comprendre les uns les autres, mais nous devons le faire sur une base qui respecte qui nous sommes comme nation. » C'est ce genre de respect en matière de gouvernance qui a mené à la création du programme des gardiens.

Le dernier aspect non négociable est la reconnaissance que nous avons des visions du monde et des systèmes de connaissances différents. Lorsque nous parlons dans des salles comme celle-ci, cela nous prédispose à une vision occidentale du monde et à une conversation à l'occidentale, ce qui complique parfois l'intégration des savoirs. Je suis planificatrice de métier et je me suis donc demandé comment transposer quelque chose comme : « Voici où se trouve la maison du maître caribou », d'un point de vue spirituel, vers un plan basé sur un cadre occidental. Cela vaut la peine d'essayer de déterminer comment nous pouvons respecter nos systèmes de connaissances respectifs. C'est ce qui me vient à l'esprit.

**La sénatrice Bovey :** Tout cela est très encourageant et très inspirant pour moi, tant que nous nous souvenons des trois questions, soit l'argent, le temps et la confiance. Merci.

**La sénatrice Eaton :** L'argent, le temps et la confiance, oui, ce qui rend ma question difficile. Nous avons beaucoup entendu parler de la diminution du nombre de caribous et des difficultés avec les aires de reproduction. Étant forestière, que savez-vous du caribou? Les caribous de l'Alaska sont-ils en meilleure condition que ceux du Yukon ou du Nunavut, par exemple? Est-ce que les choses s'y font différemment, le climat qui y règne est-il différent? Est-ce parce que les caribous sont à court de nourriture? Quel est le problème?

**Mme Courtois :** Je suis également facilitatrice du processus de la TRACPU, la Table ronde autochtone du caribou de la péninsule d'Ungava, qui réunit six, parfois sept nations, qui dépendent du troupeau de la rivière George, qui a déjà été le plus grand troupeau de caribous, d'ongulés dans le monde, en fait. Ce troupeau comptait près d'un million de têtes en 1993.

**La sénatrice Eaton :** Quelle était leur aire de répartition?

**Ms. Courtois:** That's Quebec and Labrador. From the Atlantic Ocean right through to Hudson Bay and James Bay. That's their normal range. That herd was at almost a million in 1993 — 800,000, give or take — and the latest census two years ago has it at 5,500 animals. My people are caribou people. I grew up on caribou. I haven't eaten my own caribou in four years. That's unheard of in our nation.

**Senator Eaton:** What were the causes? I'm not saying overhunting by the Inuit. I'm saying overhunting by tourists?

**Ms. Courtois:** When I went to forestry school, one of the first things I was told is forestry is half art, half science. Caribou management is more than half art, less than half science. Our science is very young, relatively speaking, on caribou, compared to Indigenous knowledge systems. What we're finding is that while we know the caribou are cyclical, like lynx or rabbit, the cycle is very long. The Western science data and the information we have doesn't cover the entirety of a cycle. The oldest collars installed in Canada on caribou were installed in Labrador in 1983 to track packs of low-level flying. We have only got less than 40 years.

**Senator Eaton:** How long does a caribou live?

**Ms. Courtois:** Depending on the nature of your life, a caribou can live between 17 and 18 years, but it's just not enough to really recognize that population cycle.

It's a combination of eating yourself out of house and home, as you're big, to predator management and changes to definite impacts of climate change. I have a camp on the George River in what is now known as the Nunavik region, and we have had to delay our presence there by over a month in the last 10 years because of the nature of the changes on the ground in order to time our arrival with the arrival of the caribou. That's how much it has changed in 10 years.

**Senator Eaton:** Do you have anything in common with the western caribou?

**Ms. Courtois:** Yes. We are exchanging strategies. In the West, there are herds that are much more stable naturally than the George River herd. The Porcupine herd is one of those herds that has less of an amplitude of change over time. The George River herd is known to have the most extreme amplitude of change. There is less of a change, but that doesn't mean it's any less urgent in the West than it is for us.

**Mme Courtois :** Le Québec et le Labrador, de l'océan Atlantique jusqu'à la baie d'Hudson et la baie James. C'est leur aire de répartition normale. Cette harde comptait près d'un million de caribous en 1993 — 800 000 à peu près — et elle en compte 5 500 selon le dernier recensement fait il y a deux ans. Le caribou représente tout pour mon peuple. J'ai grandi en mangeant du caribou. Je n'ai pas mangé l'un de mes caribous depuis quatre ans. C'est du jamais vu pour notre nation.

