

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, April 28, 2026

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met with videoconference this day at 6:33 p.m. [ET] to examine and report on the role of the agriculture and agri-food sector with regard to food security in Canada.

Senator Mary Robinson (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: My name is Mary Robinson and I am the Chair of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

Welcome to the members of the committee, our witnesses, as well as those watching this meeting online. I would like to start by acknowledging that the land on which we gather is the unceded traditional territory of the Algonquin Anishinaabe Nation.

Before we hear from our witnesses today, I'm going to ask senators around the table to introduce themselves, starting on my left, with our deputy chair.

Senator McNair: Welcome. John McNair from the province of New Brunswick.

Senator Burey: Senator Sharon Burey, Ontario.

Senator McBean: Marnie McBean, senator from Ontario.

Senator Black: Welcome. Robert Black, Ontario.

The Chair: Thank you for joining us.

I would like to ask all senators to consult the cards on the table for guidelines to prevent audio feedback incidents. I would also like to remind all those participating to refrain from switching languages mid-sentence and to not speak too quickly. Clear audio supports accurate interpretation, transcription and captioning.

Today, the committee is continuing its study on the role of the agriculture and agri-food sector with regard to food security in Canada. We have the pleasure of welcoming the Honourable Senator Nancy Karetak-Lindell. Thank you very much for joining us. We will begin with your opening remarks before we move to questions from members. You will have 10 minutes for your remarks.

Hon. Nancy Karetak-Lindell: Thank you so much. [*Indigenous language spoken*]

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 28 avril 2026

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 18 h 33 (HE), avec vidéoconférence, pour examiner, afin d'en faire rapport, le rôle du secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire dans la sécurité alimentaire au Canada.

La sénatrice Mary Robinson (*présidente*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

La présidente : Je m'appelle Mary Robinson et je suis présidente du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

Bienvenue aux membres du comité, à nos témoins ainsi qu'aux personnes qui regardent les délibérations en ligne. Je tiens d'abord à souligner que nous nous réunissons sur les terres traditionnelles non cédées de la nation algonquine anishinabe.

Avant d'entendre nos témoins aujourd'hui, je vais inviter les sénateurs et les sénatrices autour de la table à se présenter, en commençant à ma gauche, avec notre vice-président.

Le sénateur McNair : Bienvenue. John McNair du Nouveau-Brunswick.

La sénatrice Burey : Sénatrice Sharon Burey, de l'Ontario.

La sénatrice McBean : Marnie McBean, sénatrice de l'Ontario.

Le sénateur Black : Bienvenue. Robert Black, de l'Ontario.

La présidente : Merci de vous joindre à nous.

J'aimerais inviter l'ensemble des sénateurs à consulter les cartes placées sur la table pour connaître les lignes directrices visant à prévenir les incidents de retour acoustique. J'aimerais également rappeler à tous les participants de s'abstenir de changer de langue au milieu d'une phrase et de ne pas parler trop vite. Un audio clair favorise une interprétation, une transcription et un sous-titrage justes.

Aujourd'hui, le comité poursuit son étude du rôle du secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire dans la sécurité alimentaire au Canada. Nous avons le plaisir d'accueillir l'honorable sénatrice Nancy Karetak-Lindell. Merci beaucoup de vous joindre à nous. Nous allons commencer par les déclarations liminaires avant de passer aux questions des députés. Vous aurez dix minutes pour présenter vos déclarations.

L'hon. Nancy Karetak-Lindell : Merci beaucoup. [*mots prononcés dans une langue autochtone*]

I would like to thank the chair and members of this committee for agriculture and forestry, of which neither exist in my territory. But I'm thankful you're doing this important study on food insecurity, and thank you for giving me the opportunity to speak about the challenges Nunavut faces.

It is very telling that we are not talking about food security but rather insecurity. This is not a new issue. This is one that people from Nunavut have been raising, documenting and advocating on for decades. Yet, despite this, meaningful progress has been slow and, in many cases, insufficient.

For many in Nunavut, food insecurity is not an abstract policy issue. It is a daily reality. It is families having to make impossible choices between paying for food, gas or basic necessities. It is parents going without so their children can eat. It is communities navigating systems that were never designed with their realities in mind. Southern frameworks cannot simply be copied and applied in the North. The barriers are complex, but they are not unknown.

The cost of food remains one of the most immediate and visible challenges. Nunavut has 25 communities, all of which are fly-in, and this is directly reflected in prices far beyond what many households can afford. Last month, I was made aware of watermelons priced at \$70 each, with a Nutrition North Canada subsidy of a mere \$2.19. Another example is a one-litre jar of no-name pickles costing over \$66.

The high price of food in Nunavut is driven in large by freight. When nearly everything must be flown into our communities, these costs are passed directly onto families. As a result, many households are forced to make difficult choices, not just about how much food they can afford but about what kind of food they can afford. In many cases, this means purchasing lower-cost, less nutritional options, which have long-term impacts on health and well-being.

While federal programs such as Nutrition North Canada are intended to offset these costs, there are serious and ongoing concerns about their effectiveness, transparency and accountability. The subsidy is provided to retailers, not directly to consumers, with the expectation that savings will be passed on. However, there is limited visibility into how these subsidies are applied at the store level and no consistent mechanism to ensure that the full benefit is reaching households. This lack of clarity was a point of frustration raised by many rural and

J'aimerais remercier la présidente ainsi que les membres du Comité de l'agriculture et des forêts, qui n'existent pas dans mon territoire. Mais je suis reconnaissante que vous meniez cette étude importante sur l'insécurité alimentaire et je vous remercie de me donner l'occasion de m'exprimer au sujet des défis auxquels le Nunavut est confronté.

