

## EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, November 23, 2023

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met with videoconference this day at 9:02 a.m. [ET] to examine and report on Canada's seal populations and their effect on Canada's fisheries.

**Senator Bev Busson** (*Deputy Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Deputy Chair:** Good morning, my name is Bev Busson, senator from British Columbia, and I have the pleasure of chairing this meeting. Today, we are conducting a meeting of the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans. Should any technical difficulties arise, particularly in relation to interpretation, please signal this to the chair or the clerk, and we'll work to resolve the issue.

Before we begin, I'd like to take a few moments to allow the members of the committee to introduce themselves, beginning with the senator immediately to my left.

**Senator C. Deacon:** Good morning. Colin Deacon from Nova Scotia.

**Senator Petten:** Good morning. Iris Petten, Newfoundland and Labrador.

**Senator Francis:** Brian Francis, Epekwitk, Prince Edward Island.

**Senator Ataullahjan:** Salma Ataullahjan, Ontario.

**Senator Ravalia:** Good morning and welcome. Mohamed Ravalia, Newfoundland and Labrador.

**The Deputy Chair:** On October 4, 2022, the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans was authorized to examine and report on Canada's seal populations and their effect on Canada's fisheries.

Today, we have this mandate, and the committee will be hearing from the following witnesses on our first panel: David Kunuk, Deputy Minister, Department of Economic Development and Transportation, Government of Nunavut; and Zoya Martin, Director, Fisheries and Sealing, Department of Economic Development and Transportation, Government of Nunavut.

On behalf of the members of the committee, I want to thank you for being here today and welcome you to this meeting. I understand that Mr. Kunuk and Ms. Martin will be delivering some opening remarks. Following your presentation, members of the committee will have some questions for you to answer. Thank you very much. You have the floor.

## TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 23 novembre 2023

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 9 h 2 (HE), avec vidéoconférence, afin d'examiner pour en faire rapport les populations de phoques au Canada ainsi que leurs impacts sur les pêches au Canada.

**La sénatrice Bev Busson** (*vice-présidente*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**La vice-présidente :** Bonjour, je m'appelle Bev Busson, sénatrice de la Colombie-Britannique, et j'ai le plaisir de présider la réunion. Aujourd'hui, nous tenons une réunion du Comité sénatorial permanent des pêches et des océans. Si des difficultés techniques devaient survenir, surtout concernant l'interprétation, je vous prie de bien vouloir les signaler à la présidence ou à la greffière, et nous travaillerons à régler le problème.

Avant de commencer, j'aimerais prendre quelques instants pour permettre aux membres du comité de se présenter, en commençant par le sénateur qui se trouve immédiatement à ma gauche.

**Le sénateur C. Deacon :** Bonjour. Colin Deacon, de la Nouvelle-Écosse.

**La sénatrice Petten :** Bonjour. Iris Petten, de Terre-Neuve-et-Labrador.

**Le sénateur Francis :** Brian Francis, d'Epekwitk, soit l'Île-du-Prince-Édouard.

**La sénatrice Ataullahjan :** Salma Ataullahjan, de l'Ontario.

**Le sénateur Ravalia :** Bonjour et bienvenue. Mohamed Ravalia, de Terre-Neuve-et-Labrador.

**La vice-présidente :** Le 4 octobre 2022, le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans a été autorisé à examiner en vue d'en faire rapport les populations de phoques au Canada ainsi que leurs impacts sur les pêches au Canada.

Aujourd'hui, nous avons ce mandat, et le comité entendra les témoins suivants de notre premier groupe : David Kunuk, sous-ministre, ministère du Développement économique et du Transport, gouvernement du Nunavut; et Zoya Martin, directrice des pêches et de la chasse au phoque, ministère du Développement économique et du Transport, gouvernement du Nunavut.

Au nom des membres du comité, je tiens à vous remercier d'être ici aujourd'hui et je vous souhaite la bienvenue à la réunion. Je crois comprendre que M. Kunuk et Mme Martin présenteront une déclaration liminaire. Après votre exposé, les membres du comité auront quelques questions auxquelles vous pourrez répondre. Merci beaucoup. La parole est à vous.

**David Kunuk, Deputy Minister, Department of Economic Development and Transportation, Government of Nunavut:** Thank you. I'm pleased to be here, and thank you for the invitation. Lovely to meet all of you. I appreciate it. We'll be alternating, so please bear with us. I'll start.

Seals and sealing are integral to Nunavut, Inuit and Nunavummiut. We wish to bring to your attention today issues, challenges and barriers facing Inuit and Nunavummiut with respect to seals and sealing while showing you the in-depth relationship that is founded on deep respect. It is our understanding that the role of this committee is to look at how Canadian seal populations have been managed thus far, how management should proceed in the future and research and research priorities. We have comments and perspectives to share on each topic. Lastly, we will conclude by sharing an overview of our concerns and thoughts about next steps. We would like to be clear that there are a variety of seal species in Nunavut with ringed seals and harp seals being the more common but also including bearded seals and hooded seals.

**Zoya Martin, Director of Fisheries and Sealing, Department of Economic Development and Transportation, Government of Nunavut:** For how seal populations are currently being managed, the current management regime for seals in Nunavut is effectively non-existent with respect to any formal Fisheries and Oceans Canada, or DFO, management plan or plans. Inuit are continuing to manage their harvests as per Inuit societal values — Inuit Qaujimagatuqangit, or IQ — and within communities, harvest discussions take place as and when needed, but there is no formal overarching federal investment in managing seals in Nunavut to our knowledge. There is no integrated fisheries management plan, or IFMP, that we could reference.

This is a concern because seals and sealing have been a significant political topic for decades. These species are fundamentally important to Inuit, and there has been little investment by DFO to ensure the health of the populations and the sustainability of the resource. This role has been upheld largely by Inuit and Nunavummiut in the territory, but it remains a federally mandated authority.

Nunavut is not experiencing the same trends of seal overpopulation seen in other parts of Canada and Europe because our harvests have continued for subsistence purposes. This has kept the ecosystem in balance by keeping humans in the equation. When you remove a top predator like humans from the ecosystem, it becomes unbalanced. This balance is understood and respected by Inuit, and has been the foundation of Inuit

**David Kunuk, sous-ministre, ministère du Développement économique et du Transport, gouvernement du Nunavut :** Merci. Je suis heureux d'être ici et je vous remercie de l'invitation. Je suis ravi de vous rencontrer tous. Je vous en suis reconnaissant. Nous allons alterner, alors je vous demande de faire preuve de patience. Je vais commencer.

Les phoques et la chasse au phoque font partie intégrante du Nunavut, des Inuits et des Nunavutois. Nous souhaitons attirer aujourd'hui votre attention sur des questions, des difficultés et des obstacles auxquels les Inuits et les Nunavutois font face concernant les phoques et la chasse au phoque tout en vous démontrant la relation approfondie qui repose sur un respect profond. Selon ce que nous comprenons, le rôle du comité est d'examiner comment les populations de phoques du Canada ont été gérées jusqu'ici, comment la gestion devrait se passer dans l'avenir et en quoi consistent la recherche et les priorités de recherche. Nous aimerions vous faire part de commentaires et de points de vue sur chaque sujet. Enfin, nous concluons en présentant un aperçu de nos préoccupations et de nos réflexions au sujet des prochaines étapes. Nous souhaitons être clairs : il existe diverses espèces de phoques au Nunavut, les phoques annelés et les phoques du Groenland étant les plus courants, mais aussi les phoques barbus et les phoques à capuchon.

**Zoya Martin, directrice des pêches et de la chasse au phoque, ministère du Développement économique et du Transport, gouvernement du Nunavut :** En ce qui concerne la façon dont les populations de phoques sont actuellement gérées, le système de gestion actuel des phoques au Nunavut est inexistant pour ce qui est de tout plan de gestion ou plan officiel de Pêches et Océans Canada, ou MPO. Les Inuits continuent de gérer leurs récoltes en fonction des valeurs sociétales inuites — Inuit Qaujimagatuqangit, ou IQ — et dans les collectivités, les discussions à ce sujet ont lieu en fonction des besoins, mais à notre connaissance, il n'y a pas d'investissement fédéral officiel et global dans la gestion des phoques au Nunavut. Il n'existe pas de plan de gestion intégrée des pêches, ou PGIP, auquel nous pourrions nous référer.

C'est une préoccupation, parce que les phoques et la chasse au phoque ont été un sujet politique important pendant des dizaines d'années. Ces espèces sont fondamentalement importantes pour les Inuits, et le MPO a peu investi pour assurer la santé des populations et la durabilité de la ressource. Ce rôle a été assumé essentiellement par les Inuits et les Nunavutois dans le territoire, mais il s'agit toujours d'une autorité mandatée par le gouvernement fédéral.

Le Nunavut ne connaît pas les mêmes tendances de surpopulation de phoques que l'on a constatées dans d'autres parties du Canada et de l'Europe, parce que nos activités de chasse se sont poursuivies à des fins de subsistance. Cela a permis de maintenir un écosystème équilibré en gardant les humains dans l'équation. Lorsque vous retirez de l'écosystème un prédateur de niveau trophique supérieur comme l'être

resource management for centuries. With Fisheries and Oceans Canada working towards an ecosystem approach for resource management, we remain optimistic about future management plans for seals that are similar to the holistic methods of Inuit.

We would like to acknowledge that the lack of management plans and lack of investment by DFO for this species has been a serious concern. So much so, that the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, or COSEWIC, has suggested listing ringed seals under the Species At Risk Act, or SARA, as a special concern to ensure that monitoring of the species begins.

We argue and maintain the position that it is an inappropriate use of SARA and would cause significant harm to Inuit if listed. Listing ringed seals under SARA would be a step back to 2009 when the European Union, or EU, enacted their most recent seal ban. There is little understanding of the difference in listing, and it would add further market access barriers. A species as important as ringed seals or harp seals should not require listing under SARA to bring the attention and investment needed for mandated stock assessment research and subsequent co-management planning.

We think that the future management of seals in Nunavut needs to be led by Inuit and communities, that it respects the Nunavut Land Claims Agreement, while bringing in the resources, capabilities and capacity of DFO; that is the spirit of co-management. At present, there is no concern about the health of seal populations on the part of Inuit, but changes in distribution and migrations have been noted. Inuit harvesters and elders hold a tremendous amount of knowledge, and there needs to be room within policy and practice for the inclusion of this knowledge in resource management plans. Resource management plans often rely solely on science, and we are advocating that in policy and practice there needs to be space for other knowledge systems to be included beside and, when needed, in lieu of science.

**The Deputy Chair:** I'm sorry, you're not finished. My apologies. Please continue.

**Mr. Kunuk:** There has been, arguably, little investment into seals and sealing research in our territory in the past two decades. The majority of our research has been graduate student projects, but to our knowledge there has not been adequate investment from DFO into stock assessment surveys for seals in Nunavut. There has been policy-related research that looks into

humain, celui-ci devient déséquilibré. Cet équilibre est compris et respecté par les Inuits et il a été le fondement de la gestion des ressources des Inuits pendant des siècles. Puisque Pêches et Océans Canada s'efforce d'adopter une approche écosystémique à l'égard de la gestion des ressources, nous restons optimistes quant aux plans futurs de gestion des phoques, qui s'inspireront des méthodes holistiques des Inuits.

Nous aimerions reconnaître que l'absence de plans de gestion et d'investissements par le MPO pour cette espèce a été une grave préoccupation, à un point tel que le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, ou COSEPAC, a suggéré l'inscription du phoque annelé dans la Loi sur les espèces en péril, ou LEP, en tant que préoccupation spéciale pour veiller à ce que l'on commence à surveiller l'espèce.

Nous faisons valoir et maintenons la position qu'il s'agit d'un usage inapproprié de la LEP et que cela causerait des dommages importants aux Inuits si l'espèce était répertoriée. L'inscription du phoque annelé au titre de la LEP représenterait un retour en arrière à l'année 2009, moment où l'Union européenne, ou UE, a promulgué sa dernière interdiction visant les produits du phoque. On comprend mal la différence entre les deux types d'inscriptions, et cela créerait d'autres obstacles à l'accès aux marchés. Une espèce aussi importante que le phoque annelé ou le phoque du Groenland ne devrait pas avoir besoin d'être inscrite en vertu de la LEP pour attirer l'attention et les investissements nécessaires à la recherche obligatoire sur l'évaluation des stocks et à la planification subséquente de la cogestion.

Nous pensons que la gestion future des phoques au Nunavut doit être dirigée par les Inuits et les collectivités, qu'elle doit respecter l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, tout en faisant appel aux ressources, aux capacités et aux compétences du MPO; c'est l'esprit de la cogestion. À l'heure actuelle, les Inuits s'inquiètent non pas de la santé des populations de phoques, mais des changements dans la répartition et les migrations ont été observés. Les pêcheurs et les aînés inuits détiennent énormément de connaissances, et la politique et la pratique doivent permettre d'inclure ces connaissances dans les plans de gestion des ressources. Les plans de gestion des ressources s'appuient souvent uniquement sur les données scientifiques, et nous préconisons que la politique et la pratique fassent une place à d'autres systèmes de connaissances, en plus de la science et, le cas échéant, les privilégient à la science.

**La vice-présidente :** Je suis désolée, vous n'avez pas terminé. Mes excuses. Veuillez continuer.

**M. Kunuk :** On peut dire qu'il y a eu peu d'investissements dans les phoques et la recherche sur les phoques dans notre territoire au cours des deux dernières décennies. La majeure partie de nos recherches prend la forme de projets d'étudiants diplômés, mais à notre connaissance, le MPO n'a pas investi suffisamment dans les études d'évaluation des stocks de phoques

the impacts of the seal bans against Inuit and Indigenous peoples. There has been research into parasites and contaminants in seals. There has been one research project looking at Nunavut seal populations from stock assessment perspectives. Otherwise, the science data for Nunavut seal populations is old and from as long ago as 50 years.

There have been IQ studies completed and workshops to document the rich and holistic knowledge that Inuit elders and harvesters hold, but this information has not been recognized or used in any meaningful way by resource managers.

To serve Canadians and Nunavummiut with the best possible marine environment, it is imperative that our investment into seal research — both science and Inuit knowledge — is required. How can decisions on a species be made when there is no scientific information and the Inuit knowledge is not being used?

We want to take a moment and comment on the impacts that decisions about seals and sealing have on Nunavummiut and Inuit. We do not take our advocacy here lightly. We are profoundly appreciative to be here sharing with you today.

As we mentioned, seals and sealing are a part of our lives and culture in Nunavut, whether Inuk or not. Nunavummiut know that seals are vitally important to our communities. Seals provide to Nunavummiut subsistence, food that is rich in vitamins and minerals, skins and furs that keep us warm in extreme weather, economic opportunities to sell post-harvest products and connection to Inuit culture and traditions going back centuries.

The ban on seal products from the United States, European Union and now the United Kingdom results in worldwide attention on Inuit and their connection to the practice of sealing. Along with this came comments that were filled with false facts and shame against those who carry on the practice and are proud to wear sealskin.

In the 1980s, when the original ban started, there was a huge economic impact to the Inuit. People were able to survive with some of the post-harvest income from the sealskin pelt sales. When the ban happened, food insecurity started. It has become worse and worse over time.

au Nunavut. Des recherches liées aux politiques ont porté sur les répercussions de l'interdiction de la chasse au phoque sur les Inuits et les peuples autochtones. Des recherches ont été menées sur les parasites et les contaminants chez les phoques. Un projet de recherche a porté sur les populations de phoques du Nunavut du point de vue de l'évaluation des stocks. Autrement, les données scientifiques sur les populations de phoques du Nunavut sont vieilles et datent de 50 ans.

Des études sur l'IQ ont été réalisées, et des ateliers ont été organisés pour documenter les connaissances riches et holistiques des aînés et des chasseurs inuits, mais ces renseignements n'ont pas été reconnus ou utilisés de manière concrète par les gestionnaires des ressources.

Pour offrir aux Canadiens et aux Nunavutois le meilleur environnement marin possible, il est impératif que nous investissions dans la recherche sur les phoques, tant dans la science que dans le savoir inuit. Comment peut-on prendre des décisions concernant une espèce si l'on ne dispose pas des données scientifiques et que l'on n'utilise pas les connaissances des Inuits?

Nous voulons prendre un moment pour nous prononcer sur les répercussions que les décisions au sujet des phoques et de la chasse au phoque ont sur les Nunavutois et les Inuits. Nous ne prenons pas nos activités de défense des droits à la légère. Nous sommes profondément reconnaissants d'être ici aujourd'hui.

Comme nous l'avons mentionné, les phoques et la chasse au phoque font partie de la vie et de la culture au Nunavut, que l'on soit Inuit ou non. Les Nunavutois savent que les phoques sont d'une importance vitale pour nos collectivités. Les phoques apportent aux Nunavutois un moyen de subsistance, de la nourriture riche en vitamines et en minéraux, des peaux et des fourrures qui nous gardent au chaud dans des conditions extrêmes, des débouchés économiques liés à la vente des produits après la récolte et le lien avec la culture et les traditions inuites qui remontent à plusieurs siècles.

L'interdiction visant les produits du phoque en provenance des États-Unis, de l'Union européenne et maintenant du Royaume-Uni attire l'attention du monde entier sur les Inuits et leur lien avec la pratique de la chasse au phoque. Cela s'est accompagné de commentaires remplis de faits erronés et de honte à l'égard de ceux qui poursuivent cette pratique et sont fiers de porter des peaux de phoque.

Dans les années 1980, lorsque l'interdiction originale a commencé, il y a eu d'énormes répercussions économiques pour les Inuits. Les gens pouvaient survivre avec une partie des revenus des peaux de phoque. L'interdiction a entraîné l'apparition de l'insécurité alimentaire. La situation n'a cessé de s'aggraver au fil du temps.

**Ms. Martin:** Still today, despite the European Union and United Kingdom acknowledging the rights of Inuit to harvest and trade through their exceptions and despite the recognition of the Indigenous rights through the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, or UNDRIP — and the Government of Canada’s response — there is deep hurt, negative impacts and continued harm with respect to the lack of national support around sealing.

The lack of investment by the Canadian government to protect Inuit from these bans was unacceptable; it continues today with little interest or understanding from public servants and the public on the impacts of these bans on Inuit and Indigenous people that they are meant to represent.

The Government of Nunavut is one of three recognized bodies as listed in the European Union and the United Kingdom. Through these positions, we have been trying to advocate and work towards correcting the wrongs and deep negative impacts the seal bans have had on Inuit and the seal by-product market.

We want to be clear. The bans need to be revoked. In their place, proper regulations that permit the proper marketing of products need to be in place.

We want to be clear that Canada and the European Union have not done enough to educate people within and outside of the European Union about the exceptions, and this goes against the joint statement by Canada and the European Union signed in August 2014 which states that they both support indigenously harvested seal products to be marketed.

In conclusion, we wanted to bring a few points forward.

There is a need for real and effective investment in an educational campaign in Canada, and worldwide, to correct the misinformation and the lies on sealing. This would fall within the government’s commitment under the Truth and Reconciliation report.

This education must extend to and respect Inuit and Indigenous culture and practices with seals and sealing. We are thinking, as an idea, about national commercials like “Heritage Minutes,” which could be a significant step forward to educating the public. Additionally, this topic needs to be added into the curriculum so we start educating younger generations. The silence does need to stop.

**Mme Martin :** Encore aujourd’hui, même si l’Union européenne et le Royaume-Uni reconnaissent les droits des Inuits à la chasse et au commerce au moyen de dérogations et malgré la reconnaissance des droits des Autochtones dans le cadre de la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones, ou DNUDPA — et la réponse du gouvernement du Canada —, il y a de profondes blessures, des conséquences négatives et un préjudice continu en ce qui concerne le manque de soutien national relativement à la chasse au phoque.

Le manque d’investissement du gouvernement canadien pour protéger les Inuits contre ces interdictions était inacceptable; il se poursuit aujourd’hui avec le peu d’intérêt ou de compréhension de la part des fonctionnaires et du public concernant les conséquences de ces interdictions sur les Inuits et les Autochtones qu’ils sont censés représenter.

Le gouvernement du Nunavut est l’un de trois organismes reconnus par l’Union européenne et le Royaume-Uni. Grâce à ces positions, nous avons essayé de l’aider et de travailler pour corriger les erreurs et les conséquences négatives profondes que les interdictions de la chasse au phoque ont eues sur les Inuits et sur le marché des sous-produits du phoque.

Nous voulons être clairs. Les interdictions doivent être révoquées. Elles doivent être remplacées par des règlements adéquats permettant une commercialisation appropriée des produits.

Soyons clairs : le Canada et l’Union européenne n’en ont pas fait suffisamment, à l’intérieur et à l’extérieur de l’Union européenne, pour éduquer les gens au sujet des dérogations, et cela va à l’encontre de la déclaration conjointe, signée par le Canada et l’Union européenne en août 2014, selon laquelle les deux entités appuient la commercialisation des produits du phoque chassés par les Autochtones.

En conclusion, nous voulions mettre de l’avant quelques points.

Il est nécessaire d’investir réellement et efficacement dans une campagne éducative au Canada et dans le monde entier afin de corriger la désinformation et les mensonges sur la chasse au phoque. Cela serait conforme à l’engagement pris par le gouvernement dans le rapport de la Commission de vérité et réconciliation.