**La sénatrice Eaton :** Quelles en étaient les causes? Je ne parle pas de chasse excessive par les Inuits. Les touristes font-ils une chasse abusive?

**Mme Courtois :** Lorsque j'étudiais en foresterie, l'une des premières choses qu'on m'ait apprises, c'est que la foresterie est mi-art, mi-science. La gestion de la population de caribous est davantage un art qu'une science. En matière de caribou, les données scientifiques occidentales sont très récentes si on les compare au savoir autochtone. Nous avons constaté que le caribou vit selon un cycle, comme le lynx ou le lapin, mais que son cycle est très long. Les données scientifiques occidentales et l'information que l'on possède n'englobent pas toute la durée du cycle. Au Canada, on a installé les premiers colliers sur des caribous en 1983 au Labrador, pour étudier l'incidence des vols à basse altitude. Les données sont recueillies depuis à peine 40 ans.

**La sénatrice Eaton :** Combien de temps vit un caribou?

**Mme Courtois :** Tout dépendant du type de vie qu'il mène, un caribou peut vivre entre 17 et 18 ans. Cependant, sa durée de vie n'est tout simplement pas suffisante pour rendre compte du cycle de vie de la population.

La durée de vie dépend d'une combinaison de facteurs : le caribou épuise les réserves de nourriture comme il est un grand animal, puis il y a la gestion et l'évolution des prédateurs, et des conséquences évidentes des changements climatiques. J'ai un camp sur la rivière George, dans une région qui s'appelle maintenant le Nunavik. Au cours des 10 dernières années, en raison de la nature des changements sur le terrain, nous avons dû reporter notre arrivée de plus d'un mois pour qu'elle corresponde à l'arrivée des caribous. C'est dire à quel point les choses ont changé en 10 ans.

**La sénatrice Eaton :** Y a-t-il des points communs avec le caribou de l'Ouest?

**Mme Courtois :** Oui. Nous échangeons des stratégies. Dans l'Ouest, il y a des hardes qui sont naturellement beaucoup plus stables que la harde de la rivière George. La harde de la Porcupine se trouve parmi celles qui ont subi des changements de plus petite ampleur au fil du temps. Les changements qui se produisent dans la harde de la rivière George sont considérés comme extrêmes. Même si les changements sont moins importants dans l'Ouest, le caribou n'y est pas moins à risque.

**Senator Eaton:** No, I'm not saying there is. I was wondering if it was happening in other areas of the country as well.

**Ms. Courtois:** Around the globe, including in Scandinavia, declines of caribou are being seen everywhere.

**Senator Eaton:** Thank you.

**Mr. Inglangasuk:** I hunt Porcupine, Bluenose and Cape Bathurst. When I was a kid, there was only one herd on the Tuk side. It was called Bluenose. Now there are three or four. Porcupine is doing good. They say Bluenose is not doing too good.

**Senator Eaton:** You just said there are more of them.

**Mr. Inglangasuk:** There is more in Porcupine. They are a healthy herd. But the ones on the Tuk side, I went hunting with my son, not for caribou, for goose hunting, on Richardson Island, and we were watching two grizzlies on the hill chasing down fawns, and just travelling around we see lots of fawns. I think it is a lot to do with predators. Because of warm weather, predators are getting more and more.

**Senator Eaton:** Grizzlies were not in your area before?

**Mr. Inglangasuk:** Yes, they were in our area but not too much. They had a coat on them because they were down. But now they are coming to the garbage all the time. It used to be black bears in the Inuvik garbage. Now there are straight grizzlies.

**Senator Eaton:** And caribou are not an aggressive animal, are they?

**Mr. Inglangasuk:** They just run away.

**Senator Eaton:** Thank you.

**Senator Anderson:** Thank you for your information. One of your recommendations is that the policy must be supported by new resources. Could you elaborate on what you mean by "new resources"?

**Mr. Inglangasuk:** For example, with the Imaryuk Monitoring Program, we had to go to an NGO for funding. We're still dealing with funding. We have no DFO enforcement. The closest enforcement is in Yellowknife. They come up every two or three weeks, but right now, you know as well as I do it's fishing season. They should be up there during fishing season because you can catch a lot of fish now with that highway, and people

**La sénatrice Eaton :** Non, je ne dis pas le contraire. Je me demandais si d'autres régions au pays sont dans la même situation.