Il est très révélateur que nous parlions non pas de sécurité alimentaire, mais d'insécurité. Ce n'est pas un nouveau problème. Au Nunavut, les gens le soulèvent, le documentent et interviennent à ce sujet depuis des dizaines d'années. Or, malgré tout, les progrès véritables tardent, et, dans bien des cas, ne sont pas suffisants.

Pour de nombreuses personnes au Nunavut, l'insécurité alimentaire n'est pas une question stratégique abstraite. C'est une réalité quotidienne. Ce sont des familles qui doivent faire des choix impossibles entre payer pour les aliments, l'essence ou les produits essentiels de base. Ce sont des parents qui s'abstiennent de manger pour que leurs enfants puissent le faire. Ce sont des communautés qui doivent se débrouiller dans des systèmes qui n'ont pas été conçus en fonction de leur réalité. Les cadres du Sud ne peuvent être simplement reproduits et appliqués dans le Nord. Les obstacles sont complexes, mais ils ne sont pas inconnus.

Le coût de la nourriture demeure l'un des défis les plus immédiats et les plus visibles. Le Nunavut compte 25 communautés, qui sont toutes accessibles en avion, et cela se reflète directement dans les prix bien supérieurs à ce que de nombreux ménages peuvent se permettre. Le mois dernier, j'ai appris que les melons d'eau se vendaient 70 \$ pièce, alors que la subvention de Nutrition Nord Canada ne couvre que 2,19 \$. J'ai un autre exemple : un pot de un litre de cornichons de marque « sans nom » coûte plus de 66 \$.

Le prix élevé des aliments au Nunavut tient principalement aux frais de transport des marchandises. Lorsque presque tout doit être envoyé par avion dans nos communautés, ces coûts sont refilés directement aux familles. Il en résulte que de nombreux ménages sont forcés de faire des choix difficiles, qui concernent non seulement la quantité de nourriture qu'ils peuvent se permettre, mais aussi le type de nourriture qu'ils ont les moyens de payer. Dans de nombreux cas, cela signifie d'acheter des options à faible coût et moins nutritives, ce qui a des effets à long terme sur la santé et le bien-être.

Bien que les programmes fédéraux comme Nutrition Nord Canada visent à compenser ces coûts, nous avons de sérieuses et constantes préoccupations quant à leur efficacité, leur transparence et leur reddition de comptes. La subvention est offerte aux détaillants, pas directement aux consommateurs, et l'on s'attend à ce que les économies soient refilées. Cependant, il y a peu de visibilité concernant la manière dont ces subventions sont appliquées à l'échelle du magasin, et aucun mécanisme uniforme ne permet de vérifier que les ménages en profitent

northern communities at Minister Chartrand's Food Sovereignty Summit last month.

As a result, many Nunavummiut, who are people from Nunavut, continue to see little meaningful difference in their grocery bills. In some cases, subsidized items remain priced out of reach, raising valid questions about whether the program is achieving its intended purpose.

There are also structural limitations in what is subsidized. The program largely prioritizes store-bought southern food systems while providing insufficient support for harvesting economies and country food access, despite the fact that these are central to food security in Inuit communities.

Without stronger oversight, greater transparency and a shift toward Inuit-informed design, programs like Nutrition North risk reinforcing the very inequities they are meant to address.

At the same time, food insecurity in Nunavut cannot be understood without acknowledging its roots in colonial policy. The forced transition from a land-based, self-sufficient way of life to settled communities disrupted traditional food systems and created a long-term dependency on market food, without ensuring that this system would be accessible or affordable. For example, Inuit are not permitted to sell geese due to the Migratory Birds Convention Act, 1994. Despite overpopulation of these in some regions, the potential for this resource to support local food systems is limited by current national wildlife laws and regulations.

More broadly, there are policies and regulatory barriers that limit the ability of Inuit to support one another across communities. Traditional systems of sharing, particularly when it comes to country food, are essential to food security. Yet, restrictions around harvesting, transportation and distribution can make it more difficult to share food between communities, even when there is a need.

These barriers undermine systems that have sustained Inuit for generations. These are a few examples of many policy barriers Inuit face.

These limitations also extend to marine resources. Nunavut's fish and seafood quotas do not reflect the same level of access afforded to other jurisdictions for adjacent waters. This disparity

pleinement. Ce manque de clarté est un point de frustration qu'ont soulevé de nombreuses communautés rurales et nordiques lors du Sommet sur la souveraineté alimentaire de la ministre Chartrand tenu le mois dernier.

Il en résulte que de nombreux Nunavummiuts — les habitants du Nunavut — ne voient toujours pas de grande différence dans leurs factures d'épicerie. Dans certains cas, les articles subventionnés demeurent inabordables, ce qui soulève des questions valables quant au fait de savoir si le programme atteint son objectif voulu.

Il y a également des limites structurelles dans ce qui est subventionné. Le programme met largement l'accent sur les systèmes alimentaires du Sud issus du commerce du détail tout en ne finançant pas suffisamment les économies de la récolte ni l'accès aux aliments du territoire, bien que ceux-ci soient des éléments essentiels de la sécurité alimentaire dans les communautés inuites.

À défaut d'une surveillance accrue, d'une plus grande transparence et d'une conception mieux arrimées aux réalités inuites, des programmes comme Nutrition Nord risquent de renforcer les mêmes inégalités qu'ils sont censés corriger.

Parallèlement, il est impossible de comprendre l'insécurité alimentaire au Nunavut sans reconnaître ses origines dans les politiques coloniales. La transition forcée d'un mode de vie axé sur la terre et autosuffisant à celui de communautés établies a bouleversé les systèmes alimentaires traditionnels et créé une dépendance à long terme envers les aliments du commerce, sans veiller à ce que ce système soit accessible et abordable. Par exemple, les Inuits ne sont pas autorisés à vendre des oies en raison de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs. Malgré la surpopulation dans certaines de ces régions, le potentiel de cette ressource pour soutenir les systèmes alimentaires locaux est limité par les lois et les règlements nationaux actuels sur la faune.