Cette éducation doit s’étendre à la culture et aux pratiques des Inuits et des Autochtones à l’égard des phoques et de la chasse au phoque et les respecter. Nous pensons, à titre d’idée, à des publicités nationales comme les « Minutes du patrimoine », qui pourraient constituer un pas important vers l’éducation du public. De plus, ce sujet doit être ajouté au programme pour que nous puissions commencer à éduquer les jeunes générations. Il faut arrêter de se taire.

There is also a need for significant and appropriate financial investment into the proper science surveys to be completed on seal populations in Nunavut. There is a precedent for these types of investments — the narwhal management plan — and as well the significant recent investment into marine protected areas.

We advocate that seals and sealing need and deserve the same investment, and that they have been a political hot topic long enough with not enough effort.

There is a need as well for significant investment into including Inuit Qaujimagatuqangit and other knowledge systems, beside science, into resource management decisions.

Lastly, there needs to be the resource and capacity directed to work on creating a co-management plan for Nunavut seals, and this needs to have an aggressive timeline of one to two years.

It has been our experience that public servants working on the sealing files from Global Affairs Canada, DFO, the Canadian Northern Economic Development Agency, or CanNor, and other relevant departments would be well served to be better educated on the Canadian seal files.

There should be a national working group that commits to meeting often, as this is a problem that is shared from coast to coast to coast.

This is especially important for any public servant who works on international files with respect to the sealing bans. We're finding that their information is perhaps lacking slightly when we discuss that topic.

**Mr. Kunuk:** DFO needs to complete a review of proposed SARA listings from COSEWIC for the following deficiencies: one, do SARA regulations have effective authority to make changes against the anthropogenic impacts; two, is the information included recent enough to be a meaningful representation of the stocks; three, has relevant Indigenous knowledge been included as per the regulations?

If any of these criteria are not met, the reports need to be sent back to COSEWIC and the gaps filled. We are hopeful, with this committee and the chance to speak today, that Nunavut's voice is being heard, that our points and concerns are being recognized and that we are seen as a full and active partner to help find solutions.

Il faut aussi investir de façon importante et appropriée dans les études scientifiques adéquates sur les populations de phoques au Nunavut. Il y a un précédent pour ce genre d'investissement — le plan de gestion du narval — ainsi qu'un important investissement récent dans les zones de protection marines.

Nous soutenons que les phoques et la chasse au phoque ont besoin du même investissement et le méritent, et qu'ils ont été un sujet d'actualité brûlant pendant assez longtemps sans que l'on y consacre suffisamment d'efforts.

Il est également nécessaire d'investir massivement afin d'inclure l'Inuit Qaujimagatuqangit, ou le savoir traditionnel inuit, et d'autres systèmes de connaissances, outre la science, dans les décisions relatives à la gestion des ressources.

Enfin, il faut disposer des ressources et des capacités nécessaires pour travailler à la création d'un plan de cogestion des phoques du Nunavut, et ce, dans un délai ambitieux de un à deux ans.

D'après notre expérience, les fonctionnaires travaillant sur les dossiers de la chasse au phoque d'Affaires mondiales Canada, du MPO, de l'Agence canadienne de développement économique du Nord, ou CanNor, et d'autres ministères concernés auraient intérêt à être mieux informés au sujet des dossiers canadiens sur le phoque.

Il devrait y avoir un groupe de travail national qui s'engage à se réunir souvent, car il s'agit d'un problème que nous avons en commun, d'un océan à l'autre.

Cela est particulièrement important pour tout fonctionnaire qui travaille sur des dossiers internationaux concernant les interdictions de chasse au phoque. Nous constatons que leur information est peut-être un peu lacunaire lorsque nous abordons le sujet.

**M. Kunuk :** Le MPO doit examiner des inscriptions en vertu de la LEP proposées par le COSEPAC pour répondre aux lacunes suivantes : premièrement, les règlements de la LEP ont-ils le pouvoir réel d'apporter des changements en fonction des impacts d'origine anthropique; deuxièmement, les renseignements inclus sont-ils suffisamment récents pour constituer une représentation significative des stocks; troisièmement, le savoir autochtone pertinent a-t-il été inclus conformément aux règlements?

Si l'un de ces critères n'est pas respecté, les rapports doivent être renvoyés au COSEPAC, et les lacunes, comblées. Nous espérons, grâce à ce comité et à l'occasion qui nous est offerte de prendre la parole aujourd'hui, que la voix du Nunavut sera entendue, que nos arguments et nos préoccupations seront reconnus et que nous serons perçus comme un partenaire à part entière et actif pour aider à trouver des solutions.

We are willing to invest and do our part to support our seals and subsequent sustainable sealing economy. *Qujannamiik*.

**The Deputy Chair:** Thank you both. I have a list of senators anxious to ask you questions.

**Senator Francis:** Good morning again. Thank you for being here. Your opening remarks were very informative and detailed. I appreciate that.

At the present time, does Nunavut have any investment programs or grants available to help develop new seal-based products or markets. If so, what are these programs and grants? How long have they been in existence? What is their uptake?

If so, has it helped address the wide-ranging negative impacts of the European ban? If not, would you agree that funding should be made available for these purposes?

**Ms. Martin:** Thank you. Yes, we do have grants and contribution funding, approximately — in total — \$175,000 a year, up to \$200,000 a year, for Nunavummiut to apply.

It is a contribution program. There is meant to be an investment from the applicant — some sort of investment from themselves as well — then they can access the funding. It's related to a wide variety of topics under the sealing envelope.

We have been successful in the past in getting federal funding when there was the Certification and Market Access Program for Seals, or CMAPS, program. That did facilitate the creation of some of the regulations and products we needed to do in accordance with the European Union ban.

As a recognized body, we needed to create a tracking system, a QR code. We did invest in some campaigns in Brussels and Europe to try to grow the market there.

We have, especially since COVID, taken the focus of making sure that the sealing economy for Nunavut is supported in Nunavut first. Then we will branch out domestically into Canada.

We have interest in rebuilding the European Union market. But until there's education around the exception, the barriers there are significant. Neither side can say whether there's a market or not because when people hear the word "ban," they stop listening after that. No one listens for an exception.

Nous sommes prêts à investir et à collaborer pour soutenir nos phoques et l'économie durable qui en découle. *Qujannamiik*.

**La vice-présidente :** Merci à vous deux. J'ai une liste de sénateurs impatients de vous poser des questions.

**Le sénateur Francis :** Encore une fois, bonjour. Merci d'être ici. Vos remarques liminaires ont été très instructives et détaillées, je vous remercie.

À l'heure actuelle, le Nunavut a-t-il des programmes d'investissement ou des subventions pour aider à développer de nouveaux produits ou marchés axés sur le phoque? Si oui, quels sont ces programmes ou subventions, depuis combien de temps sont-ils en vigueur et dans quelle mesure sont-ils utilisés?

Dans l'affirmative, cela a-t-il contribué à faire face aux nombreuses répercussions négatives de l'interdiction européenne? Dans la négative, seriez-vous d'accord pour que des fonds soient prévus à ces fins?

**Mme Martin :** Merci. Oui, nous avons des subventions et des contributions d'un montant total d'environ 175 000 \$ par année, pouvant aller jusqu'à 200 000 \$ par année, au titre desquelles les Nunavutois peuvent présenter une demande.

Il s'agit d'un programme de contributions. Il est censé y avoir un investissement de la part du demandeur — une sorte d'investissement de sa part également — afin qu'il puisse accéder au financement. C'est lié à une grande diversité de sujets prévus dans l'enveloppe réservée à la chasse au phoque.

Nous avons réussi, dans le passé, à obtenir un financement fédéral grâce au Programme de certification et d'accès aux marchés des produits du phoque, ou PCAMPP. Cela a facilité la création de certains règlements et produits que nous devons mettre en place, conformément à l'interdiction de l'Union européenne.

En tant qu'organisme reconnu, nous devons créer un système de traçabilité, un code QR. Nous avons investi dans certaines campagnes à Bruxelles et en Europe pour tenter d'y développer le marché.

Surtout depuis la COVID, nous avons veillé à ce que l'économie de la chasse au phoque au Nunavut soit soutenue d'abord au Nunavut. Ensuite, nous élargirons nos activités au Canada.

Nous avons intérêt à rebâtir le marché de l'Union européenne. Mais tant qu'il n'y aura pas d'éducation concernant les exemptions ou dérogations, les obstacles resteront importants. Aucune des deux parties ne peut dire s'il existe un marché ou non, car lorsque les gens entendent le mot « interdiction », ils arrêtent ensuite d'écouter. Personne n'écoute les exemptions ou dérogations.

**Senator Francis:** Thank you for that, Ms. Martin.

Mr. Kunuk, do you have anything to offer on that?

**Mr. Kunuk:** No, I think she covered it well.

**Senator Francis:** Okay. Thank you both for that.

**Senator Petten:** I just want to make sure that I understand because sometimes when we talk about seals — ringed seals, harp seals or other seals — there are so many species of seals, so I just wanted to make sure that we're talking about what specific species of seals.

**Ms. Martin:** In Nunavut, the traditionally preferred seal is a ringed seal, but we have significant harp and ringed seal populations. We have a small amount of hooded, bearded and other seal populations that come in, but the primary harvested species are ringed seals first and harp seals second.

**Senator Petten:** Thank you.

I just want to follow on that. You indicated that you have no DFO management, so — just getting a sense of the size — I wonder if you can put it in context for us: How many seals are taken a year? Do you have any sense of how big it is? I'm trying to get a sense of the scale and what the issue is. Is it a problem with other species and impacts such as on your Arctic char and all of this as well? I was just trying to get a sense of that.

**Ms. Martin:** If I understand your question correctly, you're wondering what the need for a management plan is or what the concerns are?

**Senator Petten:** How many do you take? Is there 100,000 seals or 20,000? How many seals are taken out of the system? Do you have a sense of that?

**Ms. Martin:** We know some of the numbers. We know how many seals are sold into a program that we operate called the Dressed Ringed Sealskins program. An example would be 1 community out of our 25 that is a higher harvesting community of seals, Pangnirtung. They'll sell into the program 800 pelts a year right now. Across the territory this year, we've received about 1,500 pelts into our program. That is a fraction of the number of seals that would be taken. Those pelts are sold into the program because the harvesters or the families made the decision to sell the pelts for economic reasons and not use them for traditional reasons.

**Le sénateur Francis :** Merci de votre réponse, madame Martin.

Monsieur Kunuk, avez-vous des idées à formuler à ce sujet?

**M. Kunuk :** Non, je pense qu'elle a bien couvert la question.

**Le sénateur Francis :** D'accord. Merci à vous deux.

**La sénatrice Petten :** Je veux simplement m'assurer de bien comprendre, car parfois, lorsque nous parlons de phoques — phoques annelés, phoques du Groenland ou autres phoques —, il y a tellement d'espèces de phoques que je voulais simplement m'assurer de quelles espèces spécifiques de phoques nous parlons.

**Mme Martin :** Au Nunavut, le phoque traditionnellement préféré est le phoque annelé, mais nous avons d'importantes populations de phoques du Groenland et de phoques annelés. Nous avons de petites populations de phoques à capuchon, barbues et autres, mais les principales espèces récoltées sont d'abord les phoques annelés et ensuite les phoques du Groenland.

**La sénatrice Petten :** Merci.

Je veux juste poursuivre dans la même veine. Vous avez mentionné que vous n'avez aucune gestion imposée par le MPO, alors — simplement pour avoir une idée de la taille — je me demande si vous pouvez nous présenter la situation dans son contexte : combien de phoques sont capturés chaque année? Avez-vous une idée de l'ampleur des prises? J'essaie d'avoir une idée de l'ampleur et du problème. Est-ce un problème avec d'autres espèces et quels sont les effets, entre autres, sur votre ombre chevalier, et tout cela également? J'essaie simplement de comprendre.

**Mme Martin :** Si je comprends bien votre question, vous voulez demander quelle est la nécessité d'un plan de gestion ou quelles sont les préoccupations?

**La sénatrice Petten :** Combien en capturez-vous? S'agit-il de 100 000 ou 20 000 phoques? Combien de phoques sont retirés du système? En avez-vous une idée?

**Mme Martin :** Nous connaissons certains chiffres. Nous savons combien de phoques sont vendus dans le cadre du programme Dressed Ringed Sealskins que nous gérons concernant les peaux apprêtées de phoques annelés. À titre d'exemple, nous avons 1 collectivité sur 25 où la chasse au phoque est plus importante, soit Pangnirtung. Ses membres vendent actuellement 800 peaux par an dans le cadre du programme. Cette année, sur l'ensemble du territoire, notre programme a reçu environ 1 500 peaux. Ce chiffre ne représente qu'une fraction du nombre de phoques capturés. Les peaux sont vendues dans le cadre du programme parce que les pêcheurs ou les familles ont pris la décision de les vendre pour des raisons économiques et de ne pas les utiliser à des fins traditionnelles.

As for the food, the food is eaten by the families. Beyond that, to my knowledge, there isn't a lot of tracking of subsistence food with respect to a single species, but it is something we could probably follow up on, if you would like.

**Senator Petten:** Yes. I was just wondering if you have an overabundance of seals.

**Ms. Martin:** No, we don't because we didn't stop harvesting. It's still a strong subsistence food source in our communities.

**Senator Petten:** Thank you. I will go on a second round.

**Senator Ravalia:** Thank you very much for your insightful remarks. I applaud and respect your traditions and the species around you.

I'm from the northeastern coast of Newfoundland and Labrador where we have a burgeoning seal population that is dramatically impacting the ecosystem. Like you, we struggle with the science because we feel like the collaboration with DFO is, at best, minimal and, at times, very inaccurate.

Does the Government of Nunavut collaborate with other Canadian provinces and territories in addressing some of the shared challenges and opportunities?

On an international basis, with your close proximity to Greenland and that rich relationship between the Inuit in your territory and in Greenland, are there opportunities for dialogue and potential trade openings there?

**Mr. Kunuk:** This will be a two-part answer from both of us.

We have a memorandum of understanding, or MOU, with Newfoundland and Labrador, so we're building that relationship. Seals are one of the items in fisheries on the topic of a working group that we're trying to create. We have started that dialogue. Actually, we met with Newfoundland representatives on Tuesday in an all-day meeting around our priorities. We see alignment.

We also have an MOU with Greenland, but because there are no commercial flights on a regular basis, it's harder to have an active relationship, but we do have a relationship. We did a trade mission last year. We're trying to continue that year.

I'll pass it over to Ms. Martin to add a little bit more.

Quant à la nourriture, elle est consommée par les familles. Au-delà de cela, à ma connaissance, il n'y a pas beaucoup de suivi des aliments de subsistance pour une seule espèce, mais nous pourrions probablement assurer un suivi à cet égard, si vous le souhaitez.

**La sénatrice Petten :** Oui. Je me demandais simplement si vous aviez une surabondance de phoques.

**Mme Martin :** Non, nous n'avons pas une telle surabondance, car nous n'avons pas arrêté la chasse. Il s'agit toujours d'une importante source de nourriture de subsistance dans nos collectivités.

**La sénatrice Petten :** Merci. Je vais intervenir au deuxième tour.

**Le sénateur Ravalia :** Merci beaucoup de vos remarques perspicaces. J'applaudis et respecte vos traditions et les espèces qui vous entourent.

Je viens de la côte Nord-Est de Terre-Neuve-et-Labrador, où se trouve une population de phoques en plein essor qui a un impact considérable sur l'écosystème. Comme vous, nous avons du mal avec les données scientifiques parce que nous avons l'impression que la collaboration avec le MPO est, au mieux, minimale et, parfois, très inexacte.

Le gouvernement du Nunavut collabore-t-il avec d'autres provinces et territoires canadiens pour relever certains des défis et profiter des possibilités que vous avez en commun?

Sur le plan international, compte tenu de votre proximité avec le Groenland et de la richesse des relations entre les Inuits de votre territoire et ceux du Groenland, existe-t-il des possibilités de dialogue et des débouchés commerciaux potentiels?

**M. Kunuk :** Notre réponse comportera deux parties, et nous interviendrons tous les deux.

Nous avons un protocole d'entente avec Terre-Neuve-et-Labrador; nous renforçons donc cette relation. Les phoques sont l'un des sujets abordés dans le domaine de la pêche et qui font l'objet d'un groupe de travail que nous essayons de créer. Nous avons entamé le dialogue. En fait, nous avons rencontré des représentants de Terre-Neuve mardi lors d'une réunion d'une journée entière portant sur nos priorités. Nous voyons une convergence.

Nous avons également un protocole d'entente avec le Groenland, mais comme il n'y a pas de vols commerciaux réguliers, il est plus difficile d'avoir une relation active, mais nous entretenons une relation. Nous avons effectué une mission commerciale l'année dernière. Nous essayons de poursuivre sur notre lancée cette année.

Je cède la parole à Mme Martin afin qu'elle en dise un peu plus à ce sujet.

**Ms. Martin:** We work with the Government of the Northwest Territories as the other recognized body under the EU and the U.K. listing of exceptions. Then, beyond that, we do sit on the seals and sealing network national working group as one of the territory representatives. We have also been in attendance to an Atlantic seal working group.

We try to get relationships everywhere when it comes to sealing.

**Senator Ravalia:** In those relationships, are you seeing an opportunity for common pathways and collaborations in a way to persuade the government and other agencies to see your viewpoint?

**Ms. Martin:** I believe we're starting to get there, yes. Committees like these are starting to show there's an interest for the federal government to acknowledge what we might want to say or share, as well as if there are some issues to deal with on the seal file. Especially on the international file, we do stand stronger when we speak together with the Northwest Territories and Greenland. We took that method for both the European Union and the United Kingdom discussions regarding the exceptions. That has been very helpful.

**Senator Ravalia:** It would be very helpful for our committee if, at some point, you could send us a written submission with respect to some of these negotiations in terms of the progress, the contentious areas and the areas where you feel things are happening. Some of these points are very important for us to eventually incorporate into our study. Thank you very much.

**Senator Ataullahjan:** Good morning and welcome. It is nice to see you again, Mr. Kunuk.

I've been writing things as you've been speaking. The thing that jumps at me is "public servants better served if they were better educated." Why do you feel they're ignoring — I'm trying to find a polite way of saying this; sometimes I'm not very polite. What is the lack of interest? What is it due to? Don't they care? If the information is there, a part of their jobs is to be better informed.

**Mr. Kunuk:** Part of it is that Canada is so big. When there's a different seal interest on the East Coast — our realities are different in the North. They're looking at the overpopulation from the Newfoundland point of view versus us, where we hunt for subsistence, so there's no overpopulation. I think it's ignorance, from my point of view.

Ms. Martin could add to this.

**Mme Martin :** Nous travaillons avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest en tant qu'autre organisme reconnu dans le cadre des listes d'exemptions ou de dérogations de l'Union européenne et du Royaume-Uni. Ensuite, nous siégeons au groupe de travail national du Réseau des phoques et de la chasse au phoque en tant que représentants du territoire. Nous avons également participé à un groupe de travail sur le phoque de l'Atlantique.

Nous essayons d'établir des relations partout dans le monde en matière de chasse au phoque.

**Le sénateur Ravalia :** Dans ces relations, voyez-vous une possibilité de voies communes et de collaborations de manière à persuader le gouvernement et d'autres organismes de comprendre votre point de vue?

**Mme Martin :** Je crois que nous commençons à y arriver, oui. Des comités comme celui-ci commencent à montrer que le gouvernement fédéral souhaite reconnaître ce que nous pourrions vouloir dire ou partager, ainsi que des problèmes qui devraient être réglés dans le dossier des phoques. Sur la scène internationale en particulier, nous sommes plus forts lorsque nous discutons avec les Territoires du Nord-Ouest et le Groenland. Nous avons adopté cette méthode pour les discussions de l'Union européenne et du Royaume-Uni concernant les exemptions ou dérogations. Cela a été très utile.

**Le sénateur Ravalia :** Il serait très utile pour notre comité si, à un moment donné, vous pouviez nous envoyer un mémoire écrit concernant l'avancement de certaines de ces négociations, les points litigieux et les domaines dans lesquels vous pensez qu'il se passe des choses. Certains de ces points sont très importants afin que nous puissions finir par les intégrer dans notre étude. Merci beaucoup.

**La sénatrice Ataullahjan :** Bonjour et bienvenue. C'est un plaisir de vous revoir, monsieur Kunuk.

J'ai pris des notes pendant que vous parliez. Ce qui me saute aux yeux, c'est que « les fonctionnaires seraient mieux servis s'ils étaient mieux informés ». Pourquoi pensez-vous qu'ils font fi... j'essaie de trouver une manière polie de dire les choses; parfois je ne suis pas très polie. À quoi tient le manque d'intérêt? À quoi est-il attribuable? Ne sont-ils pas préoccupés? Si l'information est là, une partie de leur travail consiste à être mieux informés.

**M. Kunuk :** Cela s'explique en partie par le fait que le Canada est très grand. Lorsqu'il y a un intérêt différent pour les phoques sur la côte Est... nos réalités sont différentes dans le Nord. Ils examinent la surpopulation du point de vue de Terre-Neuve par rapport à nous, alors que nous chassons pour assurer notre subsistance, donc il n'y a pas de surpopulation. Je pense que c'est de l'ignorance, de mon point de vue.