**Mme Courtois :** Partout dans le monde, y compris en Scandinavie, les populations de caribous sont en déclin.

**La sénatrice Eaton :** Merci.

**M. Inglangasuk :** Je chasse les hardes de la Porcupine, Bluenose et du cap Bathurst. Quand j'étais petit, il n'y avait qu'une seule harde aux alentours de Tuk : la harde Bluenose. Maintenant, on en compte trois ou quatre. La harde de la Porcupine se porte bien. Il paraît que la harde Bluenose ne se porte pas très bien.

**La sénatrice Eaton :** Vous venez de dire qu'il y en d'autres.

**M. Inglangasuk :** Il y en a d'autres dans la harde de la Porcupine. Cette harde est en bonne santé. Ce n'est pas le cas aux alentours de Tuk. Je suis allé à la chasse non pas au caribou, mais à l'outarde avec mon fils sur l'île Richards. Nous avons aperçu deux grizzlis qui chassaient des faons sur une colline. Nous avons vu beaucoup de faons en parcourant l'île. Je pense que les prédateurs y sont pour beaucoup. Comme il fait plus chaud, il y a de plus en plus de prédateurs.

**La sénatrice Eaton :** Les grizzlis ne vivaient pas dans votre région auparavant?

**M. Inglangasuk :** Oui, il y en avait dans notre région, mais pas beaucoup; ils étaient visés par des mesures de conservation comme leur population était petite. Maintenant, ils viennent fouiller dans les poubelles tout le temps. Avant, c'était les ours noirs qui fouillaient dans les poubelles d'Inuvik. Maintenant, c'est carrément des grizzlis.

**La sénatrice Eaton :** Et le caribou n'est pas un animal agressif?

**M. Inglangasuk :** Il s'enfuit, tout simplement.

**La sénatrice Eaton :** Merci.

**La sénatrice Anderson :** Je vous remercie de ces renseignements. Vous recommandez notamment que de nouvelles ressources soient allouées à la mise en œuvre de la politique. Pourriez-vous expliquer ce que vous entendez par « de nouvelles ressources »?

**M. Inglangasuk :** Dans le cadre du Programme de surveillance d'Imaryuk, par exemple, nous avons dû demander du financement à une ONG. Nous éprouvons toujours des difficultés à trouver du financement. Il n'y a pas d'organe d'application de la loi de la part du MPO. Le plus près est à Yellowknife. Les autorités viennent toutes les deux à trois semaines. Actuellement, comme vous le savez, c'est la saison

there to control the hunting. There is just nobody there. Anybody could hunt or fish.

**Mr. Ayles:** When the Inuvialuit signed their agreement with the federal government back in 1984, the government had a certain set of priorities and programs, and the government said, “We’re going to do this, and we’re going to give you money for your responsibilities that are spelled out here,” and they have continued to do that over the years. The funding has been renewed, and it has been increased at roughly the cost of inflation.

But the government has also added new programs in the last 30 years. When the Inuvialuit signed their agreement in 1984, there was no Oceans Program for Canada. DFO was not the coordinator of the oceans; they managed fisheries. So this agreement just speaks to fish. The oceans component started at the end of the last century, and DFO got a big program that they ran. They ran quite high levels of resources, and now it’s quite a bit lower. The FJMC by default became the oceans program for the Inuvialuit because there wasn’t anybody else. The FJMC did get some funding through the department for the marine protected areas that Gerald talked about — two of them — but they didn’t have any more core funding to give to the co-managers that now have that responsibility.

Similarly, DFO, as part of its readjustment of programs, has ended almost all freshwater programs in the country. They focus mostly on the marine systems. They used to have a fairly significant freshwater program in Winnipeg at the Freshwater Institute. That’s gone. When I was there, that was part of the program. There is no capacity in DFO for freshwater science. If we have an issue on freshwater, there is nobody for us to go to to ask about how we handle this issue and what we should do.

Similarly, with the contaminants, the DFO used to have a fairly large environmental contaminants program for fish across the country. They have ended that program. The people in the Arctic are still concerned about contaminants in their fish and marine mammals. We have nobody to turn to.