De façon plus large, il existe des politiques et des obstacles réglementaires qui limitent la capacité des Inuits de se soutenir les uns les autres entre les différentes communautés. Les systèmes traditionnels du partage, tout particulièrement lorsqu'il s'agit d'aliments du territoire, sont essentiels à la sécurité alimentaire. Or, les restrictions concernant la récolte, le transport et la distribution peuvent faire en sorte qu'il est plus difficile d'échanger des aliments entre les communautés, même en cas de besoin.

Ces barrières minent des systèmes qui ont permis aux Inuits de subvenir à leurs besoins pendant des générations. Ce ne sont que quelques exemples des nombreux obstacles stratégiques auxquels les Inuits sont confrontés.

Ces limites s'appliquent également aux ressources maritimes. Les quotas en poisson et en fruit de mer du Nunavut ne reflètent pas le même niveau d'accès que celui accordé à d'autres

has very real economic and food security implications for our communities.

The territory is allocated roughly 52%, while seven jurisdictions often hold between 80% and 90% of adjacent offshore resources. For example, species such as halibut are harvested in Inuit regions and exported out of the country, while many local households continue to face food insecurity. This disconnect raises important questions about who benefits from these resources and how access is structured.

These conditions do not exist in isolation. As my colleague the Honourable Senator Dawn Anderson noted before this committee, Nunavut's food insecurity rate sits at approximately 57%. I would also like to note that this reflects only reported data. It does not capture the full scope of the issue, particularly in the context of the ongoing housing crisis, where overcrowding and instability further obscure and intensify food insecurity at the household level.

Canada is a resource-rich country. We should not have Indigenous Peoples living in poverty at the rate that they do. This disproportionately impacts Inuit youth and is rooted in the ongoing effects of colonization, systemic inequities and intergenerational trauma. How can children, youth and families be expected to focus on school, work or even day-to-day responsibilities when they are hungry? Food insecurity is both a symptom and a contributing factor in this broader context. It directly affects mental health, family stability and overall well-being.

Despite the deeply interconnected nature of these challenges, responsibility remains fragmented across multiple departments and programs, making it difficult to hold any single entity accountable for outcomes. Federal programs such as the Inuit Child First Initiative demonstrate what is possible when supports are responsive. This program supported Inuit families putting nutritional food on the table.

Canada is considered a country of the Global North, yet we continue to have citizens, the First Peoples of these lands, living with some of the highest rates of food insecurity in the country.

Even with these challenges, Inuit communities continue to demonstrate remarkable strength and resilience, as they have for millennia in one of the harshest environments on earth. I totally understand some of these challenges and issues are not the purview of this committee, but it is difficult to separate issues, as they are all connected.

administrations sur des eaux adjacentes. Cette disparité comporte des implications très réelles en matière d'économie et de sécurité alimentaire pour nos communautés.

Le territoire reçoit une attribution d'environ 52 %, alors que sept administrations détiennent souvent entre 80 et 90 % des ressources extracôtières adjacentes. Par exemple, des espèces comme le flétan sont recueillies dans des régions inuites et exportées en dehors du pays, alors que de nombreux ménages locaux continuent de faire face à l'insécurité alimentaire. Cette rupture soulève d'importantes questions quant aux avantages tirés de ces ressources et de la manière dont l'accès est structuré.

Ces conditions n'existent pas isolément. Comme ma collègue, l'honorable sénatrice Dawn Anderson, l'a souligné devant le comité, le taux d'insécurité alimentaire au Nunavut se situe à environ 57 %. J'aimerais également préciser que cela ne reflète que les données déclarées. Cela n'englobe pas la pleine portée de la question, en particulier dans le contexte de la crise du logement en cours, où le surpeuplement et l'instabilité dissimulent et accentuent l'insécurité alimentaire à l'échelle des ménages.

Le Canada est un pays riche en ressources. Nous ne devrions pas accepter que les peuples autochtones connaissent des taux de pauvreté aussi élevés. Cela touche de manière disproportionnée les jeunes inuits et repose sur les effets continus de la colonisation, des inégalités systémiques et des traumatismes intergénérationnels. Comment peut-on s'attendre à ce que des enfants, des jeunes et des familles se concentrent à l'école, au travail ou même dans leurs responsabilités quotidiennes lorsqu'ils ont faim? L'insécurité alimentaire est à la fois un symptôme et un facteur aggravant dans ce contexte plus large. Elle se répercute directement sur la santé mentale, la stabilité familiale et le bien-être général.

Malgré la nature profondément interreliée de ces difficultés, la responsabilité demeure fragmentée entre de nombreux ministères et programmes, ce qui fait en sorte qu'il est difficile de tenir une seule entité responsable des résultats. Des programmes fédéraux comme l'Initiative : Les enfants inuits d'abord démontrent ce qu'il est possible de faire lorsque les soutiens répondent aux besoins. Ce programme a aidé des familles inuites à mettre des aliments nutritifs sur leur table.

Le Canada est considéré comme un pays de l'hémisphère Nord, et pourtant nous continuons d'avoir, parmi nos citoyens — les premiers peuples de ces terres — certains des taux d'insécurité alimentaire les plus élevés au pays.

Malgré ces défis, les communautés inuites continuent de faire preuve d'une force et d'une résilience remarquables, comme elles le font depuis des millénaires dans l'un des environnements les plus rudes de la planète. Je comprends entièrement que certains de ces défis et de ces enjeux ne soient pas du ressort du comité, mais il est difficile de séparer ces questions, car elles sont toutes reliées.