Mme Martin pourrait ajouter quelque chose.

**Ms. Martin:** I'll give an example in two places.

I don't think there's ever a disinterest or a lack of wanting to know. Some practical examples would be when we show up to the European Union as a representative body, Global Affairs Canada is there beside us. One of the things we've heard from the EU a few times is that sealing is never raised as an issue at the bilateral discussions. Global Affairs Canada changes over relatively often, and, on the international files, they're not as well versed on what impacts things like these bans have on Inuit and Indigenous groups within Canada or just in general for the sealing economy in Canada.

Another example would be that, last year, there was a big push from DFO to figure out where the marketing of seals could go for DFO and their role. Our experience has been that DFO has often played the card of wanting to just be a regulator and nothing else, but then there's nobody actually advocating for fisheries or for sealing in Canada.

We don't see Agriculture and Agri-Food Canada step up to the plate like they would with other proteins. There is really no federal agency that's advocating for the domestic economies of sealing. DFO sees themselves more as regulators at times as opposed to economic supporters.

**Senator Ataullahjan:** I think that is part of the problem. The sealing industry is one of the oldest. There is so much potential.

Following on from that, my next question is this: Do you think the federal government is doing enough to represent the sealing industry? I've scribbled it down, and you've kind of answered it.

In trade negotiations, they can make it part of their trade negotiations, but from what I'm understanding and hearing, it's rarely discussed.

**Ms. Martin:** That's our experience, yes, exactly.

**Senator Ataullahjan:** Thank you.

**Senator C. Deacon:** Thank you, Deputy Minister Kunuk and Ms. Martin. Your testimonies are very powerful and helpful.

I wanted to speak about the evidence base and how we look at having the evidence to better manage the ecosystem in a way that is sustainable according to traditional practices and the traditional ecology that is now being impacted. We've heard about harp seals being an invasive species that is causing harm as a result of not managing that species in its natural habitat; it's

**Mme Martin :** Je vais donner un exemple à deux endroits.

Je ne pense pas que cela tienne jamais à un désintérêt ou au manque de vouloir savoir. Voici quelques exemples concrets : lorsque nous nous présentons à l'Union européenne en tant qu'organisme représentatif, Affaires mondiales Canada est à nos côtés. L'une des choses que nous avons entendues à plusieurs reprises de la part de l'Union européenne, c'est que la chasse au phoque n'est jamais soulevée comme un problème lors des discussions bilatérales. Il y a assez souvent des changements au sein d'Affaires mondiales Canada, et, dans les dossiers internationaux, les fonctionnaires ne connaissent pas aussi bien les répercussions que peuvent avoir ces interdictions sur les Inuits et les groupes autochtones au Canada ou simplement en général sur l'économie de la chasse au phoque au Canada.

Autre exemple : l'année dernière, le MPO a fait de gros efforts pour déterminer quelle orientation pourrait prendre la commercialisation des phoques pour le MPO et quel rôle lui reviendrait. D'après notre expérience, le MPO a souvent joué la carte d'un simple organisme de réglementation et rien d'autre, mais personne ne défend réellement la pêche ou la chasse au phoque au Canada.

Nous ne voyons pas Agriculture et Agroalimentaire Canada intervenir comme il le ferait dans le cas d'autres protéines. Il n'existe vraiment aucun organisme fédéral qui défend les économies nationales liées à la chasse au phoque. Le MPO se considère parfois davantage comme un organisme de réglementation que comme un défenseur de l'économie.

**La sénatrice Ataullahjan :** Je crois que cela fait partie du problème. L'industrie de la chasse aux phoques est l'une des plus anciennes. Il y a tellement de potentiel.

Pour faire suite à cela, ma prochaine question est la suivante : pensez-vous que le gouvernement fédéral en fait suffisamment pour représenter l'industrie de la chasse aux phoques? J'ai noté la question, et vous y avez répondu en quelque sorte.

Dans le cadre de négociations commerciales, il peut en faire une partie de ses négociations commerciales, mais d'après ce que je comprends et j'entends, c'est rarement discuté.

**Mme Martin :** C'est notre expérience, oui, exactement.

**La sénatrice Ataullahjan :** Merci.

**Le sénateur C. Deacon :** Je vous remercie, monsieur le sous-ministre Kunuk et madame Martin. Vos témoignages sont très puissants et utiles.

Je voulais parler de la base de preuves et de la manière dont nous envisageons disposer des éléments de preuve permettant de mieux gérer l'écosystème d'une manière qui est durable selon les pratiques traditionnelles et l'écologie traditionnelle qui est maintenant affectée. Nous avons entendu parler des phoques du Groenland qui seraient une espèce envahissante qui cause des

moving north and causing disruptions. The need for evidence to support action is really important.

But we had some very powerful testimony a few weeks ago from Steven Lonsdale. We were asking about the use of Indigenous knowledge as a foundation for research efforts, and he said:

. . . right now, it is — what I call — a nice thing to do. If you are a researcher, it's nice if you use it. . . . It is not an obligation, though, and it can easily be refuted, say, by another scientific study. It's all done in silos, so you don't have that coordinated effort to be able to use traditional knowledge.

He's describing, I think, a very serious problem that's harming progress. Could you guide us in what's needed to do a better job? Do you have a best practice for scientific studies and efforts to better use traditional knowledge to give us all a far better foundation of what's going on and what can be done? I'm looking for a best practice.

**Mr. Kunuk:** That's very good to hear as a question because Inuit hunt seals all year round. They see the population going up and down. In some areas, there are killer whales, so they go to other areas and whatnot.

In terms of research, if the scientists use the data from the Inuit, specifically — and not just for two weeks out of the year — I think if there is an ongoing, all-year-round research relationship with Inuit — Inuit are on the ground; they're hunting seals. There could be a lot stronger scientific/Inuit knowledge incorporated. The scientists just need to ask what part of the hunt they want to know about, whether it's samples from the meat, population numbers, et cetera. Inuit are there already.

So that knowledge could easily be gapped by making them work together.

**Ms. Martin:** My education is actually as a stock assessment biologist. I had the pleasure of being trained in science and then the pleasure of being trained in Inuit Quajimajatuqangit when I chose to live in Nunavut. If there is a desire by the researcher, it is quite a symbiotic and nice relationship between the detail of science and the holistic view of Inuit Quajimajatuqangit.

One of the most helpful things that could happen is to actually ask Inuit knowledge holders how they want their knowledge respected and included into the resource management plans. For

dommages si l'on ne gère pas cette espèce dans son habitat naturel; elle se déplace vers le nord et cause des perturbations. La nécessité d'avoir des éléments de preuve pour soutenir des actions est très importante.

Or, il y a quelques semaines, nous avons entendu un témoignage très fort de la part de Steven Lonsdale. Nous l'avons questionné sur l'utilisation du savoir autochtone comme fondement des efforts de recherche, et il a déclaré :

... à l'heure actuelle, c'est ce que j'appelle une bonne chose à faire. Si vous êtes chercheur, c'est bien de les utiliser... Ce n'est pas une obligation, cependant, et elles peuvent facilement être réfutées, par exemple, par une autre étude scientifique. Tout se fait en vase clos, de sorte qu'il n'y a pas d'effort coordonné pour pouvoir utiliser les connaissances traditionnelles.

Il décrit, selon moi, un problème très sérieux qui nuit aux progrès. Pouvez-vous nous indiquer ce qui est nécessaire pour effectuer un meilleur travail? Avez-vous une pratique exemplaire à suggérer pour les études et les efforts scientifiques afin qu'ils utilisent mieux le savoir traditionnel pour nous donner un fondement encore meilleur de ce qui se passe et ce qui peut être fait? Je cherche une pratique exemplaire.

**M. Kunuk :** Il est bon d'entendre cela comme question parce que les Inuits chassent le phoque toute l'année. Ils voient la population augmenter et diminuer. Dans certaines zones, il y a des épaulards, alors ils se déplacent dans d'autres zones entre autres choses.

En ce qui concerne la recherche, si les scientifiques utilisent les données provenant des Inuits, en particulier — et pas seulement pour deux semaines dans toute l'année —, je pense que s'il y a une relation de recherche continue avec les Inuits... les Inuits sont sur le terrain; ils chassent les phoques. Il pourrait y avoir un savoir scientifique/Inuit beaucoup plus solide d'intégré. Les scientifiques ont simplement besoin de préciser sur quelle partie de la chasse ils souhaitent en savoir plus, qu'il s'agisse d'échantillons de la viande, des chiffres de la population, et cetera. Les Inuits sont déjà là.

Alors, les connaissances pourraient être facilement comblées s'ils travaillaient ensemble.

**Mme Martin :** J'ai été formée, en fait, en tant que biologiste d'évaluation des stocks. J'ai eu le plaisir d'avoir été formée en science et ensuite d'avoir bénéficié d'une formation en Inuit Quajimajatuqangit quand j'ai choisi de vivre au Nunavut. Si les chercheurs le désirent, il existe une relation symbiotique et agréable entre les détails de la science et la vision holistique de l'Inuit Quajimajatuqangit.

L'une des choses les plus utiles qui pourraient se produire, ce serait de réellement demander aux personnes qui détiennent le savoir inuit de préciser de quelle manière elles souhaitent que

each stock, it might be different. That takes work and effort, but respecting how Inuit want that information added — as Mr. Kunuk said, building that relationship for the year-round data collection, not just small snapshots in time — I think we'll start to really add a holistic view. There are two different ways to think, see and investigate the world. Science is so exact and only wants to talk about one thing, and that's not the connection with Inuit Quajimajatuqangit or any Indigenous knowledge system.

So that's challenging your researchers to think outside their training and push them to know that there are other knowledge systems. It is about empowering the resource managers to see strength in traditional knowledge that is equivalent to science.

There is a comfort in falling back on a number in science. There is an unease for resource managers to make a decision if they're not comfortable with traditional knowledge centres.

Some education for both sides, for resource managers and scientists, would be good to find some traction. That's a long answer.

**Senator C. Deacon:** Is there a scientific study that could be accurate in your mind that doesn't follow what you're recommending? I can't see it, but I just want to get — because they're snapshots; they're not a movie. There is no context.

**Ms. Martin:** Science always only gives a tiny image of a whole picture.

**Senator C. Deacon:** A pixel versus a picture.

**Ms. Martin:** Yes.

**Senator C. Deacon:** Do you see any evidence that DFO has been following practices that respect this? That is a hard position to put you in. If you don't see evidence, it doesn't mean it's not there. But have you seen evidence?

**Ms. Martin:** Well —

**Senator C. Deacon:** I think I have my answer.

**Ms. Martin:** No, no. I think the efforts put under the narwhal integrated fisheries management plan for Nunavut when [Technical difficulties] had come down hard on the narwhal tusk ban, the investment there by the resource managers, they actually used Inuit Quajimajatuqangit more than science to make their management decisions. It did turn into a quota, which is not

leur savoir soit respecté et pris en considération dans les plans de gestion des ressources. Pour chaque stock, cela peut être différent. Cela nécessite du travail et des efforts, mais si l'on respecte la manière dont les Inuits souhaitent inclure ces informations — comme l'a dit M. Kunuk, en construisant cette relation pendant la collecte de données toute l'année, et non lors de petits moments isolés dans le temps —, je pense que nous commencerons réellement à ajouter une vision holistique. Il existe deux différentes manières de penser, de voir et d'enquêter sur le monde. La science est tellement exacte et veut seulement parler d'une chose, et cette chose n'est pas liée à l'Inuit Quajimajatuqangit ou à tout système de savoir autochtone.

Alors, c'est très difficile pour vos chercheurs de faire abstraction de leur formation, de sorte qu'il est difficile de les pousser à savoir qu'il existe d'autres systèmes de connaissances. Il s'agit de permettre aux gestionnaires de ressources de voir dans le savoir traditionnel une force équivalente à celle de la science.

Il est rassurant de s'appuyer sur un chiffre en science. Les gestionnaires de ressources hésitent à prendre une décision s'ils ne sont pas à l'aise avec les centres de savoir traditionnels.

Une certaine éducation destinée aux deux parties, les gestionnaires de ressources et les scientifiques, serait utile pour faire avancer les choses. C'est une longue réponse.

**Le sénateur C. Deacon :** Y a-t-il une étude scientifique qui pourrait être exacte dans votre esprit qui ne suit pas ce que vous recommandez? Je ne crois pas le voir, mais je veux simplement obtenir... parce qu'il s'agit de moments isolés; il ne s'agit pas d'un film. Il n'y a aucun contexte.

**Mme Martin :** La science donne toujours une petite fraction d'une image.

**Le sénateur C. Deacon :** Un pixel par rapport à une image complète.

**Mme Martin :** Oui.

**Le sénateur C. Deacon :** Constatez-vous la moindre preuve que le MPO a suivi les pratiques qui respectent cela? Cela vous met dans une position difficile. Si vous ne voyez aucune preuve, cela ne veut pas dire qu'il n'y en existe pas. Mais avez-vous vu une preuve de cela?

**Mme Martin :** Eh bien...

**Le sénateur C. Deacon :** Je crois que j'ai ma réponse.

**Mme Martin :** Non, non. Je crois que les efforts déployés dans le plan de gestion intégrée de la pêche au narval pour le Nunavut quand [difficultés techniques] a grandement chuté après l'interdiction des défenses de narval; les gestionnaires de ressources ont en fait utilisé l'Inuit Quajimajatuqangit plus que la science pour prendre leurs décisions en matière de gestion.

desirable, but it was probably done for a very difficult situation actually in collaboration under the spirit of co-management.

In my experience — and Mr. Kunuk might have a different example — it is probably one of the better examples that was more recently done on melding the two worlds of the federal obligation for management plans and then the Inuit co-management spirit of resource management.

**Senator C. Deacon:** So there are elements of best practice, but not the whole thing.

**Ms. Martin:** Not the whole thing, no.

**Senator C. Deacon:** Got it. Thank you very much.

**Senator Cordy:** My questions are follow-ups to Senator Deacon's. You said that there's not much funding — or I'm not sure how much funding; you said there is a need for funding. Maybe you can clarify whether it's a little bit that you have, nothing or a whole lot. I don't know.

It's very difficult to make science-based decisions if you don't have up-to-date information and research. If we're not getting the research, that must be very harmful to the industry. If you're looking at entering into dialogue — and it should be Canada, not left to each province or territory to do that — if you're looking at combating the bans in the U.K., the U.S. and the EU, you need up-to-date research information.

I know you mentioned it earlier in your comments, but I wonder if you could expand on that and the importance of it.

**Ms. Martin:** To our knowledge, I did reach out to colleagues and ask what the current stock assessment programs were in Nunavut because I myself wasn't aware of any that were ongoing. For the most part, sealing has not been a priority for what was central in the Arctic and what is now the Arctic region for research. They invest the funds that they do have in other stocks.

The issue around that is things like the species at risk request coming forward when there is a lack of information; a comfort level for managers or regulators might be to list out of concern, but to list without information. So we did see, under the ringed seal presentation from COSEWIC, that the population data is 50 years ago; that's five generations. They said that the stock is healthy and fine, but we still want to list it because there is no monitoring happening. So it was their way of sort of putting a Band-Aid on the situation.

Cela s'est transformé en un quota, ce qui n'est pas souhaitable, mais c'était probablement fait pour corriger une situation très difficile en fait en collaboration dans un esprit de cogestion.

Selon mon expérience — et M. Kunuk pourrait avoir un exemple différent —, c'est probablement l'un des meilleurs exemples qui s'est produit récemment, soit la fusion des deux mondes que sont l'obligation fédérale d'établir des plans de gestion et l'esprit de cogestion inuit en matière de gestion des ressources.

**Le sénateur C. Deacon :** Alors, il y a des éléments des pratiques exemplaires, mais ce n'est pas l'intégralité de la chose.

**Mme Martin :** Non, ce n'est pas l'intégralité, non.

**Le sénateur C. Deacon :** Entendu. Merci beaucoup.

**La sénatrice Cordy :** Mes questions sont complémentaires à celles du sénateur Deacon. Vous dites qu'il n'y a pas beaucoup de financement — ou je ne suis pas certaine à quel point il y a du financement; vous avez dit qu'il y a un besoin de financement. Peut-être pourriez-vous clarifier si vous disposez d'un peu de financement, de beaucoup ou de rien du tout. Je ne sais pas.

Il est vraiment difficile de prendre des décisions fondées sur la science si vous ne disposez pas d'information et de recherche à jour. Si nous n'obtenons pas la recherche, cela peut être très dommageable pour l'industrie. Si vous cherchez à entrer en communication — et cela devrait être le Canada, il ne devrait pas appartenir à chaque province ou territoire de le faire —, si vous cherchez à lutter contre les interdictions au Royaume-Uni, aux États-Unis et dans l'Union européenne, vous devez avoir des informations de recherche actualisées.

Je sais que vous l'avez mentionné plus tôt dans vos commentaires, mais je me demandais si vous pourriez approfondir ce sujet et parler de son importance.

**Mme Martin :** À notre connaissance, j'ai communiqué avec des collègues afin de leur demander quels étaient les programmes d'évaluation des stocks en cours au Nunavut, puisque je n'étais moi-même pas au courant de l'existence de tels programmes. Pour l'essentiel, la chasse aux phoques n'a pas été une priorité pour ce qui était le centre de l'Arctique et ce qui est maintenant la région arctique en matière de recherche. Ils investissent les fonds qu'ils ont dans d'autres stocks.

Le problème tient à des choses comme la demande d'inscription sur la liste des espèces en péril qui est présentée en l'absence d'information; il pourrait être rassurant pour les gestionnaires ou les législateurs d'inscrire l'espèce sur la liste des espèces en péril, mais ils l'inscrivent sur la liste sans disposer d'informations. Nous avons donc constaté, dans la présentation du phoque annelé par le COSEPAC, que les données sur la population datent de plus de 50 ans, c'est-à-dire cinq générations. Ils ont dit que le stock est en bonne santé et

Without these investments, you have the further problem that when you attempt to market seals or talk about seals in Canada, the U.K., Europe or the U.S., nobody wants to talk to you because it's a listed species. They don't want to trade or talk about the sustainability of beautiful pieces making it onto the market that are hand-crafted, one-off pieces, which are biodegradable and sustainable; they're not plastic. They were harvested, traditionally made and represent key pieces that share tradition and elements around the world. The second you have a listed species or you don't have management plans or there is concern about any information — lack of information is a problem internationally when you look at things like trade on harvested species. The lack of information means a lack of conversation or any willingness to have a conversation around trade.

**Mr. Kunuk:** If I may add a little bit. Being a hunter is very expensive. The fuel prices have gone way up in the past few years. Even equipment is very expensive. So before the ban, Inuit were able to afford two-phase motors and whatnot from the subsidies of the sales that they had. In today's world, a boat easily costs \$80,000. Fuel for my boat is \$500 just for the tank, which doesn't include spare fuel. That has had a huge impact on the ability to provide an economic subsidy to the hunters, and there are many full-time hunters who are still trying to put food on the table. I wanted to bring that home as well.

**Senator Cordy:** That is very helpful. Thank you very much. Nobody should be working with data that is 50 years old. That was before technology and social media. That was before you carried your phone in your pocket rather than having it in your house. So it's just impossible to have negotiations or discussions when data is that old.

The follow up to that is that which you spoke about the need for investment in education. I totally and absolutely agree with you because there is so much misinformation out there about the sealing industry. You spoke about national commercials being added to the curriculum in schools, I think, because the information you see in schools is probably 50 years old. I wonder how you deal with the misinformation; the information that's not even misinformation, it's untrue information, which is what the EU, the U.K. and the U.S. are basing decisions on.

qu'il va bien, mais qu'ils veulent quand même l'inscrire sur la liste parce qu'il n'y a pas de suivi. C'était donc leur façon de mettre un pansement sur la situation.

Sans ces investissements, vous avez un autre problème: lorsque vous essayez de commercialiser les phoques ou de parler des phoques au Canada, au Royaume-Uni, en Europe ou aux États-Unis, personne ne veut vous parler parce qu'il s'agit d'une espèce inscrite sur la liste. Personne ne veut faire de commerce ou parler de la durabilité de belles pièces mises sur le marché, des pièces uniques fabriquées à la main, qui sont biodégradables et durables; il ne s'agit pas de plastique. Elles ont été récoltées, fabriquées de manière traditionnelle et représentent des pièces maîtresses qui partagent des traditions et des éléments dans le monde entier. Dès qu'une espèce est inscrite sur la liste, il n'y a pas de plan de gestion ou il y a des préoccupations concernant la moindre information — l'absence d'information est un problème à l'international quand vous regardez des choses comme le commerce des espèces récoltées. Le manque d'informations suppose une absence de conversation ou de volonté d'avoir une conversation au sujet du commerce.