When you ask what kind of resources? There are these things that the government changes, gets out of them or away from them, but the people are still concerned about them. We still have those responsibilities, and then they add other things on. There is a big announcement: “We want to have more marine protected areas. We want to increase the level of protected areas

de la pêche. Elles devraient y être pendant la saison de la pêche parce qu’avec la nouvelle autoroute, on peut attraper beaucoup de poissons. Il en faudrait aussi pour contrôler la chasse. Il n’y a tout simplement personne. N’importe qui peut chasser ou pêcher.

**M. Ayles :** Lorsque les Inuvialuit ont signé un accord avec le gouvernement fédéral en 1984, le gouvernement avait un certain nombre de priorités et de programmes. Le gouvernement leur a dit : « Voici ce que nous allons faire, et nous vous allouons des sommes pour que vous assumiez vos responsabilités qui sont énoncées ici. » Le gouvernement a continué de procéder ainsi les années suivantes. Le financement a été renouvelé et augmenté à un taux correspondant plus ou moins à celui de l’inflation.

Le gouvernement a aussi mis en place de nouveaux programmes au cours des 30 dernières années. Lorsque les Inuvialuit ont signé l’accord en 1984, le Canada n’avait pas de Programme des océans. Le MPO ne gérait pas les océans, mais uniquement les pêches. Cet accord ne concernait donc que les pêches. Les océans font partie des responsabilités du ministère depuis la fin du siècle dernier. Le MPO avait un important programme à cet égard. Beaucoup de ressources lui étaient alors allouées, et maintenant il en a beaucoup moins. Le CMGP était devenu par défaut le programme sur les océans des Inuvialuit, car il n’y avait personne d’autre. Le CMGP a reçu du financement du ministère pour les aires marines protégées dont Gerald a parlé — pour deux d’entre elles —, mais le ministère n’avait plus de financement de base pour les autres organismes à qui incombe aujourd’hui cette responsabilité.

De la même façon, le MPO a mis fin à presque tous les programmes sur l’eau douce au pays par suite de son remaniement de programmes. Ses programmes visent davantage les écosystèmes marins. À l’Institut des eaux douces de Winnipeg, il y avait un programme assez important sur l’eau douce. Il n’y en a plus. Lorsque j’y étais, l’eau douce faisait partie du programme. Le MPO ne possède pas les ressources pour la recherche sur l’eau douce. Si nous avons un problème concernant l’eau douce, nous n’avons personne vers qui nous tourner et demander conseil.

De façon similaire, en ce qui a trait aux contaminants, le MPO avait un programme substantiel de lutte contre les contaminants environnementaux chez les poissons au Canada. Il a mis fin à ce programme. Les habitants de l’Arctique sont toujours préoccupés par les contaminants présents dans leurs poissons et leurs mammifères marins. Nous n’avons personne à qui demander conseil.

Vous demandez de préciser la nature des ressources. Voilà des éléments que le gouvernement change, dont il s’écarte ou s’éloigne, mais qui continuent de préoccuper les gens. Nous devons toujours assumer ces responsabilités, et on nous en impose d’autres. On annonce en grande pompe que nous voulons plus d’aires marines protégées et que nous voulons augmenter

in the country.” It is coming down on these people, who are somehow going to have to make the adjustment.

As Gerry said, the guardians program is totally run outside of the government and outside our own budget. We scramble. We’re going to be meeting in April in our committee to see where we will get the money to run the program for this year that we know we have to continue.

**The Chair:** I think Ms. Courtois may wish to answer your question.

**Ms. Courtois:** When we originally proposed the guardians initiative nationally, we proposed a \$500 million program that would have created programs in over 220 communities and created over 1,600 jobs. That would have created the core team upon which other things could be built from. An example like this, where there is so much capacity it just needs to be brought together where it looks like an enforcement program on the ground, could be enabled by that.

We have had the government dip its toes in, and now it behooves us to make the investment case for that larger investment, and we will make it. But the more there is investment in these sorts of programs, the less they will fund other things.

There are very personal stories and experience of guardianship. I’ve seen transformation in individuals go from what the community called “lost causes.” In our communities in Labrador, we were well known for our gas sniffing problems, and many of our youth were seen as people who were lost causes, as people who would be sniffing gas for the rest of their life. And they became guardians. Now they are deputy fire chiefs for the community. They are leaders in their families, and they are inspiring their kids to say, “I want to be a guardian when I grow up.”