Addressing food insecurity in Nunavut requires more than incremental adjustments; it requires sustained investment, Inuit-led approaches and a commitment to addressing the broader social and economic conditions that shape access to food.

Matna, thank you.

The Chair: Thank you, Senator Karetak-Lindell.

We're now going to proceed to questions from senators. Senators will have five minutes in which to ask and have their questions answered.

Senator McNair: Thank you, senator, for your presentation tonight.

I hadn't realized the subsidy was paid to the retailers — I guess I hadn't thought about it — instead of the consumers. We hear a lot about Nutrition North Canada. Things aren't going right.

Is there anything that's going right, from your perspective? We understand it's under review right now. Are there changes you would suggest immediately to try to make it better?

Senator Karetak-Lindell: We welcome the review. The consultations were done by someone from Nunavut. We're hoping that that will bring a different perspective to the report that she would give to the minister. I don't know what we can do immediately.

The Inuit Child First Initiative is sunsetting soon. That was given to families with young children. It was given out monthly. There were limitations on what you could buy. It could only be healthy food. That meant children were able to eat fruit, which is also very expensive because it freezes very quickly. In the wintertime, when it arrives and has to get to the store, there is a very short time where it can be delivered, or it's going to be ruined.

Children were able to access healthy foods — fruit and vegetables and some meats. We do have to buy some meats because we're not as dependent — we are dependent on our own caribou and fish. But we have a lot of single parents, single moms who don't have the means to get their own country food. That's where the sharing that I mentioned comes in.

This initiative was very welcomed by families because the schools even noticed that the attendance rates went up because children were eating healthier at home and were more inclined to go to school.

La lutte contre l'insécurité alimentaire au Nunavut nécessite plus que de simples modifications graduelles; elle nécessite des investissements soutenus, des approches dirigées par les Inuits et un engagement à s'attaquer aux conditions socioéconomiques plus larges qui définissent l'accès à la nourriture.

Matna, merci.

La présidente : Merci, sénatrice Karetak-Lindell.

Nous allons maintenant passer aux questions des sénateurs. Les sénateurs auront chacun cinq minutes pour poser leurs questions et obtenir des réponses.

Le sénateur McNair : Merci, madame la sénatrice, de votre exposé ce soir.

Je ne m'étais pas rendu compte que la subvention était versée aux détaillants — je suppose que je n'y avais pas pensé — plutôt qu'aux consommateurs. Nous entendons beaucoup parler de Nutrition Nord Canada. Il y a des choses qui ne tournent pas rond.

De votre point de vue, y a-t-il des éléments du programme qui fonctionnent? Nous croyons savoir qu'il est actuellement à l'étude. Auriez-vous des modifications à suggérer immédiatement pour l'améliorer?

La sénatrice Karetak-Lindell : Nous saluons l'étude. Les consultations ont été réalisées par une personne du Nunavut. Nous espérons que cela apportera une perspective différente au rapport qu'elle remettrait à la ministre. Je ne sais pas ce que nous pouvons faire dans l'immédiat.

L'Initiative : Les enfants inuits d'abord arrive bientôt à échéance. La subvention était fournie à des familles ayant de jeunes enfants. Elle était remise chaque mois. Il y avait des limites à ce que vous pouviez acheter : ce ne pouvait être que des aliments sains. Cela signifiait que les enfants pouvaient acheter des fruits, qui sont également très coûteux parce qu'ils gèlent très rapidement. L'hiver, lorsqu'ils arrivent et doivent être envoyés au magasin, il y a une très brève fenêtre où ils peuvent être livrés, sinon ils seront gâtés.

Dans le cadre de l'initiative, les enfants avaient accès à des aliments sains : des fruits et légumes et quelques viandes. Nous devons acheter certaines viandes, parce que nous ne sommes pas aussi dépendants... enfin, nous dépendons surtout de notre propre caribou et de notre poisson. Mais nous avons beaucoup de parents célibataires — des mères célibataires — qui n'ont pas les moyens de se procurer leurs propres aliments du territoire. C'est là qu'entre en jeu le partage dont je parlais.

Cette initiative a été très bien accueillie par les familles parce que les écoles ont même remarqué que les taux de fréquentation ont augmenté; les enfants mangeaient des aliments plus sains à la maison et étaient plus enclins à aller à l'école.

Senator McNair: In a 2018 report published by the Qikiqtani Inuit Association, they stated that Nunavut needs a shift from thinking about food security to food sovereignty. This means, according to them, empowering Inuit to feed their own communities:

Food sovereignty for Inuit means the right to nutritious locally-sourced food. In Nunavut this translates to country food. Harvesters play an integral role in Inuit food sovereignty. They provide country food that feeds communities, reinvigorates Inuit cultural practices and stimulates local economies.

Do you agree with those statements? I think I know the answer. More importantly, what challenges are there for raising, harvesting and processing animals in Nunavut?

Senator Karetak-Lindell: Yes, I agree with that. That's the food we were brought up on. For many of us, that's still the food that we would ask for first and then the other foods that we get in our stores, too.

The difficulty is that hunting is very expensive today. You have to have a snowmobile, which probably costs \$15,000. You have to have a sled, winter clothes, and you have to get gas. Again, not every household will have someone who is able to go and hunt for them. That is where the shared environment that we lived in has to be brought back in at a higher level. Because everything is so expensive, organizations like hunter and trapper organizations do get some funding from the Inuit organizations, like you mentioned — the Qikiqtani Inuit Association. They're able to support the hunter and trapper organizations to actually have hunters go out and harvest caribou, fish, seals or the skin of beluga whales to be brought into the community and shared. They deliver mainly to elders, single moms and, if there are things left over, other families. But it takes a lot of money to do all that today, especially with the price of gas going up all the time.