**M. Kunuk :** Si je peux ajouter quelque chose. Le fait d'être un chasseur est très coûteux. Le prix du carburant a beaucoup augmenté ces dernières années. Même l'équipement est très cher. Avant l'interdiction, les Inuits étaient en mesure de se permettre des moteurs diphasés et d'autres choses du genre grâce aux subventions liées aux ventes qu'ils faisaient. Dans le monde actuel, un bateau coûte facilement 80 000 \$. Le carburant pour mon bateau est de 500 \$ simplement pour remplir le réservoir, sans compter le carburant de réserve. Cela a un énorme impact sur la capacité de fournir une subvention économique aux chasseurs, et il y a de nombreux chasseurs à temps plein qui tentent toujours de mettre de la nourriture sur la table. Je tenais à le préciser.

**La sénatrice Cordy :** C'est très utile. Merci beaucoup. Personne ne devrait travailler avec des données qui datent de plus de 50 ans. C'était avant la technologie et les médias sociaux. C'était avant que vous transportiez votre téléphone dans votre poche plutôt que de l'avoir à la maison. Alors, il est tout simplement impossible de tenir des négociations ou des discussions quand les données sont si anciennes.

Pour faire suite à cela, vous avez parlé de la nécessité d'investir dans l'éducation. Je suis totalement et absolument d'accord avec vous parce qu'il y a tellement de désinformation concernant l'industrie de la chasse aux phoques. Vous avez parlé des messages publicitaires nationaux ajoutés au programme dans les écoles, je pense, parce que l'information que vous voyez dans les écoles date probablement de 50 ans. Je me demande de quelle manière vous gérez la désinformation; les informations qui ne sont même pas de la désinformation, mais des informations fausses, sur lesquelles l'Union européenne, le Royaume-Uni et les États-Unis fondent leurs décisions.

So how do we overcome that because it's a huge challenge. People are looking at data that's very old. That's what they're reading about and seeing, and that's what people are basing decisions on. How do we get rid of the misinformation? It's a huge problem.

**Mr. Kunuk:** Canada needs to step up when it comes to research. Using current state data would be a big part of the information that's relevant. This forum will help that as well, and the meetings with the EU processes that Ms. Martin attended is part of that process. But again, as you said, it's going to be a huge challenge making people believe this because misinformation has been around for so long.

**Ms. Martin:** Despite the challenge, I don't think we should be discouraged from trying. I mean, it might be a Goliath situation, but we still need to try to put every effort into it. I think it will be helpful if the federal government would lead that charge and state quite clearly what they've put into documents like the joint statement with the EU on their support of Indigenous harvesting of seals and their support of ecosystems that are balanced. I think there are some really great messages that can go out to Canadians. As Canadians learn, we'll teach the rest of the world.

**Senator Cordy:** We heard from another witness about the need for federal government officials to be actually on site to acquire a better understanding. It's easy to make decisions about bans, et cetera, when you're sitting in an office in downtown Ottawa. So do you have people from, let's say, Ottawa from the government going up to Nunavut, and not just to pop in for a couple of hours, but to actually be there for a while to see what's actually going on?

**Mr. Kunuk:** DFO has a presence in Nunavut, but it is a very small presence. Nunavut encompasses three time zones, so they only have a presence in a couple of the spots. They're in the regional centres, so it's not in the smaller communities where hunting is much more prevalent. I think awareness is lacking even within, but they are starting to hire more Indigenous people. I think that will also help with the numbers growing in Nunavut.

**Ms. Martin:** Budgets are hard, but the reality is that travelling into Nunavut is expensive. What we've heard a lot from federal officials is that it's too expensive to come to Nunavut. You're representing Nunavut, but it's too expensive to come here. That is a constant comment we've heard.

Alors, comment régler ce problème, car il s'agit d'un défi énorme. Les gens utilisent des données très anciennes. Ce sont ces données qu'ils lisent et voient, et c'est sur elles qu'ils fondent leurs décisions. Comme se débarrasser de la désinformation? C'est un énorme problème.

**M. Kunuk :** Le Canada doit intervenir en ce qui concerne la recherche. L'utilisation de données sur l'état actuel constituerait pour une bonne partie de l'information pertinente. Une tribune comme la vôtre aidera également, et les réunions des instances de l'Union européenne auxquelles Mme Martin participe font partie de ce processus. Encore une fois, comme vous l'avez dit, ce sera un énorme défi de convaincre les gens de la vérité parce que la désinformation est là depuis si longtemps.

**Mme Martin :** Malgré ce défi, je ne crois pas que nous devrions être découragés d'essayer. Je veux dire, cela peut être une situation désespérée, mais nous devons toujours essayer de déployer tous les efforts possibles. Selon moi, il serait utile que le gouvernement fédéral prenne les devants et énonce clairement ce qu'il a mis dans des documents comme la déclaration commune avec l'Union européenne concernant son soutien envers la chasse aux phoques par les Autochtones et l'équilibre des écosystèmes. Je pense qu'il y a de très bons messages à transmettre aux Canadiens. À mesure que les Canadiens apprendront, nous enseignerons au reste du monde.

**La sénatrice Cordy :** Un autre témoin nous a parlé de la nécessité pour les représentants du gouvernement fédéral de se rendre sur place pour mieux comprendre la situation. Il est facile de prendre des décisions notamment au sujet des interdictions lorsqu'on est assis dans un bureau au centre-ville d'Ottawa. Est-ce qu'il y a des gens du gouvernement, disons d'Ottawa, qui se rendent au Nunavut, et pas seulement pour y passer quelques heures, mais pour y rester un certain temps afin de voir ce qui se passe réellement?

**M. Kunuk :** Le MPO est présent au Nunavut, mais il s'agit d'une présence très limitée. Le Nunavut s'étend sur trois fuseaux horaires, et le ministère n'est donc présent qu'à deux ou trois endroits. Il est installé dans les centres régionaux et non pas dans les petites communautés où la chasse est beaucoup plus répandue. Je pense que la sensibilisation n'est pas suffisante, même au sein de l'organisation, mais celle-ci commence à embaucher davantage de personnes autochtones. Je pense que cela contribuera également à l'augmentation du nombre de personnes au Nunavut.

**Mme Martin :** Les budgets sont serrés, mais la réalité est que voyager au Nunavut coûte cher. Les représentants du gouvernement fédéral nous ont souvent dit qu'il était trop onéreux d'aller au Nunavut. Vous représentez le Nunavut, mais c'est trop cher d'y aller. C'est un commentaire que nous avons entendu à plusieurs reprises.

Many try very hard, even if it's once a year. We'll try to stick a few meetings together and work with them and make it financially worth the investment to come North, but it would be fantastic if anyone who works on the sealing files would come. We would set up a harvest. We can do it on the ice; we can do it on the water. Even if something isn't taken, you get the experience of how vast this is and what it really means to harvest. It's not a farm, which I think a lot of people are quite comfortable with in the South; it's quite different.

I think that reality would be a beautiful thing. We're starting to really invite a lot of our federal family departments up to have these conversations and to show them what it looks like. But, unfortunately, budgets tend to be the reason we hear that they can't come.

**The Deputy Chair:** Thank you both. Before we move to second round, I have a question myself that I'm going to indulge. As you spoke, I was thinking about the fact that you have huge challenges with the U.K. and the EU with respect to marketing. Of course, the United States is another whole area of, as you say, lack of information, and what is probably worse than lack of information is misinformation, as some of my colleagues suggested, especially intentional misinformation.

I'm wondering, as an aside, would you like to comment on how you experience the fact that even in Canada, where we all talk about supporting one another — UNDRIP and all of this — how do you feel about the way Canadian officials market or pursue markets even within Canada and deal with the misinformation around seal harvesting? You mentioned, Ms. Martin, that a number of seal pelts come to the program, and I'm wondering if that happens to go to the domestic market or where those pelts go.

Just a general comment about the domestic market of the product and if there is any proactive work being done in that realm. Thank you. Either one of you can answer, or both if you wish.

**Ms. Martin:** To add a bit of clarity, my comment on the program is that it's a Government-of-Nunavut-run program for Nunavummiut. We purchase Nunavut-harvested pelts, the Government of Nunavut invests in getting them commercially tanned and then returned to the territory to sell at a reasonable price to our crafters so they have access to pelts that are reasonably priced. A seal pelt that's commercially tanned in Nunavut, if bought on the regular market, can go for \$300 to \$500, which is a restriction for a lot of people who wish to make products for sale. That was the program I was referencing there.

Beaucoup d'entre eux font tout leur possible, même si ce n'est qu'une fois par an. Nous essayons d'organiser quelques réunions, de travailler avec eux et de faire en sorte que l'investissement pour se rendre dans le Nord en vaille la peine, mais ce serait fantastique si tous ceux qui travaillent sur les dossiers concernant les phoques y allaient. Nous organiserions une chasse. Elle pourrait se tenir sur la glace ou sur l'eau. Même si nous n'attrapons aucun phoque, cela permet de constater l'immensité de la région et ce que signifie réellement la chasse. Il ne s'agit pas d'une ferme, ce que plusieurs personnes du Sud connaissent bien; c'est très différent.

Je pense que ce serait merveilleux. Nous commençons à inviter un grand nombre de nos ministères fédéraux à venir discuter et nous leur montrons à quoi ça ressemble. Malheureusement, les budgets ont tendance à être la raison pour laquelle nous entendons dire qu'ils ne peuvent pas se rendre au Nunavut.

**La vice-présidente :** Je vous remercie tous les deux. Avant de passer au deuxième tour, j'ai moi-même une question que je vais vous poser. Pendant que vous parliez, je pensais au fait que vous avez d'énormes défis à relever avec le Royaume-Uni et l'Union européenne en ce qui concerne le marketing. Bien sûr, les États-Unis sont un autre endroit où, comme vous l'avez dit, il y a un manque d'information, et ce qui est probablement pire que le manque d'information, c'est la désinformation comme l'ont laissé entendre certains de mes collègues, en particulier la désinformation intentionnelle.

De plus, je me demande si vous aimeriez nous dire ce que vous pensez du fait que même au Canada, où nous parlons tous de soutien mutuel, la DNUDPA et tout cela... comment vous sentez-vous par rapport à la façon dont les fonctionnaires canadiens commercialisent ou poursuivent les marchés même à l'intérieur du Canada et traitent la désinformation entourant la chasse aux phoques? Vous avez mentionné, madame Martin, qu'un certain nombre de peaux de phoque sont acheminées vers le programme, et je me demande s'il arrive que ces peaux soient destinées au marché national ou à d'autres marchés.

Je vous demanderais de présenter un commentaire général sur le marché national du produit et sur l'existence d'un travail proactif réalisé dans ce domaine. Je vous remercie. Un de vous deux peut répondre, ou les deux si vous le souhaitez.

**Mme Martin :** À des fins de clarté, mon commentaire sur le programme est qu'il s'agit d'un programme géré par le gouvernement du Nunavut pour les Nunavutois. Nous achetons des peaux récoltées au Nunavut, le gouvernement du Nunavut investit pour qu'elles soient tannées commercialement et qu'elles reviennent dans le territoire pour être vendues à un prix raisonnable à nos artisans afin qu'ils aient accès à des peaux à un prix raisonnable. Une peau de phoque tannée commercialement au Nunavut, si elle est achetée sur le marché ordinaire, peut se vendre entre 300 et 500 \$, ce qui constitue une contrainte pour

For the domestic market, we have tried a variety of ways to open those conversations. Sadly, our division moved into economic development and transportation right at the beginning of the pandemic, so we're still taking the time to travel and meet with people. But we worked with the Seals and Sealing Network to build a national platform where Indigenous artists, if they wish to, can sell their product. It can be domestic or into the European Union or the United Kingdom because they are products we can certify as recognized bodies.

Beyond that, we've been putting effort into finding ways to build the domestic market, first in Nunavut. The Nunavummiut understand, there is a pride and understanding of the value of a seal product, how much it costs when you buy a pair of mitts, why it costs that much and why a pair of traditional kamiks cost the price they do. There is a lot of work, from harvesting, to chewing, to sewing, to a lot of things. So we support the traditional market and the domestic market in our territory first.

We're starting to have conversations as we build relationships, as Mr. Kunuk mentioned, through Newfoundland, Greenland and those other partners to start to have that conversation on what a domestic Canadian market looks like. One of the biggest challenges, though, is that the anti-fur campaign is so strong and, one could say, subtly ingrained in society, especially around sealing, that it's a barrier. You have to start the conversation every time with the fact that these are very sustainable products and fake fur is plastic that is not going to biodegrade. Real fur will biodegrade. Real fur will provide you warmth. Real fur probably fed a family for a while. Fake fur did not. We have those conversations every time we try to start a market.

There's very little room for discussion with the United States, so most of our efforts internationally are focused on the United Kingdom right now. They're developing their regulations, so they're the most open to at least talk with us as recognized body entities. The European Union is a machine. It's significant. They have a little less room for conversation or for flexibility around market development.

I know you asked about domestic, but I jumped into international.

**The Deputy Chair:** It was a very informative answer. Thank you very much.

beaucoup de personnes qui souhaitent fabriquer des produits à vendre. C'est à ce programme que je faisais référence.

Pour le marché intérieur, nous avons essayé de diverses manières d'entamer ces conversations. Malheureusement, notre division s'est tournée vers le développement économique et les transports dès le début de la pandémie, si bien que nous prenons encore le temps de voyager et de rencontrer les gens. Cependant, nous avons travaillé avec le réseau Phoques et chasse aux phoques pour mettre en place une plateforme nationale où les artistes autochtones, s'ils le souhaitent, peuvent vendre leur produit. Il peut s'agir de produits destinés au marché national, à l'Union européenne ou au Royaume-Uni, car il s'agit de produits que nous pouvons certifier en tant qu'organisme reconnu.

Par ailleurs, nous nous efforçons de trouver des moyens de développer le marché intérieur, d'abord au Nunavut. Les Nunavutois le savent, ils sont fiers et comprennent la valeur d'un produit du phoque, le coût d'une paire de mitaines, pourquoi elle coûte si cher et pourquoi une paire de kamiks traditionnels se vendent à un tel prix. Il y a beaucoup de travail, de la chasse à la mastication, en passant par la couture et bien d'autres choses. C'est pourquoi nous soutenons d'abord le marché traditionnel et le marché intérieur sur notre territoire.

Nous commençons à avoir des conversations en établissant des relations, comme l'a mentionné M. Kunuk, par l'intermédiaire de Terre-Neuve, du Groenland et des autres partenaires, afin de commencer à discuter de ce à quoi ressemble un marché intérieur canadien. L'un des plus grands défis, cependant, est que la campagne s'opposant à la fourrure est si importante et, pourrait-on dire, subtilement ancrée dans la société, en particulier en ce qui concerne la chasse aux phoques, qu'elle constitue un obstacle. Il faut à chaque fois amorcer la conversation en expliquant qu'il s'agit de produits très durables et que la fausse fourrure est un plastique qui n'est pas biodégradable. La vraie fourrure est biodégradable. La vraie fourrure vous apportera de la chaleur. La vraie fourrure a probablement nourri une famille pendant un certain temps. Ce n'est pas le cas de la fausse fourrure. Nous avons ce genre de conversations chaque fois que nous essayons de lancer un marché.

Il y a très peu de place pour la discussion avec les États-Unis, de sorte que la majeure partie de nos efforts internationaux se concentrent actuellement sur le Royaume-Uni. Il est en train d'élaborer sa réglementation et est donc plus ouvert à la discussion avec nous en tant qu'entité reconnue. L'Union européenne est une machine. Elle est importante. Elle a un peu moins de marge de manœuvre pour discuter ou faire preuve de flexibilité en ce qui concerne le développement du marché.

Je sais que vous avez posé une question sur le marché intérieur, mais je me suis lancée sur le marché international.

**La vice-présidente :** C'était une réponse très instructive. Merci beaucoup.

Mr. Kunuk, do you have anything to add to that?

**Mr. Kunuk:** There is starting to be a lot of cruise ships in the North since the pre-pandemic time. Opportunities to make small sales from fur is really hard because of the realities. When they go back home, they're not allowed to carry fur. We have a huge missed market right there that might be achievable. Even small knick-knacks that are not \$500; it could be a seal key chain or something. Those could be small opportunities that are being missed.

**The Deputy Chair:** I have one more quick question. You have to co-manage with, as you say, numerous departments of the federal government on your marketing initiatives. Do you feel, both domestically and internationally, that the government is doing enough?

**Mr. Kunuk:** I don't think the government is doing enough. We mentioned there is ignorance because of the high turnover. The sustainability of advertising is not really there for supporting Indigenous groups. There is a lot of misinformation because of the Newfoundland situation and whatnot. There is that combination; it's convoluted. It's not really well advertised.

**The Deputy Chair:** Ms. Martin, you look like you're quite anxious to answer that.

**Ms. Martin:** I'm sorry. When there is a lack of information, people make up their own story. Here, the silence is echoing for a lack of any information on or any investment in the domestic market or an international market from the federal government.

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

**Senator Petten:** You have mentioned the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada a few times, and I understand they were looking at declaring the species of the ringed seal in November 2019. Did it indeed get listed or is it still ongoing? Are they consulting with DFO on that?

**Ms. Martin:** They're in the consultation phase.

**Senator Petten:** One of the reasons they said it had to be listed was because the small seal needs sea ice to thrive. My question is around climate change. Are you seeing the loss of sea ice threatening the habitat for the seals? You mentioned cruise ships as well, so that's why it triggered that for me as well.

**Mr. Kunuk:** There is definitely more unpredictability of ice. There may be some impacts, but because of a lack of research, it's really hard to say. There are still seals. Year by year, the

Monsieur Kunuk, avez-vous quelque chose à ajouter?

**M. Kunuk :** Il commence à y avoir beaucoup de navires de croisière dans le Nord depuis l'époque précédant la pandémie. Il est très difficile de réaliser de petites ventes de fourrure en raison des réalités. Lorsqu'ils rentrent chez eux, les gens ne sont pas autorisés à transporter de la fourrure. Nous avons là un énorme marché qui pourrait être exploité. Même les petits bibelots qui ne valent pas 500 \$, comme un porte-clé en forme de phoque ou autre, pourraient constituer de petits débouchés qui ne sont pas exploités. Il pourrait s'agir de petits débouchés que nous sommes en train de laisser passer.

**La vice-présidente :** J'ai encore une courte question. Vous devez cogérer avec, comme vous le dites, de nombreux ministères du gouvernement fédéral pour vos initiatives de marketing. Pensez-vous que le gouvernement en fait assez sur la scène tant nationale qu'internationale?

**M. Kunuk :** Je ne pense pas que le gouvernement en fait assez. Nous avons parlé d'ignorance en raison de l'important roulement de personnel. La publicité n'est pas vraiment rentable pour soutenir les groupes autochtones. Il y a beaucoup de désinformation à cause de la situation à Terre-Neuve, entre autres. Il y a cette combinaison; c'est alambiqué. Il n'y a pas vraiment de bonne publicité.

**La vice-présidente :** Madame Martin, on dirait que vous êtes impatiente de répondre à cette question.

**Mme Martin :** Je suis désolée. Lorsqu'il y a un manque d'information, les gens inventent leur propre histoire. Ici, le silence résulte de l'absence d'information ou d'investissement sur le marché national ou international de la part du gouvernement fédéral.

**La vice-présidente :** Merci beaucoup.

**La sénatrice Petten :** Vous avez mentionné à plusieurs reprises le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, et j'ai cru comprendre qu'il prévoyait déclarer que le phoque annelé est une espèce en péril en novembre 2019. L'espèce a-t-elle été inscrite sur la liste ou le processus est-il toujours en cours? Le comité consulte-t-il le MPO à ce sujet?

**Mme Martin :** Il est en train de mener des consultations.

**La sénatrice Petten :** L'une des raisons pour lesquelles il a dit qu'il fallait l'inscrire sur la liste est que ce petit phoque a besoin de la glace de mer pour se développer. Ma question porte sur le changement climatique. La disparition de la glace de mer menace-t-elle l'habitat des phoques? Vous avez également mentionné les navires de croisière et c'est pourquoi cette question m'est venue à l'esprit.

**M. Kunuk :** Il est certain que la glace est plus imprévisible. Il est possible qu'il y ait des répercussions, mais en raison du manque de recherche, il est très difficile de le dire. Il y a toujours

weather is very different. Sometimes the ice is not forming as quickly as it used to or it's melting earlier. There is still enough time for the seal pups to grow in their dens, so there is not that huge of an impact yet.

There are eventually going to be impacts as climate change progresses. We're seeing stronger storms that come up from Newfoundland. We feel the end of the storms, not to the same effect as Newfoundland or the East Coast —

**Senator Ravalia:** [Technical difficulties]

**Mr. Kunuk:** Yes, but I think there are some impacts for sure.

**Ms. Martin:** With the lack of research, what we've been hearing is that there are movements in the distribution, but that doesn't mean that there is a loss of population. It would be natural if the ecosystem is changing. The animals are going to respond and move to habitats that are good for them. For us, that probably means further north for our ringed seals.

One thing we would want to raise with that comment with COSEWIC is that, to our knowledge, the Species at Risk Act has no authority over climate change. To list the species would be a harm to Inuit with what would arguably be a regulation that has no ability to effect change and help if they do see an issue.

Another solution would need to be found if climate change is impacting seals now. We would then need the research and Inuit knowledge included into the Inuit resource management plan, and we need to find a way for effective change. Listing a species is not going to suddenly stop climate change.