That is what we need funding for. We don’t need another suicide prevention strategy. We need to be back on the land. That’s where our healing and our identity will come from, and that is where our relationship with the rest of Canada and Canadians is really emerging from. It is that very personal on-the-land relationship.

**The Chair:** Okay. With that, I would like to thank the panellists for very strong, coherent and coordinated presentations. I think we had an excellent panel on this important subject. I’d like to thank you all for being here with us.

le nombre d’aires protégées au pays. Au bout du compte, ce sont ces gens qui en sont responsables et qui doivent procéder à ces changements.

Comme Gerry l’a dit, le programme des gardiens est entièrement administré sans que le gouvernement ne participe et ne fait pas partie de notre budget. Nous mettons tout en œuvre pour y parvenir. Notre comité se réunira en avril pour essayer de déterminer où nous allons trouver du financement cette année. Nous savons que nous devons continuer à offrir ce programme.

**Le président :** Mme Courtois voudra peut-être répondre à votre question.

**Mme Courtois :** Lorsque nous avons pour la première fois présenté l’initiative des gardiens à l’échelle nationale, nous avons proposé un programme de 500 millions de dollars qui aurait permis de créer des programmes dans plus de 220 collectivités et de générer plus de 1 600 emplois. Ce programme aurait permis de former l’équipe qui aurait servi de base pour lancer d’autres initiatives. Par exemple, un programme du genre, où les ressources sont si importantes qu’il ne faut que le mettre en branle pour qu’il soit un programme d’application de la loi sur le terrain, aurait pu être possible.

Le gouvernement s’est penché sur la question, et il nous incombe maintenant de justifier un investissement plus important, ce que nous ferons. Cependant, plus il investira dans ce genre de programmes, moins il financera d’autres projets.

Pour certains, la participation au programme des gardiens constitue une expérience très personnelle. J’ai été témoin de transformations chez des personnes que la communauté considérait comme des « cas sans espoir ». Nos collectivités du Labrador étaient bien connues pour les problèmes d’inhalation de vapeurs d’essence, et bon nombre de nos jeunes étaient perçus comme des causes perdues, comme des gens qui passeraient le reste de leur vie à inhaler de l’essence. Puis ils sont devenus des gardiens. Certains sont maintenant chefs adjoints de services d’incendie dans leur communauté. Ils sont des leaders dans leur famille et une source d’inspiration pour leurs enfants lesquelles disent : « Quand je serai grand, je veux être un gardien. »

C’est pour tout ça que nous avons besoin de financement. Nous n’avons pas besoin d’une autre stratégie de prévention du suicide. Nous devons revenir sur le terrain. Ce sont nos terres qui nous mèneront sur la voie de la guérison et de notre identité. C’est là que prend réellement forme notre relation avec le reste du Canada et les Canadiens, une relation très personnelle enracinée dans nos terres.

**Le président :** D’accord. Sur ce, j’aimerais remercier les témoins de leurs exposés très percutants, cohérents et coordonnés. Je pense que nous avons accueilli un excellent groupe de témoins pour ce sujet important. Je tiens à vous remercier tous d’être venus.

I think we should thank our clerk and Library of Parliament staff for having overall assembled a very informative group of witnesses today to help us in our work.

**Senator Bovey:** Mr. Chair, I would like to thank you and the staff for enabling a full day. I know it has been, in one way, a long day, but in another way, it has gone very quickly with very valuable contributions. I think it has given a great deal of depth and pulled together a lot of threads that we have been hearing in the last many months. As we wind the hearings down, I can't tell you how wonderful it was to hear you talk about the love of the land pushing you along. Those are words I won't forget.

**The Chair:** Thank you all very much.

(The committee adjourned.)

Je pense que nous devrions remercier notre greffière et le personnel de la Bibliothèque du Parlement qui ont réuni un groupe de témoins très enrichissant aujourd'hui pour nous aider dans notre travail.

**La sénatrice Bovey :** Monsieur le président, je tiens à vous remercier, vous et le personnel, de nous avoir accordé une journée complète. Je sais que, d'un côté, ça a été une longue journée, mais, d'un autre côté, elle a passé très vite avec ces précieux témoignages. Ceux-ci ont apporté beaucoup de précisions et ont permis de faire des liens entre plusieurs des éléments que nous avons entendus ces derniers mois. Alors que la séance est sur le point d'être levée, je ne peux exprimer à quel point c'était merveilleux de vous entendre parler de votre amour pour la terre, qui est votre source de motivation. Ce sont des paroles que je n'oublierai jamais.