That is one program that they do and try to encourage young families to get back to eating our traditional foods instead of always processed foods.

Senator Black: Thank you for your insights. You talked about the Inuit Child First Initiative. Is that the same as the universal food voucher program? It's not the same, is it?

Senator Karetak-Lindell: It's a version of Jordan's Principle —

Le sénateur McNair : Dans un rapport de 2018 publié par la Qikiqtani Inuit Association, on disait que le Nunavut doit changer sa perspective : passer de la sécurité alimentaire à la souveraineté alimentaire. D'après l'association, cela signifie de donner aux Inuits les moyens de nourrir leurs propres communautés :

Pour les Inuits, la souveraineté alimentaire se résume au droit à des aliments nutritifs de source locale. Au Nunavut, cela se traduit par des aliments du territoire. Les chasseurs-cueilleurs jouent un rôle essentiel dans la souveraineté alimentaire inuite. Ils fournissent des aliments des terres qui nourrissent les communautés, ravivent les pratiques culturelles inuites et stimulent les économies locales.

Ces affirmations vous semblent-elles justes? Je pense que je connais la réponse. Mais surtout, quels sont les défis liés au fait d'élever, de pêcher ou chasser et de transformer des animaux au Nunavut?

La sénatrice Karetak-Lindell : Oui, je le pense. Ce sont les aliments qui ont nourri notre enfance. Pour un grand nombre d'entre nous, ce sont encore les aliments que nous réclamerions en premier, et puis les autres aliments que nous trouvons dans nos magasins également.

Le problème, c'est que la chasse coûte très cher aujourd'hui. Vous devez avoir une motoneige, qui coûte environ 15 000 \$. Il vous faut un traîneau, des vêtements d'hiver, puis il faut de l'essence. Encore une fois, ce n'est pas dans chaque ménage qu'une personne peut aller chasser. C'est pour cette raison que l'environnement de partage dans lequel nous vivions autrefois doit être ramené à un niveau plus élevé. Étant donné que tout coûte si cher, des organisations de chasse et de piégeage notamment obtiennent certains fonds de la part d'organismes inuits, comme vous l'avez mentionné, la Qikiqtani Inuit Association. Ils sont en mesure de financer les organisations de chasse et de piégeage pour que les chasseurs puissent aller recueillir du caribou, du poisson, des phoques ou la peau de bélugas qu'ils ramèneront dans la communauté et partageront. Ils les fournissent principalement aux aînés, aux mères célibataires et — s'il en reste — à d'autres familles. Mais il faut aujourd'hui beaucoup d'argent pour faire cela, surtout compte tenu des augmentations fréquentes du prix de l'essence.

C'est un des programmes qui visent à encourager les jeunes familles à recommencer à consommer nos aliments traditionnels plutôt que des aliments toujours transformés.

Le sénateur Black : Merci de vos commentaires. Vous avez parlé de l'Initiative : Les enfants inuits d'abord. Est-ce la même chose que le programme de bons alimentaires universel? Ce n'est pas la même chose, n'est-ce pas?

La sénatrice Karetak-Lindell : C'est une version du principe de Jordan...

Senator Black: Okay.

Senator Karetak-Lindell: — for our Inuit communities.

Senator Black: I understand the federal government used to support the rollout of the universal food voucher program, and it fed over 15,000 Inuit children and youth over two years. I understand it ended in March 2025. Can you speak about it some more? How are communities affected by that, specifically? Would communities benefit if it were reinstated? What changes should be made to make it better?

Senator Karetak-Lindell: I will speak about my niece who has — I've lost count — at least nine children. They range from maybe six to early twenties. I can't remember the rate, but per child over 16 you got a lower rate and then a different rate for younger children. So, through that program, she was supported to be able to feed her family. She has nine kids, and there are 11 of them in one household. That's almost normal for many families because there are intergenerational families living in one household due to housing shortages. You can add those numbers up in terms of trying to feed 10 to 15 people every day.

This program allowed them to buy the basics and the fruit and vegetables that are encouraged. The stores would have a list of what you can't buy instead of what you can buy. At first, people weren't sure what they could and couldn't buy, but as the program got used more — and it was administered by our hamlets so that the voucher was at the store they chose. They didn't get the actual money; credit would be given to the store. We don't have very many stores. Some communities have only one grocery store — two if they're lucky. We have three in ours, which makes us very lucky.

Once it started going, people knew what to buy and what they couldn't buy. There were people helping each other in terms of what recipes you can use to feed your family. I'm not a cook, so I'm not a good example, but there could be larger meals like lasagna. People like to mix traditional foods into that, so instead of a beef stew, you have a caribou stew. All the vegetables are in there, but the meat is different — something people can identify with.

This program gave so much help to families such that they could concentrate on other things. Like I said, with this program, kids were eating better and there was better attendance at school.

Le sénateur Black : D'accord.

La sénatrice Karetak-Lindell : ... pour les communautés inuites.

Le sénateur Black : Je crois savoir que le gouvernement fédéral soutenait autrefois le déploiement du programme de bons alimentaires universel, et qu'il a permis de nourrir plus de 15 000 enfants et jeunes inuits sur une période de deux ans. Je crois qu'il a pris fin en mars 2025. Pourriez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet? Comment les communautés sont-elles touchées par cela précisément? Les communautés auraient-elles un intérêt à ce qu'il soit rétabli? Quels changements pourrait-on apporter pour l'améliorer?