**Senator Petten:** You've mentioned a couple of times about no management with DFO. Do you have any thoughts around whom you could be collaborating with from the federal side of helping you with that research?

**Ms. Martin:** For resource management?

**Senator Petten:** Yes.

**Ms. Martin:** It is a mandated species under DFO stock assessment, so there are DFO researchers who do marine mammal research in Nunavut. They would be an option.

There are quite a few different university professors who do a little bit of sealing research within the territory. Most of it tends to be focused on the health of the seal, such as with parasites, or

des phoques. D'une année à l'autre, les conditions météorologiques sont très différentes. Parfois, la glace ne se forme pas aussi rapidement qu'avant ou fond plus tôt. Les bébés phoques ont encore le temps de grandir dans leur gîte, ce qui fait que les répercussions ne sont pas encore très importantes.

Les changements climatiques finiront par avoir des répercussions. Nous observons des tempêtes plus fortes en provenance de Terre-Neuve. Nous ressentons la fin des tempêtes, mais pas autant que Terre-Neuve ou la côte Est.

**Le sénateur Ravalia :** [Difficultés techniques]

**M. Kunuk :** Oui, mais je suis convaincu qu'il y a des répercussions.

**Mme Martin :** En raison du manque de recherche, nous avons entendu dire qu'il y avait des mouvements dans la distribution, mais cela ne signifie pas qu'il y a une diminution de la population. Il serait naturel que l'écosystème change. Les animaux vont réagir et se déplacer vers des habitats qui leur conviennent. Pour nous, cela signifie probablement que nos phoques annelés vont se déplacer plus au nord.

Une chose que nous voudrions soulever avec ce commentaire du COSEWIC, c'est que, à notre connaissance, la Loi sur les espèces en péril n'a aucune emprise sur le changement climatique. L'inscription de l'espèce sur la liste constituerait un préjudice pour les Inuits, pour qui ce serait sans doute un règlement qui n'a pas la capacité d'entraîner des changements et d'apporter une aide si un problème est constaté.

Il faudrait trouver une autre solution si les changements climatiques ont des répercussions sur les phoques aujourd'hui. Il faudrait alors que les recherches et les connaissances des Inuits soient incluses dans le plan de gestion des ressources des Inuits et que nous trouvions le moyen de procéder à un changement. Ce n'est pas en inscrivant une espèce sur une liste qu'on arrêtera subitement le changement climatique.

**La sénatrice Petten :** Vous avez mentionné à plusieurs reprises que le MPO n'intervient pas. Avez-vous des idées des personnes avec lesquelles vous pourriez collaborer au sein du gouvernement fédéral pour vous aider dans cette recherche?

**Mme Martin :** Pour la gestion des ressources?

**La sénatrice Petten :** Oui.

**Mme Martin :** Comme l'espèce fait l'objet d'un mandat, dans le cadre de l'évaluation des stocks par le MPO, des chercheurs du MPO mènent des recherches sur les mammifères marins au Nunavut. Ce serait une option.

Il y a tout de même au Nunavut plusieurs professeurs d'université qui font un peu de recherche sur les phoques. La plupart s'intéressent surtout à la santé des phoques, par exemple

the health of eating seals for humans. It is not necessarily on whether the numbers are healthy enough to harvest.

It's not a great answer because I don't know if I have one, besides that DFO needs to do stock assessment work or hire a consultant.

**Senator C. Deacon:** Again, thank you both for your very powerful testimonies. They were very insightful and helpful.

I wanted to build upon what you said earlier about "Heritage Minutes." There is an important marketing campaign to counter disinformation. I want to understand what you're thinking about in that regard — what suggestions you have for us — to have people start to value the seal certification programs that you have and see them as an asset to ecology, culture and the health of communities. I just want to get some ideas.

I see a QR code on every product that takes people to a very rich site that starts to inform them of the destruction of habitat from the invasive species because of challenges in other areas of not managing those seals; the effects of climate change; the effects on communities; and the cost of harvesting. There are so many different elements that are so rich relative to the destructive disinformation.

What are your thoughts in that regard? What are you considering? How might we help?

**Ms. Martin:** Being honest, I don't know that I would be the one to answer that. That is a question that needs to go back to Inuit and communities on how they would like to see their stories told. It needs to be the truth of what the importance of seals is and how that has changed over the last two or three decades with climate change, the cost of gas and the introduction of modern transportation. For most harvesters, how have things changed, and how has it grown and evolved? Most importantly, the fact about the respect the relationship has maintained. What does it mean to seal? What does it mean to wear seal? I think Inuit are the best people to enlighten us on that.

**Senator C. Deacon:** Thank you again.

en lien avec les parasites, ou aux effets de la consommation de viande de phoque sur la santé humaine. Ils ne cherchent pas nécessairement à savoir si les populations sont suffisamment en santé pour que l'on permette la chasse.

Je sais que ce n'est pas une réponse très satisfaisante, et je ne sais pas si j'en ai une à vous donner. Tout ce que je peux dire, c'est que le MPO doit évaluer les stocks ou embaucher un consultant.

**Le sénateur C. Deacon :** Encore une fois, merci à vous deux de ces témoignages très puissants, très judicieux et très utiles.

Je voulais donner suite à ce que vous avez dit plus tôt à propos des « Minutes du patrimoine ». Une campagne publicitaire importante a été lancée pour combattre la désinformation. J'aimerais savoir ce que vous pensez de cela — et avoir vos recommandations —, afin que les gens commencent à accorder de l'importance à vos programmes de certification des produits du phoque et pour qu'ils les considèrent comme un atout pour l'écologie, la culture et la santé des communautés. Je cherche simplement quelques idées.

Je vois sur chaque produit un code QR qui dirige les gens vers un site contenant un trésor d'informations sur la destruction de l'habitat par des espèces envahissantes découlant des problèmes dans d'autres domaines : la non-gestion de la population de phoques; les effets des changements climatiques; les répercussions sur les communautés; et le coût de l'exploitation. Il y a tellement de choses riches en informations, en comparaison de la désinformation destructrice.

Quelle est votre opinion à ce sujet? Qu'est-ce que vous envisagez? Comment pourrions-nous aider?

**Mme Martin :** Pour être honnête, je ne sais pas si je suis la bonne personne pour répondre à cette question. C'est une question qu'il faudrait poser aux Inuits et aux communautés, pour leur demander comment ils veulent que leurs histoires soient racontées. Il faut que la vérité soit dite au sujet de l'importance des phoques et de la façon dont les choses ont changé au cours des 20 ou 30 dernières années, à cause des changements climatiques, du coût de l'essence et de l'arrivée des moyens de transport modernes. Comment les choses ont-elles changé pour la plupart des pêcheurs, et comment la situation s'est-elle développée, comment a-t-elle évolué. Le plus important est le respect que la relation a maintenu. Pour les phoques, qu'est-ce que cela veut dire? Qu'est-ce que cela suppose, de porter des produits du phoque? Je pense que les Inuits sont les mieux placés pour nous éclairer là-dessus.

**Le sénateur C. Deacon :** Merci encore.

**Mr. Kunuk:** It was a thriving market pre-ban in the 1980s. I think it's tough to be a thriving market. The ban has had a huge impact. We still see people wearing leather jackets from moose, cow and whatnot. This is the same thing. If you see the back, it's very nice seal leather.

Awareness campaigns are important, because animal rights activists have destroyed — there's an abundance of seals; it's not that there's a lack of seals. There's just as high an opportunity as cow leather, moose hide and whatnot that seal could offer. The thriving economic opportunities could come back from the 1980s, pre-ban. I just wanted to add that in.

**Senator C. Deacon:** Thank you, deputy minister.

**Senator McPhedran:** Thank you very much. I will begin by apologizing for being late this morning. This is very important testimony for us.

My question is based on a recent personal experience I had. I had meetings that I needed to go to at the UN in New York. I was wearing my seal bracelet, my brooch and seal earrings. A colleague said to me just before I was headed to the airport, "You're going to lose those. If you wear them, they're going to take them." I was on my way to the airport, so I took everything off and I shoved it down into the bottom of my backpack and that turned out okay.

Technically, with the agreement that Canada crafted with the European Union, if I had adequate documentation, I should have been able to come and go wearing Indigenous-produced seal products.

Is there such documentation when the cruise ships come in or when trade fairs happen? Do you link to the trade agreement exemptions that are specific to Indigenous production? Is there some verification of that production that can go hand in hand — picking up on Senator C. Deacon's reference to a QR code? Is that being explored? Is that something that I could have potentially had in that moment when I was travelling outside Canada?

**Ms. Martin:** Into the European Union, there are two exceptions currently in place. The first one is the Indigenous harvest. The idea behind that is that if you want to make a hundred bracelets, and they're indigenously harvested seals, it doesn't matter who made them so long as the seal was harvested indigenously. If so, it has to be verified by either the Government of Nunavut or the Government of the Northwest Territories. We have the two that can provide the documentation — the attestation forms — to travel with those items to be placed into markets in Europe.

**M. Kunuk :** Le marché était prospère, avant l'interdiction des années 1980. Je trouve que c'est difficile, avoir un marché prospère. L'interdiction a eu des conséquences considérables. Nous voyons encore des gens qui portent des vestons en cuir d'orignal, de vache ou d'autres animaux. C'est la même chose. Le dos de mon veston, c'est du beau cuir de phoque.

C'est important de faire des campagnes de sensibilisation, parce que les militants pour les droits des animaux ont détruit... il y a abondance de phoques; les phoques ne sont pas rares. Le phoque offre tout autant de possibilités que le cuir de vache, la peau d'orignal, et cetera. Nous pourrions retrouver les occasions de prospérité économique d'avant l'interdiction des années 1980. Je voulais simplement le dire.

**Le sénateur C. Deacon :** Merci, monsieur le sous-ministre.

**La sénatrice McPhedran :** Merci beaucoup. J'aimerais d'abord m'excuser d'avoir été en retard ce matin. Votre témoignage est très important pour nous.

Ma question concerne quelque chose que j'ai récemment vécu, personnellement. Je devais assister à des réunions des Nations unies à New York. Je portais mon bracelet, ma broche et mes boucles d'oreille, qui sont des produits du phoque. Un collègue m'a dit, juste avant que je me rende à l'aéroport : « Tu vas les perdre. Si tu les portes, on va te les enlever. » J'étais en route vers l'aéroport, alors j'ai tout enlevé et tout mis au fond de mon sac, et il n'y a pas eu de problème.

Techniquement, vu l'entente entre le Canada et l'Union européenne, si j'avais eu les documents adéquats, j'aurais pu porter n'importe où des produits du phoque de fabrication autochtone.

Ce genre de documentation existe-t-elle, quand des navires de croisière arrivent ou quand on tient des foires commerciales? Faites-vous des liens avec les exemptions prévues dans les accords commerciaux qui ciblent spécifiquement les objets de fabrication autochtone? Est-ce possible, du même coup, de vérifier la fabrication... Je reviens à ce que le sénateur C. Deacon a dit, par rapport au code QR. A-t-on exploré cette idée? Est-ce quelque chose que j'aurais pu avoir, quand j'ai voyagé à l'extérieur du Canada?

**Mme Martin :** L'Union européenne applique présentement deux exceptions, et la première concerne la chasse autochtone. L'idée est que, si vous voulez produire une centaine de bracelets à partir de phoques qui ont été chassés par des Autochtones, alors le fabricant n'a pas d'importance, pourvu qu'il s'agisse de produits de la chasse autochtone. Dans ce cas, il faut que ce soit confirmé soit par le gouvernement du Nunavut, soit par le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest. Ce sont les deux gouvernements qui peuvent délivrer les documents — les formulaires d'attestation — autorisant les gens à voyager avec ces objets pour les vendre sur les marchés européens.

The second exception is for tourists, which is the one nobody knows about. We are working with our tourism sector, under Mr. Kunuk's guidance, to make sure that our tour companies and our artists are aware that they can inform the travellers when they come. They can say, "You're from Germany. You want to buy these mitts. You can take them back. You are allowed to carry two products back for personal use." That is also an exception under the European Union.

It is having those regulations posted and readily available. For tourists, you don't need the verification of how it was harvested. If it's for your personal use, you're allowed to bring it back into your country. You need documentation, though, if you're trying to put something into a market. For example, if a walrus skull is sold into Finland — Finland is part of the EU, I believe — we need to send attestation forms if it was harvested in Nunavut. Otherwise, it cannot be sold into Finland, as an example. That includes anything seal product-related to be sold across borders.

What we've found is that because the European Union has not been educating their border services, a lot of the products get turned back. Greenland, in particular, noted this. They sent hundreds of thousands of pelts before, just like us, and now they might send 70,000 pelts a year into Italy and other places for high-end fashion. Half of those pelts will be returned, and they'll have to resend them, even though all the documents are there, everything is ready to go. There is a lack of education.

For New York, it's a little bit different. Under the U.S., it would be best if you travelled with a letter. That's what I did when I was flying to Europe. In my bags where the sealskin would be was a letter, and I have on that letter their regulations highlighted saying it's travelling with me and is coming back with me to my country. I'm allowed to have this.

It is the same thing into the United States. The United States actually limits it from Indigenous to Indigenous. When our premier was travelling into Alaska and wanted to give a gift to some of the Indigenous leaders in Alaska, we had to have documents from the Government of Nunavut — letters going with him — to make sure his products weren't removed at the border. But he was allowed to do that under their regulations, but they're not educated enough.

Yes, you should have been able to travel freely in and out wearing your items. Shoving it in the bag might have helped.

La deuxième exception, celle que personne ne connaît, s'applique aux touristes. Nous travaillons avec notre secteur touristique, sous la direction de M. Kunuk, pour nous assurer que nos voyageurs et nos artistes sachent qu'ils peuvent donner cette information aux voyageurs quand ils arrivent. Ils peuvent leur dire : « Vous venez d'Allemagne. Vous pouvez acheter ces mitaines. Vous pouvez les rapporter chez vous. Vous avez le droit de rapporter deux produits pour votre usage personnel. » Cette exception est aussi prévue par l'Union européenne.

Il faut que cette réglementation soit publiée et qu'elle soit facilement accessible. Les touristes n'ont pas besoin d'une confirmation de l'origine du produit. Si c'est pour votre usage personnel, vous avez le droit de rapporter le produit dans votre pays. Cependant, vous avez besoin de documentation si vous voulez mettre quelque chose en vente sur le marché. Par exemple, pour vendre un crâne de morse en Finlande — je crois que la Finlande fait partie de l'Union européenne —, nous devons envoyer les formulaires d'attestation, si le produit vient du Nunavut. Sinon, le produit ne peut pas être vendu en Finlande, par exemple. Cela vaut pour n'importe quelle vente transfrontalière de produits du phoque.

Ce que nous avons constaté, c'est que l'Union européenne n'a pas bien formé ses agents frontaliers, et que, en conséquence, beaucoup de produits sont refusés. Le Groenland, tout particulièrement, a remarqué cela. Il envoyait des centaines de milliers de peaux, avant, tout comme nous, et maintenant, il envoie peut-être 70 000 peaux par année, en Italie et ailleurs, pour la haute couture. La moitié de ces peaux sont refusées, alors il doit les envoyer à nouveau, même si tous les documents sont là et que tout est prêt à partir. Il y a un manque de formation.

À New York, les choses sont un peu différentes. Aux États-Unis, il est préférable de voyager avec une lettre. C'est ce que j'ai fait quand j'ai pris un vol pour l'Europe. Dans mes bagages, avec la peau de phoque, j'avais mis une lettre où la réglementation européenne était surlignée; elle disait que je voyageais avec ce produit et que je le rapportais dans mon pays. J'avais le droit de posséder ce produit.

C'est la même chose pour entrer aux États-Unis. D'ailleurs, les États-Unis imposent des restrictions entre les populations autochtones. Quand notre premier ministre s'est rendu en Alaska et qu'il a voulu offrir un cadeau à des chefs autochtones de l'Alaska, le gouvernement du Nunavut a dû produire des documents — des lettres qu'il a dû emporter avec lui — pour éviter que ses produits ne soient confisqués à la frontière. La réglementation américaine lui permettait de faire cela, mais il y a un manque de formation.

Effectivement, vous auriez eu le droit de voyager, de traverser la frontière dans un sens et dans l'autre librement, en portant vos objets. Peut-être que cela a aussi aidé de les mettre dans votre sac.

**Senator McPhedran:** I just have a quick supplementary on that. Are you developing or have you developed something that can go hand in hand with each purchase by people on the cruise ships, for example, to try and reduce the amount of capture that's happening at borders? Of course, that then becomes part of the disincentive for people.

**Ms. Martin:** We do have a QR code, but unfortunately, the Government of Nunavut was attacked with ransomware just prior to the pandemic. We are still recovering from that. The QR code is one item we're still working on getting back up and running.

In the last six months, DFO has committed to actually putting on their website — between advocating with the Government of the Northwest Territories and with us — information about these exceptions on their web page. That would include a QR code. Our QR code would historically and in the future link back to the story around sealing in Nunavut as well. It's a chance for us to educate at the same time.

To answer your question: Yes, but we're fixing it.

**Senator McPhedran:** Thank you. Truly a very quick, final question. What would you estimate to be the number of those who are producing seal products ideally for export and purchase by tourists — approximately what proportion of the producers would be women?

**Ms. Martin:** All of them.

**Senator McPhedran:** All of them. 100%. Thank you.

**The Deputy Chair:** Thank you very much. We're a little over time. Thanks for your patience with all of our hard questions. I want to sincerely thank both of you, Mr. Kunuk and Ms. Martin, for taking the time and trouble to come here to share your very valuable knowledge with us on this very important study.

We want to thank you again and wish you safe travels.

For our second panel, we will be hearing from Tom Henheffer, Co-CEO, and Angus Cockney, Community Engagement and Northern Specialist, both from the Arctic Research Foundation, or ARF.

On behalf of the senators on this committee, I want to thank you for being here today. I understand that Mr. Henheffer will be delivering opening remarks. Following the presentation, members of this committee will be asking some questions to clarify your presentation.

Thank you so much, Mr. Henheffer. You have the floor.

**La sénatrice McPhedran :** Rapidement, j'ai une question complémentaire à ce sujet. Êtes-vous en train d'élaborer, ou avez-vous élaboré quelque chose qui pourrait accompagner chaque achat fait sur un navire de croisière, par exemple, et qui pourrait réduire le nombre de saisies aux postes frontaliers? Bien sûr, cela ajoute aussi à l'effet dissuasif, pour les gens.

**Mme Martin :** Nous avons bien un code QR, mais le gouvernement du Nunavut a malheureusement fait l'objet d'une attaque par rançongiciel, juste avant la pandémie. Nous ne sommes toujours pas complètement rétablis. Nous travaillons toujours à rétablir le code QR, entre autres.

Au cours des six derniers mois, le MPO s'est engagé à afficher sur son site Web — pour en faire la promotion avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et avec nous — de l'information sur ces exceptions. Cela devrait comprendre un code QR. Le code QR renvoyait dans le passé et renverra dans l'avenir à l'histoire de la chasse aux phoques au Nunavut. C'est une occasion pour nous de faire de la sensibilisation en même temps.

Pour répondre à votre question : oui, nous sommes en train de régler le problème.

**La sénatrice McPhedran :** Merci. Très rapidement, une toute dernière question. Selon vous, quel serait environ le nombre de fabricants de produits du phoque, idéalement, à des fins d'exportation et d'achat par les touristes, et approximativement, quelle proportion des fabricants sont des femmes?

**Mme Martin :** Ce sont toutes des femmes.

**La sénatrice McPhedran :** Toutes des femmes, 100 %. Merci.

**La vice-présidente :** Merci beaucoup. Nous avons légèrement dépassé le temps. Je vous remercie d'avoir répondu avec patience à toutes nos questions difficiles. Je tiens à vous remercier sincèrement tous les deux, monsieur Kunuk et madame Martin, d'avoir pris le temps et la peine de venir ici pour nous faire part de vos connaissances très précieuses pour notre importante étude.

Merci encore une fois, et nous vous souhaitons bon voyage.

Pour la deuxième partie de la réunion, nous accueillons M. Tom Henheffer, co-PDG, et M. Angus Cockney, spécialiste de l'engagement communautaire et du Nord, tous deux de l'Arctic Research Foundation, ou ARF.

Au nom des sénateurs et des sénatrices du comité, j'aimerais vous remercier d'être avec nous aujourd'hui. Je crois savoir que M. Henheffer va présenter la déclaration préliminaire. Ensuite, les membres du comité auront des questions à vous poser au sujet de votre exposé.

Merci beaucoup, monsieur Henheffer. Vous avez la parole.

**Tom Henheffer, Co-CEO, Arctic Research Foundation:** Thank you, Madam Chair. Actually, Mr. Cockney is going to start off the opening remarks, and then I'll finish them, if that's okay.

**The Deputy Chair:** Thank you very much. Mr. Cockney, you may begin.

**Angus Cockney, Community Engagement and Northern Specialist, Arctic Research Foundation:** Good morning, Madam Chair and honourable senators. I would like to start by thanking you for this opportunity to add the voice and perspective of the Arctic to your study on Canada's seal populations and their effect on Canada's fisheries.