**Le président :** Merci beaucoup à tous.

(La séance est levée.)

---

**Monday, April 1, 2019 (afternoon meeting)**

*As individuals:*

Maribeth S. Murray, Executive Director, Arctic Institute of North America and Professor, University of Calgary;

Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government. St. Francis Xavier University.

*International Arctic Science Committee (IASC):*

Larry Hinzman, President (by video conference).

*Hutchins Legal Inc.:*

Peter W. Hutchins, Lawyer;

Robin Campbell, Lawyer.

*Aqqiumavvik Society:*

Shirley Tagalik, Director.

*As individuals:*

Karla Jessen Williamson, Assistant Professor, Ed Foundations;

Claudio Aporta, Director, Marine Affairs Program, Dalhousie University (by video conference).

*Fisheries Joint Management Committee:*

Gerald Inglangasuk, Inuvialuit Member;

Burton Ayles, Canada Member.

*Indigenous Leadership Initiative:*

Valérie Courtois, Director.

**Le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019 (séance de l'après-midi)**

*À titre personnel :*

Maribeth S. Murray, directrice exécutive, Institut arctique de l'Amérique du Nord, et professeure, Université de Calgary;

Adam Lajeunesse, Irving Shipbuilding Chair in Canadian Arctic Marine Security, Mulroney Institute of Government. St. Francis Xavier University.

*International Arctic Science Committee (IASC) :*

Larry Hinzman, président (par vidéoconférence).

*Hutchins Legal Inc. :*

Peter W. Hutchins, avocat;

Robin Campbell, avocate.

*Société Aqqiumavvik :*

Shirley Tagalik, directrice.

*À titre personnel :*

Karla Jessen Williamson, professeure adjointe, Ed Foundations;

Claudio Aporta, directeur, Marine Affairs Program, Université Dalhousie (par vidéoconférence).

*Comité mixte de gestion de la pêche :*

Gerald Inglangasuk, membre d'Inuvialuit;

Burton Ayles, membre du Canada.

*Indigenous Leadership Initiative :*

Valérie Courtois, directrice.

WITNESSES

**Monday, April 1, 2019 (morning meeting)**

*International Union for Circumpolar Health:*

Mikhail Voevoda, President and Professor of Medicine, Institute of Internal Medicine of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Science (by video conference);

Anders Koch, Past President and Professor, Ilisimatusarfik, University of Greenland (by video conference).

*Agnico Eagle Mines Limited:*

Patrice Gilbert, Vice President, Health Safety and Community.

*Oceans North:*

Christopher Debicki, Vice President, Policy Development and Counsel.

*Qikiqtani Inuit Association:*

Sandra Kunuk Inutiq, Chief Negotiator, Tallurutiup Imanga Inuit Impact Benefit Agreement.

*As individuals:*

Jennifer Provencher, Liber Ero Post-Doctoral Fellow;

Lotfollah (Lot) Shafai, Distinguished Professor Emeritus, Department of Electrical and Computer Engineering, University of Manitoba.

*(Continued on previous page.)*

TÉMOINS

**Le lundi 1<sup>er</sup> avril 2019 (séance du matin)**

*Union internationale pour la santé circumpolaire :*

Mikhail Voevoda, président et professeur de médecine, Institut de médecine interne de la division sibérienne de l'Académie des sciences médicales de Russie (par vidéoconférence);

Anders Koch, président sortant et professeur, Ilisimatusarfik, Université du Groenland (par vidéoconférence).

*Agnico Eagle Mines Limited :*

Patrice Gilbert, vice-président, Santé sécurité et communauté.

*Oceans North :*

Christopher Debicki, vice-président, Développement de politique et conseil.

*Qikiqtani Inuit Association :*

Sandra Kunuk Inutiq, négociatrice en chef, Entente sur les avantages pour les Inuits de Tallurutiup Imanga.

*À titre personnel :*

Jennifer Provencher, boursière de recherches postdoctorales Liber Ero;

Lotfollah (Lot) Shafai, professeur distingué émérite, Département de génie électrique et informatique, Université du Manitoba.

*(Suite à la page précédente.)*