La sénatrice Karetak-Lindell : Je vais parler de ma nièce qui a — j'ai perdu le compte — au moins neuf enfants. Ils sont âgés de peut-être six ans jusqu'au début de la vingtaine. J'oublie le taux, mais par enfant de plus de 16 ans, le taux était inférieur, puis il était différent pour les jeunes enfants. Donc, grâce à ce programme, elle recevait des fonds pour pouvoir nourrir sa famille. Elle a neuf enfants, et ils sont donc 11 à vivre dans un seul ménage. C'est presque normal pour de nombreuses familles, parce qu'il y a des familles intergénérationnelles qui vivent dans un seul ménage à cause des pénuries de logements. Vous additionnez ces chiffres et essayez de nourrir de 10 à 15 personnes tous les jours.

Ce programme leur a permis d'acheter les produits de base ainsi que les fruits et les légumes qui sont encouragés. Les magasins tenaient une liste de ce qu'il n'est pas possible d'acheter plutôt que de ce qu'il est possible d'acheter. Au début, les gens ne savaient pas trop ce qu'ils pouvaient ou non acheter, mais à mesure que le programme a été utilisé davantage... et c'était administré par nos hameaux; ainsi, le bon se trouvait au magasin qu'ils choisissaient. Ils ne recevaient pas l'argent réel; un crédit était accordé au magasin. Nous n'avons pas beaucoup de magasins. Certaines communautés n'ont qu'une seule épicerie, deux si elles sont chanceuses. Dans la nôtre, il y en a trois, ce qui est une grande chance pour nous.

Une fois le programme lancé, les gens savaient quoi acheter et quoi ne pas acheter. Les gens s'entraidaient pour savoir quel type de recettes utiliser pour nourrir leur famille. Je ne cuisine pas, donc je ne suis pas un bon exemple, mais on peut penser à des gros repas comme la lasagne. Les gens aiment mélanger des aliments traditionnels, ce qui veut dire que, au lieu d'un ragoût de bœuf, vous avez peut-être un ragoût de caribou. Tous les mêmes légumes s'y retrouvent, mais la viande est différente. C'est quelque chose auquel les gens s'identifient.

Le programme a tellement aidé les familles qu'elles ont pu se concentrer sur d'autres choses. Comme je l'ai dit, grâce à ce programme, les enfants mangeaient mieux, et la fréquentation scolaire était plus élevée.

Senator Black: It's over now. Do you see a reinstatement?

Senator Karetak-Lindell: Yes. How could it be improved? Maybe the guidelines were too broad. It wasn't used just for food in the Jordan's Principle concept; it was used for things beside food. So, I think they would need to narrow down what you can use it for because some people found a loophole and were using it for things that probably should not have been under Jordan's Principle.

I think the federal government needs to redefine the criteria and be very specific about which areas it can be used in. In some cases, I can see it being used for travel, but that might not have been the intended case. The criteria were too broad.

Senator Black: I understand it has moved to an individual-needs-basis system. Is it working?

Senator Karetak-Lindell: Maybe for the ones who can fill out applications. When you have to apply and submit something to the government, it's usually a very complicated application form. Sometimes, the people who need it the most and who might not feel comfortable applying and writing things out in English are going to be left out if they have to apply for it on an individual basis.

This one was administered by the hamlet, so it was more or less just getting a voucher. Now, people have to fill out the application form. The ones who are able to fill out forms will benefit from it, but maybe the ones who really need it and don't have the literacy capability of filling out forms might not access it.

Senator Black: Thank you.

Senator McBean: Senator Karetak-Lindell, thank you so much. Your testimony was clear and really started to sketch — because I don't think we have as clear an image as we should.

One of the things you said even to me was that Nunavut has 25 fly-in communities. I went and looked at a map. That's a really big area, with really spread-out communities. You indicated in your testimony that the issues — the cost of freight, because things are getting flown in, and I'm like, "Yes, of course they are" when I look at this. To be clear, once you fly into Nunavut, you're still flying from community to community, correct?

Le sénateur Black : Il est maintenant terminé. Envisagez-vous de le rétablir?

La sénatrice Karetak-Lindell : Oui. Comment pourrait-on l'améliorer? Peut-être que les lignes directrices étaient trop larges. Il n'était pas utilisé uniquement pour les aliments dans le concept du principe de Jordan; il était utilisé pour d'autres choses également. Je pense qu'il faudrait préciser davantage ce pour quoi on peut l'utiliser, parce que certaines personnes ont trouvé une faille et s'en servaient pour des choses qui, à mon avis, n'auraient probablement pas dû relever du principe de Jordan.

Je pense que le gouvernement fédéral doit redéfinir les critères et décrire précisément les secteurs auxquels il s'applique. Dans certains cas, je peux comprendre qu'on l'utilise pour les voyages, mais cela n'était peut-être pas l'intention. Les critères étaient trop larges.

Le sénateur Black : Je crois savoir qu'il s'agit maintenant d'un système reposant sur les besoins individuels. Est-ce qu'il fonctionne?

La sénatrice Karetak-Lindell : Peut-être pour ceux qui peuvent remplir des demandes. Lorsque vous devez présenter une demande et la soumettre au gouvernement, il s'agit habituellement d'un formulaire de demande très compliqué. Parfois, les gens qui en ont le plus besoin et qui ne sont peut-être pas à l'aise de présenter une demande ou de remplir des formulaires en anglais seront laissés de côté s'ils doivent faire une demande individuelle.

Ce programme était administré par le hameau, alors il s'agissait essentiellement d'obtenir un bon. Maintenant, les gens doivent remplir le formulaire de demande. Ceux qui sont en mesure de le faire en profiteront, mais peut-être que ceux qui en ont vraiment besoin et n'ont pas la capacité — ne pouvant lire et écrire — de remplir des formulaires ne pourront pas y accéder.

Le sénateur Black : Merci.

La sénatrice McBean : Sénatrice Karetak-Lindell, merci beaucoup. Votre témoignage était clair et commençait vraiment à dessiner... car je ne crois pas que nous ayons un portrait aussi clair que nous le devrions.