The Arctic Research Foundation is a non-profit charity that enables and inspires community-led science and infrastructure projects in the Arctic. We work with communities to build networks of non-government organizations, universities, researchers and governments to fund and deliver programming while providing access to ships, green energy-powered mobile labs and other equipment.

ARF is the only organization in Canada with a fleet of seven fully equipped research vessels specializing in nearshore and uncharted marine areas. You can find information on our three largest ships in appendix B of this document.

Our work is wide ranging — from hydrographic mapping, to ecological monitoring, to food security innovation, to transporting Indigenous community members to harvesting grounds where elders can pass traditional knowledge on to youth.

We have a great deal of experience working in Arctic, Atlantic and Pacific waters, and working with Indigenous hunters, trappers and fishers who are directly impacted by government policy on fisheries and ocean mammals, such as pinnipeds.

We also employ marine mammal monitors on our ships. We have attached the log from the R/V *William Kennedy's* work in Ungava Bay, Nunavik, from fall 2022 as appendix C. It is one piece of primary evidence, demonstrating how the overwhelming majority of wildlife sightings in the region are pinnipeds. This aligns with DFO's own findings that the seal population is at a record high, from 15,000 in the 1960s to over 400,000 in 2016 for grey seals, and 2 million in the 1970s to 7.6 million in 2019 for harp seals, the largest harp seal population in global history.

**Tom Henheffer, co-PDG, Arctic Research Foundation :** Merci, madame la présidente. À dire vrai, M. Cockney va présenter le début de la déclaration, puis je terminerai, si vous n'y voyez pas d'inconvénient.

**La vice-présidente :** Merci beaucoup. Monsieur Cockney, allez-y.

**Angus Cockney, spécialiste de l'engagement communautaire et du Nord, Arctic Research Foundation :** Bonjour, madame la présidente, et bonjour à vous, honorables sénateurs et sénatrices. J'aimerais tout d'abord vous remercier de tenir compte des opinions et du point de vue de l'Arctique dans le cadre de votre étude sur les populations de phoques au Canada ainsi que leurs impacts sur les pêches au Canada.

L'Arctic Research Foundation, l'ARF, est un organisme de bienfaisance à but non lucratif dont la mission est d'inspirer et de soutenir la réalisation de projets communautaires scientifiques et d'infrastructure dans l'Arctique. Nous travaillons avec les communautés pour créer des réseaux réunissant des organismes non gouvernementaux, des universités, des chercheurs et des gouvernements afin de pouvoir financer et offrir des programmes, le tout en assurant un accès aux navires, à des laboratoires mobiles alimentés à l'énergie verte et à d'autres équipements.

L'ARF est le seul organisme au Canada qui dispose d'une flotte de sept navires de recherche entièrement équipés, conçus spécialement pour les zones côtières et les zones marines non cartographiées. Vous trouverez de l'information sur nos trois plus gros navires à l'annexe B de notre document.

Nous menons un vaste éventail d'activités, allant de la cartographie hydrographique à la surveillance écologique en passant par l'innovation en matière de sécurité alimentaire et le transport de membres des communautés autochtones vers les territoires de chasse, où les aînés peuvent transmettre leurs connaissances ancestrales aux jeunes.

Nous avons énormément d'expérience de travail dans les eaux de l'Arctique, de l'Atlantique et du Pacifique avec des chasseurs, des piégeurs et des pêcheurs autochtones, qui sont directement touchés par les politiques gouvernementales sur les pêches et les mammifères marins comme les pinnipèdes.

Dans nos navires, nous utilisons aussi des systèmes de surveillance des mammifères marins. Nous avons joint le journal de bord du navire de recherche *William Kennedy*, qui est allé à l'automne 2022 dans la baie d'Ungava, au Nunavik, à l'annexe C. Il s'agit d'un élément de preuve important, montrant que la très grande majorité des animaux sauvages observés dans la région sont des pinnipèdes. Il confirme d'ailleurs les propres conclusions du ministère des Pêches et Océans, le MPO, selon lesquelles la population de phoques a atteint un niveau sans

Several witnesses testifying in front of the House of Commons Fisheries Committee on its study of the ecosystem impacts of pinniped populations have noted gaps in data on seal populations, their diets and their broader impacts on ecosystems. Representatives from DFO itself admitted significant knowledge gaps to that committee, and similar comments were made by DFO representatives during their appearance before that committee. This is consistent with what we have heard in our consultations with communities and researchers, and what we've seen on the ground during our operations.

I'd like to quote Jackie Jacobson, an Inuk leader in Tuktoyaktuk, N.W.T., the MLA for Nunakput, who is a member of the ARF's board:

“In Husky Lakes, seals are killing trout, so if we see a seal, we shoot it, but there's a complete lack of resources for scientific studies, and we don't know the population numbers. We just know that the fish aren't biting.”

That sentiment is similar across the regions where we work, but there's a much larger problem that needs addressing.

**Mr. Henheffer:** Thanks, Mr. Cockney.

Scientific and environmental knowledge gaps have become endemic in the Arctic. There's a dangerous lack of waterway and flood plain mapping, a poor understanding of beluga health in the Beaufort Sea, a shortage of studies on ice freeze and breakup in Great Slave Lake and a broad lack of research into microplastics, contamination and invasive fish species — that's just to name a small fraction of issues in Arctic marine science.

These changes are compounded by the fact that scientific research is far more expensive in the Arctic than in the South, but DFO and the federal government at large continue to underfund this critical work, especially in regard to marine science.

To give one example, our largest ship is the R/V *Nahidik II*. It is the only full-sized research vessel dedicated to Great Slave Lake, the Mackenzie River and the Beaufort Sea, which is one of the most important ecosystems in the North. For the past three years, and likely this year coming, it has stayed in dry dock due

précédent. Dans les années 1960, il y avait 15 000 phoques gris; en 2016, il y en avait plus de 400 000; dans les années 1970, il en avait 2 millions de phoques du Groenland, et en 2019, il y en avait 7,6 millions. C'est la plus grande population de phoques du Groenland jamais vue dans le monde.

Plusieurs témoins qui ont comparu devant le Comité des pêches de la Chambre des communes, dans le cadre de son étude sur les impacts écosystémiques des populations de pinnipèdes, ont noté qu'il y avait des lacunes dans les données concernant les populations de phoques, leurs habitudes alimentaires et leurs impacts globaux sur les écosystèmes. Les représentants du MPO eux-mêmes ont admis devant le comité qu'il y avait de grandes lacunes dans leurs connaissances, et les représentants du MPO qui ont témoigné devant votre comité ont fait des commentaires similaires. Cela correspond aussi à ce que nous avons entendu lors de nos consultations avec les communautés et les chercheurs et à ce que nous avons vu sur le terrain durant nos travaux.

J'aimerais citer Jackie Jacobson, chef inuit de Tuktoyaktuk, dans les Territoires du Nord-Ouest, député de Nunakput et également membre du conseil d'administration de l'ARF :

« Les phoques mangent les truites des lacs Husky et sont donc tirés à vue, mais il y a une absence totale de ressources pour mener des études scientifiques, si bien que nous n'avons aucune idée de la taille de la population de phoques. Nous savons simplement que la truite ne mord plus. »

Ce sentiment se manifeste dans toutes les régions où nous travaillons, mais il y a un problème beaucoup plus vaste auquel nous devons nous attaquer.

**M. Henheffer :** Merci, monsieur Cockney.

Le manque de données scientifiques et environnementales a pris des proportions endémiques dans l'Arctique. Il y a tout lieu de s'inquiéter de l'absence des voies navigables et des zones inondables; de la mauvaise compréhension de la santé des bélugas de la mer de Beaufort; du manque d'études sur la formation et la fragmentation des glaces dans le Grand lac des Esclaves; et de la grande insuffisance des recherches sur la contamination, par les microplastiques et les espèces de poisson envahissantes, pour ne donner qu'un petit aperçu des problèmes qui minent la science de la mer dans l'Arctique.

La situation est d'autant plus difficile que la recherche scientifique est beaucoup plus coûteuse dans l'Arctique que dans le Sud, mais le MPO et le gouvernement fédéral dans son ensemble continuent de sous-financer ce travail essentiel, en particulier en ce qui a trait à la science de la mer.

Pour vous donner un exemple, notre plus grand bateau est le navire de recherche *Nahidik II*. C'est le seul navire de recherche de taille normale à être utilisé exclusivement sur le Grand lac des Esclaves, sur le fleuve Mackenzie et dans la mer de Beaufort, qui représente l'un des écosystèmes les plus importants du Nord.

to a lack of federal investment in marine science. This is despite ARF subsidizing its operations with \$1 million of our core funds and calls from the region's hunters and trappers committees for more federal funding for marine science in the region.

Moving back to pinnipeds, Canada lacks a clear picture on the extent of the damage they cause throughout our waters. What is clear, however, is that the issue is being exacerbated because DFO has not been conducting fulsome fish stock assessments in much of Canada. The department announced that it is completely cancelling fall fish stock surveys in certain regions last year, and has consistently failed to properly assess stocks in the Arctic.

The most recent stock assessments on DFO's website are from 2020. Of the 180 stocks listed, 21 are from the central region and Arctic. Only three species are categorized as "healthy," "cautious" or "critical." Of all the stock species listed in the Arctic, the remaining 18 are listed as "uncertain." They don't know what the numbers are. This lack of knowledge is unacceptable and it's unnecessary.

Currently, stock assessments are largely conducted by trawling with large vessels using massive nets, a process that is slow, expensive and environmentally damaging. But proven technologies exist that have been widely used in other parts of the world that can achieve the same or better results at a massively reduced cost and with a massively reduced environmental impact.

For years, Scandinavian countries as well as countries in Asia have been using bioacoustics mapping equipment similar to technology that's found in fish finders and the hydrographic equipment that we and other organizations use to map sea beds to effectively conduct fish stock assessments. We use this kind of equipment on our ships every day, and the methods for adapting it to stock assessments have been proven effective. There is no reason why we can't use it in Canada.

Examples include the use of hydrographic methods to study the early life stages of Baltic cod; to forecast spawning conditions for eastern Baltic cod; and to track early life stage survival and predator dynamics in Atlantic cod populations. You can find more information on those in the footnotes of the submission.

Durant les trois dernières années, il est resté en cale sèche en raison du manque de financement fédéral dans les sciences de la mer, et il le restera probablement pour l'année qui vient. Pourtant, l'ARF subventionne les activités du navire à hauteur de 1 million de dollars, à même son financement de base, pendant que les comités de chasseurs et de trappeurs de la région réclament un financement fédéral plus important pour les sciences de la mer.

Pour revenir aux pinnipèdes, le Canada ne dispose pas d'une image claire de l'ampleur des dommages qu'ils causent dans nos eaux. Ce qui est clair, toutefois, c'est que le problème est exacerbé parce que le MPO ne procède pas à des évaluations complètes des stocks de poisson dans la majeure partie du Canada. Le ministère a annoncé l'annulation complète de ses études d'automne sur les stocks de poisson dans certaines régions, l'an dernier, et il n'a jamais réussi à bien évaluer ces stocks dans l'Arctique.

Les plus récentes évaluations de stock affichées sur le site Web du MPO remontent à 2020. Parmi les 180 stocks de poisson répertoriés, 21 se trouvent dans les régions du Centre et de l'Arctique. Pour seulement trois de ces espèces, on considère que la zone est « saine », de « prudence » ou « critique ». Pour les 18 autres, la situation est « incertaine ». Il n'y a pas de données. Ce manque de connaissances est inacceptable et tout à fait évitable.

Une bonne part des évaluations des stocks se font actuellement par chalutage, au moyen de grands navires et de filets massifs. C'est un processus lent, coûteux et dommageable pour l'environnement. Il existe pourtant des technologies éprouvées, largement utilisées dans d'autres parties du monde, permettant d'obtenir des résultats équivalents, voire meilleurs, à un coût beaucoup plus faible et avec beaucoup moins d'impacts sur l'environnement.

Depuis des années, les pays scandinaves ainsi que des pays d'Asie ont recours à du matériel cartographié bioacoustique, une technologie semblable à celle utilisée pour les sonars de pêche, ainsi que de l'équipement hydrographique que nous — et d'autres organismes — utilisons pour cartographier les fonds marins et évaluer les stocks de poisson. Ce sont les équipements que nous utilisons tous les jours, sur nos navires, et les méthodes permettant de les adapter pour évaluer les stocks de poisson ont démontré leur efficacité. Il n'y a aucune raison de ne pas utiliser ces méthodes au Canada.

Par exemple, ces méthodes hydrographiques sont utilisées pour étudier les premiers stades du cycle biologique de la morue de la Baltique; pour prévoir les conditions de frai de la morue de l'est de la Baltique; et pour suivre les taux de survie des populations de morue de l'Atlantique durant les premiers stades de la vie et leurs relations dynamiques avec les prédateurs. Vous trouverez plus d'information sur ces sujets dans les notes de bas de page de notre mémoire.

These surveys could be made even more accurate — while also providing meaningful employment to local fishers — by ground truthing through small-scale trawling, following behind the ships doing the bioacoustics work using low-cost local boats.

To address these challenges and opportunities, we recommend the federal government take the following actions as soon as possible:

1. Immediately create a pilot project for fish stock assessments using bioacoustics equipment. We recommend this be done in the Beaufort Sea, but it could also be done in the Atlantic or other regions;

2. Increase investment in Arctic marine science to match investments in the rest of the country;

3. Add a northern top-up to grants for marine science in the Arctic that reflects the increased expenses for operating ships in the region, which can be 10 times what it is in the South;

4. Meaningfully engage local fishers, hunters, trappers and Indigenous wildlife stewards in wildlife management strategies;

5. Continue to place more power in the hands of Northern communities by ensuring they are able to direct how Arctic science grants are spent.

We have to commend the federal government for already beginning this charge, but from what we've seen, it's very important not just that the funding is announced, but that it gets out the door as well because that can be quite difficult with the way the funding structures are currently arranged in the North.

We hope our insights and recommendations are reflected in the committee's final report to the government. We have the ships, technology, methods and expertise to solve one major aspect of the pinniped problem, and that's by resuming fish stock assessments in an affordable, minimally invasive way. All we need now is action from the federal government. Thank you.

**The Deputy Chair:** Thank you very much. I have a number of senators who are interested in asking both of your questions. I urge my colleagues to be concise with your questions because we have a hard stop at 11:00.

**Senator C. Deacon:** Thank you, Mr. Henheffer. My mind has just exploded based on the statements you've made and the concerns we've heard from Indigenous witnesses about the gaps

On pourrait obtenir des évaluations plus précises — tout en offrant des emplois intéressants aux pêcheurs locaux — si on travaillait sur le terrain, en faisant du chalutage à petite échelle, en suivant les navires dotés d'équipements bioacoustiques sur des bateaux locaux à faible coût.

Pour corriger ces problèmes et saisir les occasions, nous recommandons au gouvernement fédéral de prendre les mesures suivantes aussi rapidement que possible :

1. Mettre en place sans tarder un projet pilote pour l'évaluation des stocks de poisson à l'aide d'équipement bioacoustique. Nous recommandons que cela soit fait dans la mer de Beaufort, mais cela pourrait aussi être fait dans l'Atlantique ou dans d'autres régions;

2. Intensifier les investissements dans les sciences de la mer en Arctique afin de les porter à la hauteur de ce qui se fait ailleurs au pays;

3. Ajouter un supplément nordique aux subventions aux sciences de la mer dans l'Arctique, de manière à tenir compte des coûts supérieurs de la navigation dans cette région, qui peuvent être 10 fois plus élevés que dans le Sud;

4. Faire réellement participer les pêcheurs, les chasseurs et les trappeurs locaux ainsi que les intendants de la faune autochtones aux stratégies de gestion de la faune;

5. Conférer plus de pouvoirs aux communautés du Nord et s'assurer qu'elles puissent déterminer comment seront dépensées les subventions pour la recherche scientifique dans l'Arctique.

Nous devons féliciter le gouvernement fédéral d'avoir déjà commencé à prendre des mesures, mais, d'après ce que nous avons vu, le plus important n'est pas seulement d'annoncer un financement, mais d'envoyer l'argent; ce processus peut être très difficile étant donné la conception actuelle des structures de financement dans le Nord.

Nous espérons que nos recommandations et nos conseils seront reflétés dans le rapport final que votre comité va présenter au gouvernement. Nous avons les bateaux, la technologie, les méthodes et l'expertise nécessaires pour régler l'un des principaux aspects du problème des pinnipèdes, soit en reprenant les évaluations des stocks de poisson d'une manière à la fois abordable et très peu invasive. Tout ce dont nous avons besoin, c'est que le gouvernement fédéral passe à l'action. Merci.

**La vice-présidente :** Merci beaucoup. Beaucoup de sénateurs souhaitent vous poser des questions à tous les deux. Je prie mes collègues de poser des questions concises, parce que nous devons nous arrêter à 11 heures au plus tard.

**Le sénateur C. Deacon :** Merci, monsieur Henheffer. J'ai l'impression que ma tête va exploser, après avoir écouté vos commentaires et les préoccupations de certains témoins

in knowledge and lack of respect for full alignment with Indigenous knowledge.

I'm familiar with a company in Nova Scotia called Dartmouth Ocean Technologies Inc., which has the ability to find out what fish are in the area through their sensors versus this antiquated approach of trawling. Show us how wide the gap is in terms of what DFO has done in the past and what is possible today. Bring some more reality to this for those of us who are not experts in the space: the difference it costs — you said there is a big one — and the fact that the technologies are less invasive. Give us more reality to that in ways that those of us who are not experts can understand.

**Mr. Henheffer:** Sure. The most damning statistic is that of the 20 species in the Arctic, 18 of them are unknown. That's just a complete lack of knowledge, and the two species that are listed in the stock assessments represent data that is several years out of date. It's something that needs to be done consistently. That's a statistic that we took from the western Arctic. It could easily be applied in Nunavut. I know that the senator from Nunavut, Senator Patterson, has expressed a lot of concerns about this. I myself am from New Brunswick, and I can tell you that the fishers in that province have exactly the same concerns.

In terms of the costs, it will be difficult to know exactly what the cost difference is until a pilot program is launched, but I can tell you this: You need to use an enormous ship in order to pull these heavy trawls, and it has to move very slowly. To perform the assessments that it does, it basically pulls a representative sample from the area where the net is passing through.

If you're using these bioacoustic sensors, it's hydrographic equipment, which is the same technology as that of a fish finder. It basically sends a sonar beam down and can get the shape of the ocean floor in these different transects. They're about 500 metres if you're going into deep ocean water to look at the ocean floor.

If you're looking for fish, you can change the settings on these devices to observe a much wider area — I believe up to a kilometre in some cases. So you have this huge area around the ship where you're getting accurate imaging of the fish — not just that there are fish, but the exact size and shape of the fish, so you can tell what the species are, achieving 100% certainty. This can be done in the pilot program, and may or may not be needed once a more fulsome program is launched, but at least in the pilot program, you follow behind with small, Zodiac-sized boats or ones that are a little bit bigger depending on how rough the water is where you're working, using small nets to pull the fish

autochtones en ce qui concerne le manque de connaissances et le manque de respect pour une harmonisation totale avec les connaissances autochtones.

Je connais une entreprise de la Nouvelle-Écosse, Dartmouth Ocean Technologies Inc., qui utilise des capteurs pour savoir quels poissons il y a dans la région, au lieu d'utiliser le chalutage, qui est un moyen désuet. Montrez-nous à quel point l'écart est grand entre ce que le MPO a fait dans le passé et ce qui est possible aujourd'hui. Donnez à ceux d'entre nous qui ne sont pas des experts en la matière de l'information concrète : la différence de coûts — vous avez dit que la différence était très grande — et le fait que les technologies sont moins invasives. Décrivez-nous concrètement la situation, afin que ceux d'entre nous qui ne sont pas des experts puissent comprendre.

**M. Henheffer :** Bien sûr. La statistique la plus accablante est celle montrant que, parmi les 20 espèces de l'Arctique, 18 sont inconnues. C'est tout bonnement une absence complète de connaissances, et les données pour les deux espèces répertoriées dans les évaluations des stocks sont vieilles de plusieurs années. C'est quelque chose qui doit être fait en continu. Ce sont des statistiques qui concernent l'ouest de l'Arctique, mais cela aurait pu facilement être le Nunavut. Je sais que le sénateur originaire du Nunavut, le sénateur Patterson, s'est dit très préoccupé à ce sujet. Je viens du Nouveau-Brunswick moi-même, et je peux vous dire que les pêcheurs de cette province ont exactement les mêmes préoccupations.

En ce qui concerne les coûts, ce sera difficile de savoir exactement quelle sera la différence de coût tant qu'un projet pilote ne sera pas lancé, mais je peux tout de même vous dire qu'il faut un navire énorme pour tirer ces chaluts, parce qu'ils sont très lourds, et qu'il faut que ces navires bougent très lentement. Pour évaluer les stocks, le navire prélève essentiellement un échantillon représentatif de la zone où passe le filet.

Si vous utilisez des capteurs bioacoustiques, de l'équipement hydrographique, c'est la même technologie qu'un sonar de pêche. En résumé, le sonar envoie une onde vers les profondeurs pour connaître la forme du plancher océanique dans les divers transects. On parle d'environ 500 mètres de profondeur, si vous allez au large pour examiner le plancher océanique.