L'une des choses que vous avez dites — même à moi — était que le Nunavut compte 25 communautés accessibles par avion. Je suis allée regarder une carte. C'est une très grande région, aux communautés très répandues. Vous avez dit dans votre témoignage que les problèmes... le coût du transport des marchandises, parce que celles-ci doivent être expédiées par avion... et je me dis : « Oui, c'est évident » quand je regarde la carte. Pour être claire, une fois que vous êtes au Nunavut, les déplacements entre les communautés se font par avion, n'est-ce pas?

Then there are issues with food sharing, country food and simply being able to hunt geese. It had me wondering: When grandparents, parents and aunties are around talking about this, do they have solutions? Because people who think about problems a lot usually have solutions in mind. What are the local solutions to this?

Senator Karetak-Lindell: It's 1.9 million square kilometres, so it takes a lot of time to fly anything in. Because it's so large, there are three time zones: We have western mountain time; I'm central time because I'm above Manitoba; and the east is with Ottawa's time zone.

And we don't necessarily have flights that go —

Senator McBean: East-west.

Senator Karetak-Lindell: We have to fly to a central place before we can go to the smaller communities. So, you're right; it is very difficult geographically to get anything from one area to another.

My mother was a real activist in our community, a woman before her time. She tried to teach young parents about budgeting and what foods you can buy to create food on the table for a large family — stews, different ways to prepare caribou or Arctic char to make it into something you might see in a recipe book. It was about trying to make food last longer within your family and what things not to spend your small grocery budget on.

There need to be more cooking classes and instruction on how to feed a large family. In almost every household, whether they live there or not, kids and grandkids come home for lunch during that 12-to-1 hour away from school and work. You don't have a lot of time to make meals. So, solutions are things like providing cooking courses, teaching different ways of how to use our traditional foods, making them in ways that kids are going to eat and using all the food around us. Sometimes younger people don't eat traditional foods in the way that we used to. I think that's a real solution for some of our communities. They want KFC; they want the things that you put in the microwave and heat up, a quick meal instead of a nutritious meal. I think there are ways that communities can do things to help young parents.

Part of our difficulty is we have a very, very young population. Almost 50% is 25 and under, and you have kids having kids who really haven't been taught how to be parents or take care of their own household because there are no houses

Il ne faut pas oublier les questions de partage des aliments, d'aliments du territoire et du simple fait de pouvoir chasser l'oie. Je me posais la question suivante : lorsque des grands-parents, des parents et des tantes parlent de cette situation, ont-ils des solutions? Parce que les gens qui réfléchissent souvent aux problèmes ont des solutions. Quelles sont les solutions locales à ce problème?

La sénatrice Karetak-Lindell : C'est 1,9 million de kilomètres carrés; il faut donc beaucoup de temps pour faire venir quoi que ce soit par avion. Étant donné que le territoire est si vaste, il y a trois fuseaux horaires : il y a l'heure normale des Rocheuses; je suis située dans l'heure du Centre parce que je me trouve au nord du Manitoba; puis il y a l'heure de l'Est dans la région d'Ottawa.

Et nous n'avons pas nécessairement de vols qui partent...

La sénatrice McBean : Est-ouest.

La sénatrice Karetak-Lindell : On doit se rendre à un lieu central avant d'accéder aux petites communautés. Donc, vous avez raison : c'est très difficile, sur le plan géographique, de transporter une chose d'une région à une autre.

Ma mère était une vraie militante dans notre communauté, une femme en avance sur son temps. Elle essayait d'enseigner aux jeunes parents comment établir un budget et quels aliments acheter pour mettre des aliments sur la table pour une grande famille : des ragoûts, différentes façons de préparer le caribou ou l'omble chevalier pour que cela ressemble à ce qu'on verrait dans un livre de recettes. Elle essayait ainsi de montrer aux familles comment faire durer les aliments plus longtemps et dans quoi ne pas dépenser son petit budget d'épicerie.

Il doit y avoir davantage de cours de cuisine et de conseils pour savoir comment nourrir une grande famille. Dans presque tous les ménages, que les enfants et les petits-enfants y vivent ou non, ils rentrent à la maison pour déjeuner pendant la pause de midi à 13 heures entre l'école et le travail. On n'a pas beaucoup de temps pour préparer les repas. Les solutions consistent donc, par exemple, à proposer des cours de cuisine, à enseigner différentes façons d'utiliser nos aliments traditionnels, à les préparer de manière à ce que les enfants les mangent et à utiliser tous les aliments dont nous disposons. Parfois, les jeunes ne mangent pas les aliments traditionnels de la façon dont nous les mangions. Je pense qu'il s'agit d'une véritable solution pour certaines de nos collectivités. Ils veulent manger du KFC; des repas qu'il faut chauffer au micro-ondes, un repas rapide plutôt qu'un repas nutritif. Je pense qu'il existe des moyens pour les collectivités d'aider les jeunes parents.

Une partie du problème tient au fait que notre population est très, très jeune. Près de 50 % des habitants ont moins de 25 ans, et on voit des jeunes avoir des enfants sans avoir vraiment appris à être parents ni à gérer leur propre foyer, car il n'y a pas de

available for young families, so they are living with three generations or more in one household.

It's about trying to teach people how to have the most with very little. I'm sure people who went through the Great Depression times became very resourceful and clever. And that's how my mother was because there were 10 of us kids.

Senator McBean: I wonder if something like a community kitchen would help. I'm thinking about cooking for 10 people in my house. I have a fairly large kitchen, and that would completely take over my kitchen. I wonder if there should be community kitchens where people can come and cook all the lasagnas and take them home and get a cooking course.

I had another question in there —

The Chair: Would you like to go in the second round?