Si vous cherchez des poissons, vous pouvez modifier les paramètres de ces dispositifs pour étudier une zone beaucoup plus large — je pense que dans certains cas, cela peut aller jusqu'à un kilomètre. Donc, vous pouvez savoir exactement où se trouvent les poissons dans cette immense zone autour du bateau. Vous ne savez pas seulement qu'il y a des poissons, mais vous pouvez voir leur taille et leur forme exacte, donc vous pouvez reconnaître l'espèce et avec 100 % de certitude. Cela peut être fait dans le programme pilote, et cela pourrait ou non être nécessaire, une fois qu'un programme plus détaillé sera mis sur pied. À tout le moins, dans le programme pilote, vous suivez

out. So, according to the bioacoustics, it was Atlantic salmon, and we found Atlantic salmon of the same size in these ships.

The cost of running a Canadian icebreaker or trawling ship that might be 200 or 300 feet long, weighing multiple hundreds of tons, is in the hundreds of thousands of dollars a day. Our largest ship, the *Nahidik*, only costs \$30,000 a day to run, and our smaller ship, the *William Kennedy*, is a sixty-foot former fishing vessel, in which we like to practise what we call “fish boat science,” where we take ships that are Arctic, hardened and proven, with fishermen who are as rough-and-tumble as they come in terms of the weather and conditions they have to deal with and adapt them to science.

The *William Kennedy* is a 60-foot ship based out of Halifax that is dedicated to Hudson Bay. It costs between \$17,000 and \$20,000 per day to run. So doing this, covering an area that is from 5 to 10 times as long, moving at a much faster speed than what the larger ships are capable of at a cost of what is at most one tenth of what most of these ships cost — it’s very easy to see what these numbers are. We’ve been making these recommendations for a while now, but for whatever reason, it has been very difficult to get the departments in charge to actually make these changes. We’re stuck in the past as a country, and it’s hurting our fisheries, the North, science and our understanding of climate change and how these species are changing.

**Senator C. Deacon:** Just to summarize, if I could, chair — I know we’re in a tight time frame: We could set a new standard for doing this work across the country by starting in the Arctic, it doesn’t have ecological destruction and it’s much less expensive. Thank you.

**Senator Petten:** My question is about the Arctic Research Foundation. I wonder if you’re working with universities to help you with supporting the things that you would like to do in your research.

**Mr. Henheffer:** Yes, absolutely. Our primary partners are the communities where we work and second to that would be universities. We also work with various non-profit organizations such as ArcticNet, government departments such as Polar Knowledge Canada, Agriculture and Agri-Food Canada, as well as some for-profit organizations like National Geographic and American government organizations like NASA. But the Canadian universities are the largest subset: University of Manitoba, University of Calgary, Memorial, Dalhousie, University of New Brunswick, all across the country.

à l’arrière dans de petits bateaux de la taille d’un Zodiac, ou un peu plus gros si la mer où vous travaillez est plus agitée, et vous utilisez de petits filets pour retirer les poissons de la mer. Donc, selon les données bioacoustiques, c’était du saumon de l’Atlantique et, sur les bateaux, nous avons trouvé du saumon de l’Atlantique de la même taille.

Un brise-glace canadien ou un chalutier qui peut mesurer 200 ou 300 pieds de long et peser plusieurs centaines de tonnes, ça coûte des centaines de milliers de dollars par jour. Notre plus gros bateau, le *Nahidik*, ne coûte que 30 000 \$ par jour, et notre plus petit bateau, le *William Kennedy* est un ancien bateau de pêche de 60 pieds dans lequel nous aimons faire ce que nous appelons « de la science de bateau de pêche ». On prend des bateaux faits pour l’Arctique, des bateaux solides et éprouvés, et des pêcheurs qui ont déjà tout vu et ne craignent pas les conditions climatiques et la météo et on adapte le tout pour la science.

Le *William Kennedy* est un bateau de 60 pieds amarré à Halifax et consacré à la baie d’Hudson. Exploiter le bateau coûte entre 17 000 et 20 000 \$ par jour. Donc, couvrir une zone qui est de 5 à 10 fois plus longue, et ce, beaucoup plus rapidement que les bateaux plus gros ne peuvent le faire au dixième du prix de la plupart de ces bateaux — c’est très facile de voir ces chiffres. Nous faisons ces recommandations depuis un certain temps maintenant, mais, pour une raison qui m’échappe, nous n’arrivons pas à convaincre les ministères responsables de faire ces changements. Le pays est figé dans le passé et cela nuit au secteur des pêches, au Nord, à la science ainsi qu’à notre compréhension des changements climatiques et de la façon dont changent ces espèces.

**Le sénateur C. Deacon :** Pour résumer, si vous me le permettez, madame la présidente — je sais que nous n’avons pas beaucoup de temps : nous pourrions établir une nouvelle norme en appliquant cette façon de faire partout au pays, en commençant par l’Arctique. Le travail n’entraîne aucun dommage écologique et coûte beaucoup moins cher. Merci.

**La sénatrice Petten :** Ma question concerne l’Arctic Research Foundation. Travaillez-vous avec des universités? Vous appuient-elles dans votre recherche?

**M. Henheffer :** Oui, tout à fait. Nos partenaires principaux sont les communautés où nous travaillons; viennent ensuite les universités. Nous travaillons aussi avec diverses organisations sans but lucratif comme ArcticNet, des ministères comme Savoir polaire Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada ainsi qu’avec des organismes sans but lucratif comme National Geographic et des organismes gouvernementaux américains comme la NASA. Mais les universités canadiennes constituent le plus grand sous-groupe : l’Université du Manitoba, l’Université de Calgary, Memorial, Dalhousie, l’Université du Nouveau-Brunswick; des universités de partout au pays.

**Senator Petten:** Yes, so that helps you with your funding so that you can collect the data to continue to do some of the research?

**Mr. Henheffer:** We don't get any funding directly from the universities, no, but they do charter our ships to carry out their science mission. The Arctic Research Foundation itself does not have a science agenda. We work to deliver on the science agendas of our partners, so that is communities first; communities lead and set that, and then we bring in universities to help address the priorities of the communities or we pair universities with communities where their science priorities align.

**Senator McPhedran:** Thank you, both of you, for being with us today. I want to share a brief anecdote of a conversation that I had recently with a high-level fisheries official on the topic of the decline in fishing and opportunities for those in the fishing industry as a result of the decline in population and also in relation to the very significant increase in the seal population.

I will tell you that, unequivocally, this very high-level official said to me this is all because of climate change. This has nothing to do with the seal population. I wondered if you had any thoughts or information, based on your research, that you would feel comfortable sharing in response to that assertion.

**Mr. Henheffer:** Absolutely.

I can say there is a lot of anecdotal evidence that has been presented. A lot of people have very strong opinions on this. I've seen reports from DFO scientists who say, "We don't know what the seal and fish populations are, but we know that the seals aren't affecting the fish." I question how that's possible. If we don't have accurate stock assessments of what the fish stocks are, how can we draw those conclusions? I question how any accurate conclusions can be drawn without the research.

One area I think we do have reliable information that stretches back hundreds of years is the traditional knowledge from the communities. When we speak to people from Tuktoyaktuk — including Angus, who is from Tuktoyaktuk originally, so he can speak to this and the engagement with the communities more; that's one of the reasons he is here representing the organization. He has so much more experience there, but I can tell you that the people I spoke to in Tuktoyaktuk attribute it directly to the seals.

**Senator McPhedran:** Yes, that was our finding as well, but I would very much appreciate hearing from you, Mr. Cockney.

**La sénatrice Petten :** Oui; donc, est-ce que cela vous aide, du côté du financement, et pour recueillir des données pour poursuivre vos recherches?

**M. Henheffer :** Nous n'obtenons aucun financement direct des universités, non, mais elles affrètent nos navires pour leur mission scientifique. L'Arctic Research Foundation elle-même n'a pas d'objectif scientifique. Nous travaillons pour que nos partenaires puissent poursuivre leur programme scientifique. Donc, les communautés nous disent au départ ce dont elles ont besoin, puis nous demandons aux universités de nous aider à répondre aux priorités des communautés ou nous jumelons des universités avec des communautés dont les priorités scientifiques s'alignent.

**La sénatrice McPhedran :** Merci à vous deux de vous être joints à nous aujourd'hui. J'aimerais vous faire part d'une petite anecdote. C'est une conversation que j'ai eue récemment avec un responsable des pêches haut placé au sujet du déclin de la pêche et des possibilités, pour les gens qui œuvrent dans le secteur des pêches, qui découlent de la diminution de la population de poissons et de l'augmentation importante des populations de phoques.

Je peux vous dire que ce responsable très haut placé m'a dit clairement que tout cela était dû au changement climatique, et que cela n'avait rien à voir avec la population de phoques. À la lumière de votre recherche, avez-vous un avis ou de l'information que vous seriez prêts à partager, en réponse à cette affirmation?

**M. Henheffer :** Absolument.

Je peux dire que beaucoup de preuves anecdotiques ont été présentées. Beaucoup de gens ont des opinions très arrêtées à ce sujet. J'ai vu des rapports de scientifiques du MPO qui disent : « Nous ne savons pas à combien s'élèvent les populations de phoques et de poissons, mais nous savons que les phoques n'ont aucune incidence sur le poisson. » Comment est-ce possible? Si nous n'avons pas d'évaluation juste des stocks de poissons, comment pouvons-nous tirer ces conclusions? Comment pouvons-nous tirer des conclusions justes sans recherches?

Selon moi, nous avons de l'information fiable qui remonte à des centaines d'années, par exemple dans le savoir traditionnel des communautés. Lorsque nous parlons à des gens de Tuktoyaktuk... Je pense entre autres à M. Cockney, qui est originaire de Tuktoyaktuk et qui peut donc parler davantage de cela ainsi que de l'engagement des communautés; c'est l'une des raisons pour lesquelles il est ici pour représenter l'organisation. Il a tellement plus d'expérience à cet égard; mais je peux vous dire que les personnes à qui j'ai parlé à Tuktoyaktuk attribuent ce problème directement aux phoques.

**La sénatrice McPhedran :** Oui, c'est ce que nous avons conclu, nous aussi, mais j'aimerais vraiment entendre ce que vous avez à dire, monsieur Cockney.

**Mr. Cockney:** Yes, regarding seals for sure, I would like to reiterate Jackie Jacobson's remarks about Husky Lake. People there depend on a lot of the trout throughout the year. When he says, "If we see a seal, we shoot it," it's just the way it is. I think Jackie is kind of implying, "Hey, we need more research. The fish aren't biting, for sure."

**Senator McPhedran:** Thank you.

**Senator Ataullahjan:** Thank you to both of you for being here.

I don't know if you heard testimony from our previous witnesses, but Ms. Martin said DFO needs to do stock assessment work. I'm hearing from you also that DFO is not conducting much research on fish stocks. I would like to know what DFO's job description is.

**Mr. Henheffer:** I believe their mandate is quite large, but they do have a responsibility and obligation under their mandate to do stock assessments and keep them updated. They are not meeting — and I don't think this is just the fault of DFO; I think it's a broader issue with federal science spending, generally.

It comes down to that DFO has a certain amount of money, and the amount of money they have and with the way stock assessments are done, that money is not enough to do all of the stock assessments that need to be done.

What we're suggesting would not increase costs. It's a reallocation of costs to a more cost-effective way of doing stock assessments. Again, it's just like with the evidence of the impact of pinnipeds on fish stocks: Until we have the information, we don't know exactly what it's going to be. We believe — and from my description of the numbers — it's quite a compelling case that the delta between the cost of trawling for stock assessments from large ships versus doing bioacoustic stock assessments would allow DFO to fulfill that mandate with the current budget it has.

It just requires a willingness to take just the smallest amount of risk. Canadians generally are quite risk-averse and can be very conservative with these things, but taking just the smallest amount of risk to try something new that has been proven in other jurisdictions — we have exactly the same equipment, pretty much the same fish and very similar waterways. There is no reason it can't work here when it is working in Scandinavian and Asian countries that have a similar context to ours.

**Senator Ataullahjan:** Do you do any other research in other parts of the Arctic or just in the Canadian North?

**M. Cockney :** Oui, pour ce qui est des phoques, j'aimerais répéter ce qu'a dit M. Jacobson au sujet des lacs Husky. Les gens là-bas dépendent beaucoup de la truite tout au long de l'année. Lorsqu'il dit « les phoques... sont tirés à vue », c'est comme cela. Je pense que ce que M. Jacobson veut dire, c'est que nous avons besoin de faire davantage de recherches. Ce qui est sûr, c'est que la truite ne mord pas.

**La sénatrice McPhedran :** Merci.

**La sénatrice Ataullahjan :** Merci à vous deux d'être ici.

Je ne sais pas si vous avez entendu le témoignage des témoins précédents, mais Mme Martin a dit que le MPO devait faire l'évaluation des stocks. Vous dites vous aussi que le MPO n'effectue pas beaucoup de recherches sur les stocks de poissons. J'aimerais connaître la description de tâches du MPO.

**M. Henheffer :** Je crois que son mandat est assez large, mais il a effectivement la responsabilité et l'obligation de faire des évaluations des stocks et de les garder à jour. Il ne respecte pas... et je ne pense pas que ce soit uniquement la faute du MPO; je pense que c'est un problème plus vaste, qui concerne les dépenses fédérales en sciences, en général.

Cela revient au fait que le MPO a une certaine somme d'argent et, compte tenu de la façon dont les évaluations des stocks se font, cette somme n'est pas suffisante pour effectuer toutes les évaluations des stocks qui doivent être faites.

Ce que nous proposons n'augmenterait pas les coûts. Nous réaffectons les coûts à une méthode d'évaluation des stocks plus efficace. Encore une fois, c'est comme les preuves de l'incidence des pinnipèdes sur les populations de poissons : tant que nous n'avons pas l'information, nous ne savons pas exactement ce qu'elle sera. Nous croyons — et j'ai donné les chiffres — que la différence de coût entre la pêche au chalut à des fins d'évaluations des stocks depuis de gros navires et les évaluations bioacoustiques des stocks est assez convaincante et que cela permettrait au MPO de respecter son mandat avec le budget dont il dispose.

Il faut seulement être prêt à prendre un tout petit risque. En général, les Canadiens n'aiment pas prendre de risque et peuvent être assez conservateurs dans ces situations, mais prendre ne serait-ce qu'un tout petit risque pour essayer quelque chose de nouveau, qui a été éprouvé dans d'autres pays — nous avons le même équipement, à peu près les mêmes poissons et des cours d'eau très similaires. Je ne vois pas pourquoi cela ne pourrait pas fonctionner ici alors que cela fonctionne dans les pays scandinaves et asiatiques qui ont un contexte similaire au nôtre.

**La sénatrice Ataullahjan :** Effectuez-vous des recherches dans d'autres régions de l'Arctique, ou seulement dans le Nord canadien?

**Mr. Henheffer:** Just in the Canadian North as it stands right now. We are working on a project with NASA that would go into Alaska as well. It is not just the western Arctic; we're active in Nunavut, especially around the community of Gjoa Haven.

We do not just do marine research either. One of our biggest growth areas in terms of research is done through our terrestrial labs, which are steel shipping containers powered by green energy — wind and solar. We actually have the furthest-north wind and solar array in Canada in the community of Gjoa Haven where eight local technicians — all Inuit from that community — work. They are basically Inuit farmers working in a containerized system.

There have been containers brought up North before, but they generally only grow one crop, and they very quickly become unsustainable because the cost of powering them with diesel energy is too expensive. Because ours work with solar and wind, and barely ever have to have a diesel generator backup come on — about 10% of the time — it has been running now for four years. It doubled last year, and will be doubling again.

We also do a lot of work on the thermal tolerance of Arctic char, we restore human medical samples in Inuvik and do dentistry and water sampling there in one of our labs. We're also working on adapting our labs into a meat-processing plant. In addition, we also do land camps with youth, elders and scientists.

We have quite a wide range of research programs.

**Senator Ataullahjan:** It's interesting. You said that DFO is risk-averse. I'm thinking back to my time on the Foreign Affairs and International Trade Committee. That was one thing we heard when we spoke to trade partners overseas: They always commented that Canadians are risk-averse. Maybe we need to change our attitude a little bit.

Thank you for your testimony.

**Mr. Henheffer:** Thank you. If I could, I would like to add that "risk" in this situation is very much in quotations. Doing this type — it's a small investment, a reallocation of already-existing funds — on technology that has proven to work.

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

**M. Henheffer :** Jusqu'à maintenant, nous faisons nos recherches uniquement dans le Nord canadien. Nous préparons aussi avec la NASA un projet qui se déroulera en Alaska. Nous ne sommes pas actifs seulement dans l'Ouest de l'Arctique : nous le sommes aussi au Nunavut, surtout autour de la communauté de Gjoa Haven.

Nous ne faisons pas non plus que des recherches marines. Nos recherches qui ont pris plus d'importance ont été réalisées dans nos laboratoires terrestres, des conteneurs d'expédition en acier alimentés par de l'énergie verte — de l'énergie éolienne et solaire. Notre système d'éoliennes et de panneaux solaires est en fait le plus nordique du Canada; il se situe dans la communauté de Gjoa Haven, et huit techniciens locaux, tous de la communauté inuite, y travaillent. Ils sont en fait des agriculteurs inuits qui travaillent dans un système de conteneurs.

Il y avait déjà eu des conteneurs, dans le Nord, mais ils ne servaient généralement que pour une culture, et cette méthode devient rapidement insoutenable parce que c'est trop cher de les alimenter au diesel. Comme nos conteneurs utilisent l'énergie solaire et éolienne et que les générateurs au diesel sont rarement sollicités — environ 10 % du temps —, ces conteneurs sont en activité maintenant depuis quatre ans. Le nombre de conteneurs a doublé l'année dernière et il doublera encore.

Nous travaillons aussi beaucoup sur la tolérance thermique de l'omble chevalier, nous entreposons des échantillons médicaux humains à Inuvik, nous travaillons dans le domaine de la dentisterie et de l'échantillonnage de l'eau, là-bas, dans un de nos laboratoires. Nous cherchons aussi à transformer nos laboratoires en usines de transformation des viandes. Nous amenons aussi des jeunes, des aînés et des scientifiques camper.

Notre éventail de programmes de recherche est assez large.

**La sénatrice Ataullahjan :** C'est intéressant. Vous avez dit que le MPO n'aime pas prendre de risques. Je pense au temps où je siégeais au Comité des affaires étrangères et du commerce international. C'est l'une des choses que nous avons entendues lorsque nous avons parlé à des partenaires commerciaux étrangers : ils ont toujours dit que les Canadiens n'aimaient pas prendre de risques. Nous devrions peut-être modifier un peu notre attitude.

Merci de votre témoignage.

**M. Henheffer :** Merci. Si vous me le permettez, j'aimerais ajouter que le « risque » ici n'en est pas vraiment un. Faire ce genre... c'est un petit investissement, une réaffectation des fonds existants — à une technologie éprouvée.

**La vice-présidente :** Merci beaucoup.

**Senator Cordy:** Thank you very much for being with us today. You can speak really fast. We've gotten a lot of information in a short period of time. Thank you very much for that.

Does the Arctic Research Foundation have the ear of DFO? Do they listen or is it just sort of a nodding of the head when you speak with them?

**Mr. Henheffer:** Thank you. I'm a Maritimer, so the speaking quickly comes naturally.

It depends upon the jurisdiction. In the Arctic, it can be quite difficult. Certainly, our suggestions on adapting the stock assessment have not been taken up. We've also had a difficult time having them use our ships. As I said, we're the only organization with nearshore ships working in the Arctic with fully outfitted research vessels, and DFO are using one of our ships in coastal B.C. They occasionally use one of our ships on the Atlantic coast, but they have yet to use our ships in the Arctic.

**Senator Cordy:** Thank you. That's very helpful. I'm from the Maritimes, too, so maybe I can hear quickly also; I'm used to it.

It was interesting hearing you speak about the self-powered mobile labs to conduct research. You also just said now that you can adapt the labs to meat processing. Is that seal meat? Can you give us more information on the self-powered mobile labs? Those sound quite fascinating.

**Mr. Henheffer:** Sure.

In this case, it would primarily be for more terrestrial-based meats, caribou especially. The lab would be going a bit more inland along the Mackenzie River.

Basically, the labs came up — the community of Gjoa Haven — we were originally founded to aid in the search of the Franklin expedition. During that time, our board realized there was such a dearth of infrastructure in the North, especially with nearshore vessels. That's what we've grown from.

We go in communities when we're invited and earn their trust, and then we ask them what they need. The community of Gjoa Haven had recently had their art studio condemned; it was no longer fit for work. They asked if we could come up with a Northern-hardened, polar-bear-proof design for an art studio. My co-CEO, Adrian Schimnowski, who has a background in industrial design, built this idea for an art studio out of a mobile

**La sénatrice Cordy :** Merci beaucoup de vous être joints à nous aujourd'hui. Vous pouvez parler très vite. Nous avons obtenu beaucoup d'information en peu de temps. Merci beaucoup.

Est-ce que le MPO écoute l'Arctic Research Foundation? Écoute-t-il ou ne fait-il que hocher la tête lorsque vous lui parlez?

**M. Henheffer :** Merci. Je viens des Maritimes, donc c'est naturel pour moi de parler vite.

Cela dépend des territoires. Dans l'Arctique, cela peut être assez difficile. Il est évident que nos suggestions sur la façon d'adapter l'évaluation des stocks n'ont pas été retenues. Nous avons aussi eu de la difficulté à les convaincre d'utiliser nos navires. Comme je l'ai dit, nous sommes la seule organisation à avoir des navires côtiers conçus expressément pour la recherche, dans l'Arctique, et le MPO utilise un de nos navires sur la côte de la Colombie-Britannique. À l'occasion, il utilise l'un de nos navires sur la côte de l'Atlantique, mais il ne l'a pas encore fait en Arctique.

**La sénatrice Cordy :** Merci. Cela a été très utile. Je viens des Maritimes moi aussi, donc je peux peut-être aussi écouter rapidement; je suis habituée.

Cela a été intéressant de vous entendre parler des laboratoires mobiles autonomes utilisés pour la recherche. Vous venez aussi de dire que vous pouvez adapter les laboratoires afin de transformer de la viande. S'agit-il de viande de phoque? Pouvez-vous nous en dire davantage sur ces laboratoires mobiles autonomes? Ils semblent fascinants.

**M. Henheffer :** Bien sûr.

Dans ce cas-là, ce serait principalement pour la viande d'animaux terrestres, et plus particulièrement le caribou. Le laboratoire irait un peu plus à l'intérieur des terres, le long du fleuve Mackenzie.

En gros, les laboratoires sont apparus — la communauté de Gjoa Haven —, notre organisation a été fondée au départ pour soutenir les recherches sur l'expédition Franklin. À cette époque-là, notre conseil s'est rendu compte qu'il y avait un manque important d'infrastructures dans le Nord, et plus particulièrement en ce qui concerne les navires côtiers. C'est de là que nous sommes partis.

Nous allons dans les communautés où nous sommes invités et nous gagnons la confiance des membres, puis nous leur demandons ce dont ils ont besoin. Le studio d'art de la communauté de Gjoa Haven venait d'être condamné; il n'était plus propice au travail. Les membres de la communauté nous ont demandé de concevoir un studio d'art renforcé contre le climat nordique et à l'épreuve des ours polaires. Mon co-PDG, Adrian

shipping lab and worked with some of our partners to determine that it could actually work with green energy.

When the elders in Gjoa Haven saw that, they said, “Forget the art studio, I think we can do something more. We have a real problem getting fresh produce in this community — getting it at all, let alone getting it affordably.” They said, “Is there something we could do with that? Could we figure out how to make this an agriculture farm?” That is also a good example of how everything we do comes from the communities. We said, “Sure, let’s see what we can do.” We partnered with Agriculture and Agri-Food Canada, the National Research Council and the Canadian Space Agency, and built the lab based on that.

Part of the reason we have such a difficult time getting federal funding for our work is that we try to mirror the places where we work. We take a whole-of-ecosystem approach, we stack projects together, make sure they’re modular and that they will work in the Arctic. That is very much what the labs are. Because of the design, they can be adapted. It’s a shipping container with insulation in it and then dry wall or whatever lab-rated steel or plastic needs to go up on the walls, with a floor, water and plumbing, sewage tanks, if needed, are run under the floor, electric lighting, and in the Naurvik pod, there are racks with growth medium in them. The plants are on trays, some are in soil and some in water with hydroponics with a growth solution in them, there is very powerful LED lighting to simulate sunlight. We’re constantly adapting and tuning them.

When we first started, obviously, there is 24-hour darkness in Gjoa Haven for a good chunk of the year. When it’s dark, it is generally more windy, so the wind turbines go. We had to constantly adjust the system to take it from 30% usage of diesel backup generators down to less than 10%, which is where we are now. That’s how they’re built.

When you have a design where you can basically build a lab out of it, once you have a lab in that space, you can make it do whatever you want. It’s very easy to have it be a sterile environment, and we can also daisy chain the labs together so you have a larger footprint without making it any more difficult to get into position. They can be very easily moved used a

Schimnowski, qui a de l’expérience dans le domaine du design industriel, a créé un concept de studio d’art à partir d’un laboratoire naval mobile et a travaillé avec certains de nos partenaires pour voir si cela pouvait fonctionner avec de l’énergie verte.

Lorsque les aînés de Gjoa Haven ont vu le concept, ils ont dit : « Laissez tomber le studio d’art, nous pourrions faire quelque chose de plus important. Notre communauté a beaucoup de difficulté à obtenir des fruits et légumes frais; en obtenir, et surtout en obtenir à un prix abordable. » Ils ont dit : « Pourrions-nous faire quelque chose avec cette idée? Pourrions-nous trouver une manière de la transformer en ferme agricole? » Cet exemple montre bien aussi que tout ce que nous faisons s’inspire des communautés. Nous avons dit : « Bien sûr, voyons ce que nous pouvons faire. » Nous avons collaboré avec Agriculture et Agroalimentaire Canada, le Conseil national de recherches et l’Agence spatiale canadienne et nous avons construit le laboratoire à partir de là.

L’une des raisons pour lesquelles il nous est difficile d’obtenir un financement fédéral pour notre travail, c’est que nous tentons de reproduire les environnements où nous travaillons. Nous adoptons une approche globale de l’écosystème, nous mettons tous les projets ensemble, nous nous assurons qu’ils sont modulaires et qu’ils fonctionneront dans l’Arctique. C’est à peu près ce que sont les laboratoires. Leur conception permet de les adapter. Ce sont des conteneurs d’expédition garnis de matériaux isolants, dans lesquels on pose sur les murs des cloisons sèches ou un quelconque acier ou plastique testé en laboratoire, puis un plancher; on installe aussi l’eau courante, la plomberie et des réservoirs d’eaux usées, au besoin, que l’on fait passer sous le plancher, et de l’éclairage. Dans le conteneur d’expédition du projet Naurvik, il y a des supports pour les plantes dans leurs milieux de culture. Les plantes sont disposées sur des plateaux; certaines sont en terre et d’autres poussent en culture hydroponique dans de l’eau contenant une solution de croissance, et un éclairage à DEL très puissant les expose à une lumière solaire simulée. Nous sommes constamment en train de faire des ajustements et des réglages.

Lorsque nous avons commencé, il y avait bien entendu des périodes de 24 heures de noirceur, à Gjoa Haven, durant une bonne partie de l’année. Lorsqu’il fait noir, le temps est généralement plus venteux, ce qui fait tourner les éoliennes. Nous devons constamment régler le système et nous avons réduit l’utilisation des génératrices de secours au diesel de 30 % à moins de 10 %, et c’est là où nous en sommes à l’heure actuelle. C’est comme ça qu’ils sont construits.

Lorsqu’un concept vous permet essentiellement de construire un laboratoire, une fois que vous avez construit ce laboratoire, vous pouvez l’utiliser pour tout ce que vous voulez. C’est facile d’en faire un environnement stérile, et nous pouvons les relier les uns aux autres en chapelets pour occuper plus d’espace sans qu’il soit plus difficile de les mettre en place. Ils peuvent facilement

komatik and a tractor — basically a sled and a tractor — to put them into whichever location they need to be. Because they're shipping containers, they can be put on barges or different ships and put into place with a crane, and they can be moved around as need be.

Some of the labs, the ones in Byron Bay and the Finlayson Islands especially, are in extremely remote locations and only get turned on a couple of times a year when scientists go to test their instruments. They're testing the thermal tolerance of Arctic char. They have fish in tanks, and the tanks need very specific temperature conditions and constant power. Scientists like our labs for that because when using diesel power from the communities, the power fluctuates quite a bit, which can make it very difficult for their sensitive instruments to work and be calibrated properly. Using the battery systems that we have, combined with the green energy systems, allows an extremely constant power throughput that enables their instruments to work positively.

They're really an ideal solution for the North, and ever since we've installed this location in Naurvik, Byron Bay and the Finlayson Islands, we're getting lots of calls to build more of them.

**Senator Cordy:** We're running out of time. We heard Senator Ataullahjan speak about DFO being risk-averse, and that tends to be governments overall.

When we're writing our report, what should be the one or two recommendations that we make to the government about being less risk-averse and looking at the work that your research foundation is doing, which is incredible work? What would you pick out as being a few things that we should make mention of in our report?

**Mr. Henheffer:** That the government should not confuse inertia and risk. This is a new program, but a pilot program for this would be a tiny fraction of DFO's budget, even their budget for stock assessments. To take a little bit of that money and reallocate it when there is basically no risk because this project has worked in other places. The experts that we work with, the technicians that run this hydrographic equipment, the people who have written the hydrographic software that runs it, we know them, we work with them and it will work. It has worked in other places; it will work here.

The reward is enormous. This could revolutionize the fishing industry in Canada. It could mean that we actually know how stocks are changing. It would allow us to establish a baseline from which science can be done. We can much better understand

être déplacés à l'aide d'un cométique et d'un tracteur — essentiellement, un traîneau et un tracteur — et on peut les mettre n'importe où, là où ils doivent être. Étant donné que ce sont des conteneurs d'expédition, ils peuvent être chargés à bord de barges ou d'autres navires et être mis en place à l'aide d'une grue, et on peut les déplacer au besoin.

Certains laboratoires, ceux de la baie Byron et des îles Finlayson en particulier, sont situés dans des endroits extrêmement éloignés et sont ouverts seulement deux ou trois fois par année, lorsque des scientifiques vont y tester leurs instruments. Ils testent la tolérance thermique de l'omble chevalier. Ils ont des poissons dans des bassins dont la température doit être très précise et qui doivent toujours être allumés. Les scientifiques aiment nos laboratoires pour cette raison, parce que, lorsqu'ils utilisent l'électricité au diesel des communautés, le courant est un peu fluctuant, ce qui fait en sorte qu'il leur est difficile d'utiliser leurs instruments sensibles et de les calibrer adéquatement. Nos systèmes de batterie combinés avec les systèmes d'énergie verte produisent un courant électrique très constant qui permet le bon fonctionnement de leurs instruments.

C'est vraiment la solution idéale pour le Nord, et depuis que nous avons installé le système de Naurvik, dans la baie Byron et aux îles Finlayson, nous recevons beaucoup de demandes pour en construire plus.

**La sénatrice Cordy :** Nous commençons à manquer de temps. Nous avons entendu la sénatrice Ataullahjan parler du fait que le MPO n'aime pas prendre des risques et que c'est généralement le cas des gouvernements.

Lorsque nous rédigerons notre rapport, y a-t-il une ou deux recommandations que nous devrions faire au gouvernement pour qu'il hésite moins à prendre des risques et qu'il examine le travail de votre fondation de recherche, qui est un travail incroyable? Quelles sont les deux ou trois choses dont il faudrait faire mention dans notre rapport?

**M. Henheffer :** Que le gouvernement ne devrait pas confondre inertie et risque. C'est un nouveau programme, mais un programme pilote qui ne prendrait qu'une infime partie du budget du MPO, et même de son budget destiné aux évaluations des stocks. Qu'il utilise un peu de cet argent et le réaffecte à ce projet, lequel a fonctionné à d'autres endroits, car cela ne présente presque aucun risque. Les experts avec qui nous travaillons, les techniciens qui s'occupent de l'équipement hydrographique, les personnes qui ont conçu le logiciel hydrographique qui gère le projet, nous les connaissons, nous travaillons avec eux, et ça fonctionnera. Cela a fonctionné à d'autres endroits, et ça fonctionnera ici.

La récompense sera immense. Cela pourrait révolutionner l'industrie de la pêche au Canada. Nous pourrions savoir comment les stocks évoluent. Cela nous permettrait d'établir les conditions de base pour les recherches scientifiques. Nous

climate change. The economic incentive would enable fishers to stop leaving money on the table because, in many areas, the quotas are artificially low because they're going back to whatever defaults they were when a stock assessment was done, in some cases, 20 years ago. This would enable us to have accurate quotas in order to ensure we're getting the maximum amount of value out of our oceans while ensuring it is done in a sustainable way, especially when it comes to the Arctic and places where fishers are not just doing this to get rich, but doing it for subsistence in order to live as part of their culture. It's very important that we stop limiting fishers when they don't need to be.

On the other side of it, it will also allow us to put limits in places where there should be limits, in places where the stocks are more depleted than we realize.

**Senator Cordy:** Thank you very much for that. I was in Washington a few years ago with the Defence Committee, and they were telling us in Washington about a special project they have where they only expect 20% to 40% of the projects to be successful, but they're continuously testing new things, but we as a country seem to be risk-averse also.

**The Deputy Chair:** I would ask Mr. Cockney if he has any recommendations to go along with Mr. Henheffer's.

**Mr. Cockney:** Coming from the community level, it's wonderful to see what's happening in Gjoa Haven. Naurvik means "the growing place." They're growing crops, green peppers and red peppers. Visiting them there, I've also seen them grow in confidence, and that's because of the opportunities the foundation has given them.

We've developed an Indigenous policy with the foundation it's called *ata*, which in our language means to listen. It's wonderful to see how the foundation has listened first in terms of establishing relationships with the communities. Listening first was certainly instrumental in finding those ships up in Gjoa Haven, for sure. I hope the Senate also listens to our concerns and addresses them.

**The Deputy Chair:** We have just about a minute left, and Senator Deacon is bursting to ask another question, so I'm going to give him the floor.

**Senator C. Deacon:** I'm troubled about your suggestion about DFO doing a pilot. They've got to shift. The risk of inaction, in my mind, is massive. They're not studying 18 of 20 species in the Arctic, you said. They haven't been doing the trawling.

pouvons bien mieux comprendre le changement climatique. L'incitatif économique permettrait aux pêcheurs d'arrêter de perdre de l'argent parce que, dans bien des régions, les quotas sont artificiellement bas, car ils sont fixés selon les valeurs établies par défaut lorsque les évaluations des stocks avaient été effectuées, dans certains cas, il y a 20 ans. Cela nous permettrait d'obtenir des quotas exacts et de tirer ainsi le maximum de nos océans en nous assurant que cela se fait de manière durable, surtout lorsqu'il est question de l'Arctique et des endroits où les pêcheurs ne font pas seulement leur travail pour s'enrichir, mais pour subvenir à leurs besoins et vivre selon leur culture. Il est très important d'arrêter de limiter les pêcheurs lorsque ce n'est pas nécessaire.

Par ailleurs, cela nous permettra également d'établir des limites là où elles sont nécessaires, aux endroits où les stocks sont plus épuisés que nous le pensons.

**La sénatrice Cordy :** Merci beaucoup. Je suis allée à Washington, il y a quelques années, avec le Comité de la défense, et les gens à Washington nous ont parlé d'un projet spécial et nous ont dit qu'ils s'attendaient à ce que 20 à 40 % seulement des projets portent fruit, mais ils continuent de mettre à l'essai de nouvelles choses; notre pays semble toutefois être peu enclin à prendre des risques.

**La vice-présidente :** Je demanderais à M. Cockney s'il a des recommandations à faire pour compléter celles de M. Henheffer.

**M. Cockney :** Du point de vue de la communauté, c'est merveilleux de voir ce qui se passe à Gjoa Haven. Naurvik signifie « le lieu de culture ». On y cultive des produits, comme des poivrons verts et rouges. Lorsque j'ai rendu visite à cette communauté, j'ai également constaté que sa confiance aussi est en croissance, grâce aux possibilités que la fondation lui a offertes.

Nous avons élaboré avec la fondation une politique autochtone nommée *ata*, ce qui veut dire « écouter » dans notre langue. C'est merveilleux de voir que la fondation a pris la peine de tout d'abord écouter les communautés pour établir des relations avec elles. Le fait d'écouter en premier a certainement contribué à retrouver les navires à Gjoa Haven, sans aucun doute. J'espère que le Sénat entendra également nos préoccupations et y répondra.

**La vice-présidente :** Il nous reste à peine une minute, et le sénateur Deacon tient absolument à poser une autre question, alors je vais lui donner la parole.

**Le sénateur C. Deacon :** Ce qui me trouble, c'est que vous proposiez que le MPO lance un programme pilote. Le ministère doit passer à l'action. L'inaction est, selon moi, un risque important. Il n'étudie pas 18 des 20 espèces de l'Arctique, vous

There's nothing to recalibrate against; there's no useful data to recalibrate against if you only have two of 20 species. What are their reasons? What are you told?

**Mr. Henheffer:** We need to establish a baseline. The fact that the research hasn't been done recently doesn't mean that it —

**Senator C. Deacon:** Why aren't they doing this? Why are they not saying "yes" to you and working with you? Do they give you reasons?

**Mr. Henheffer:** No, not really. There is a large ship they use, a trawler they use called *Frosti*, in the region. They like to use that boat, even though it can't get close to shore. Aside from that, I think it's a limitation on budget; I think it's the force of inertia.

**Senator C. Deacon:** It seems to be a limitation in thinking and keeping up because they're only studying 10% of the species and not doing nearshore, so it's not relevant.

**Mr. Henheffer:** Yes. You have to remember, the nearshore is where the communities live, where they work, what they use for transportation, where they get their livelihoods and food. That's the environment. It's also where the rivers meet the sea — the biggest, most important area in terms of monitoring ecosystems because it's where the most change occurs and where some of the most production is in terms of the animal and plant life. It needs to be studied. There needs to be a change.

Canada is really failing in a lot of areas on Arctic science. We don't get any federal funding as it stands right now at all. We're a non-profit; we're not a for-profit organization. We lose money every year. We only exist to do good, to invest in the communities and to make sure science gets done. It is a constant challenge to try to find the funding and get the money together to make it work.

I hate to be cynical and say there aren't a lot of votes in the Arctic, but I do think that's part of the issue. It's not something that wins elections, but it is something that is going to be crucial for Canada's future as a nation, and that is crucial for all of these Indigenous communities on the ground.

**Senator C. Deacon:** Thank you very much.

**The Deputy Chair:** Thank you to both of our guests, Mr. Henheffer and Mr. Cockney, for your incredibly useful and insightful message around the possibilities. I want to thank you for taking the time to come and share your knowledge with us, both scientific and Indigenous knowledge.

avez dit. Il n'a pas fait de chalutage. Rien ne permet d'établir des comparaisons; aucune donnée utile ne permet d'établir des comparaisons lorsqu'on étudie seulement deux des 20 espèces. Quelles sont les raisons? Que vous a-t-on dit?

**M. Henheffer :** Nous devons établir une base. Même s'il n'y a pas de recherches récentes, cela ne veut pas dire que...

**Le sénateur C. Deacon :** Pourquoi ne le font-ils pas? Pourquoi n'acceptent-ils pas de collaborer avec vous? Vous ont-ils dit pourquoi?

**M. Henheffer :** Non, pas vraiment. Ils utilisent dans la région un grand navire, un chalutier nommé *Frosti*. Ils aiment utiliser ce bateau, même si celui-ci ne peut s'approcher de la côte. À part cela, je crois qu'il y a un budget limité; je crois que c'est la force de l'inertie.

**Le sénateur C. Deacon :** Il semble que la capacité de raisonnement et de suivi soit limitée, parce qu'ils n'étudient que 10 % des espèces et qu'ils ne vont pas près de la côte; ce n'est donc pas pertinent.

**M. Henheffer :** Oui. Rappelez-vous que les communautés vivent près de la côte; c'est là qu'elles travaillent, c'est le long de la côte qu'elles se déplacent, c'est là qu'elles trouvent leurs moyens de subsistance et leur nourriture. C'est leur environnement. C'est également là que les rivières rencontrent l'océan; c'est la plus importante région pour la surveillance des écosystèmes, parce que c'est là que la plupart des changements se produisent et que la faune et la flore sont le plus abondantes. Cette zone doit être étudiée, il doit y avoir des changements.

Le Canada manque à son devoir, à bien des égards, lorsqu'il est question des sciences de l'Arctique. Nous ne recevons absolument aucun financement fédéral à l'heure actuelle. Nous ne poursuivons aucun but lucratif; nous sommes une organisation sans but lucratif. Nous perdons de l'argent chaque année. Nous n'existons que pour faire le bien, pour investir dans les communautés et pour faire des recherches scientifiques. C'est une lutte constante pour trouver du financement et rassembler l'argent nécessaire pour que ça fonctionne.

Je ne veux pas être cynique et dire qu'il n'y a pas beaucoup de votes à aller chercher dans l'Arctique, mais je crois que ça fait partie du problème. Ce projet ne fera peut-être pas gagner des élections, mais il est essentiel pour l'avenir de la population du Canada et pour toutes les communautés autochtones qui y vivent.

**Le sénateur C. Deacon :** Merci beaucoup.

**La vice-présidente :** Je remercie nos deux invités, M. Henheffer et M. Cockney, de leurs témoignages incroyablement utiles et éclairants concernant les possibilités qui s'offrent. Je tiens à vous remercier d'avoir pris le temps de venir nous faire part tant de vos connaissances scientifiques que de votre savoir autochtone.

With that, I will end the meeting. It's 11:00. Thank you again.  
(The committee adjourned.)

Sur ce, je mets fin à la séance. Il est 11 heures. Merci encore.  
(La séance est levée.)

---