Senator McBean: Yes, I would. Thank you.

Senator Burey: Thank you for being here and sharing the real experiences that will educate me and Canadians and will really inform this report.

I'm struck by some of the alarming things I heard about, like not being permitted to sell geese; the sharing — not being permitted to do that; the marine resources, fish and seafood access. Even though halibut is being fished, you can't eat it or get enough where you are. I think that is very alarming. Thank you for bringing those things to the attention of the committee. That may lead to my final question, which is not now, but if I don't get to it, it is about the recommendations around some of these regulatory things that need to be done.

Our clerk has really looked at giving us a structure for what the five components of food security are, and that was based on the Centre for Studies in Food Security at Toronto Metropolitan University. They spoke about availability, which you spoke about; accessibility, which is physical and economic access; adequacy, which is food that is nutritious, safe and produced environmentally and sustainably; acceptability, meaning access to culturally acceptable food, which we're talking about; and agency, which is what my regulatory question is about: the policies and processes that enable the achievement of food security.

What kinds of recommendations could improve the agency in communities? And if we have time, I was just wondering if you could expand on the impacts of access to traditional foods high in protein and nutrition on Inuit children and youth. You alluded

logement disponible pour les jeunes familles; elles vivent donc avec trois générations ou plus sous le même toit.

Il s'agit d'apprendre aux gens à tirer le meilleur parti de très peu. Je suis certaine que ceux qui ont connu la Grande Dépression sont devenus très débrouillards et astucieux. Et c'est exactement ce qu'était ma mère, car nous étions dix enfants.

La sénatrice McBean : Je me demande si une solution comme une cuisine communautaire serait utile. Je pense à organiser un repas pour dix personnes chez moi. J'ai une cuisine assez spacieuse, mais cela prendrait toute la place. Je me demande s'il ne faudrait pas créer des cuisines communautaires où les gens pourraient venir préparer des lasagnes, les emporter chez eux et suivre un cours de cuisine.

J'avais une autre question...

La présidente : Voudriez-vous passer à la deuxième série de questions?

La sénatrice McBean : Oui. Merci.

La sénatrice Burey : Merci d'être ici et de faire part des expériences concrètes qui m'aideront, moi, tout comme les Canadiens, à mieux comprendre la situation et qui éclaireront l'élaboration de ce rapport.

Je suis étonnée d'entendre parler de certaines choses alarmantes, comme l'interdiction de vendre des oies; le partage... ne pas être autorisé à le faire; les ressources marines, l'accès au poisson et aux fruits de mer. Même si l'on pêche le flétan, on ne peut pas le manger ou en avoir suffisamment là où on est. Je pense que c'est très inquiétant. Merci d'avoir porté ces choses à la connaissance du comité. Cela m'amène à ma dernière question, que je ne poserai pas tout de suite, mais si je n'ai pas l'occasion de le faire, elle portera sur les recommandations concernant certaines de ces mesures réglementaires qui doivent être mises en place.

La greffière s'est vraiment efforcée de nous présenter une structure décrivant les cinq composantes de la sécurité alimentaire qui s'appuyaient sur le Centre de recherche pour la sécurité alimentaire de l'Université métropolitaine de Toronto. Ils ont parlé de la disponibilité, dont vous avez parlé; de l'accessibilité, qui est l'accès physique et économique; la qualité, qui est l'accès à des aliments nutritifs et sûrs produits de manière écologiquement durable; et de la diversité des aliments, soit l'accès à des aliments culturellement acceptables, dont nous parlions; et la capacité d'agir, autant de sujets sur lesquels porte ma question sur les mesures réglementaires : les politiques et les processus au service de la sécurité alimentaire.

Quels genres de recommandations pourraient améliorer la capacité d'agir dans les collectivités? Et si nous avons le temps, je me demandais si vous pouviez nous en dire plus sur les conséquences de l'accès aux aliments traditionnels riches en

to a few of the things: school attendance, school work, health and mental health. The question is on agency: What kinds of regulatory things could help that? And then how would having access to traditional food impact youth and children?

Senator Karetak-Lindell: We are permitted to eat geese when they come up north. Right now, they are starting to fly north. We are permitted to eat any traditional food around us, but some have quotas. Because the caribou numbers are not what they used to be, the Government of Nunavut has started putting in quotas on Baffin Island. Not so much in my region. We still have access to any caribou that we want to hunt.

In some areas, there are quotas on narwhals, also because of their numbers going down. There are quotas on beluga whales in some parts of Inuit areas. We are permitted, but there are some restrictions on what you can sell. For the geese, we can hunt it for ourselves, but we can't sell it as an economic activity. For fish, we are able to eat whatever we catch, but for commercial fishing we don't have access to the quotas that you would normally see. Take Newfoundland, for example. They probably have access to 80%, 90%, based on adjacency. We only have access to 52% because other fishing industries fish in our waters, and they say that's because of historical attachment.

So some of these rules are hard for us to understand. They apply here, but they don't really apply in the same way in Nunavut, because if they did, we would have access to 80% to 90% of our resources within adjacency rules. So some of those are for fisheries and for the Wildlife Act. Those need to be adjusted to reflect today. Those are areas that we have to pursue to see if the laws can be changed.

What was your second question?

Senator Burey: The impact of having traditional food on nutrition for youth and children — you started to expand on that.

Senator Karetak-Lindell: Using myself as an example, I grew up eating only traditional foods as my main diet. It was the same with my parents because our stores did not have access to very many choices. It was also our choice to eat. Today, we have a lot of junk food that comes to our communities. We have processed foods coming into our communities that you can put in the microwave.

protéines et en nutriments sur les enfants et les jeunes inuits. Vous avez évoqué certains de ces points : la fréquentation scolaire, le travail scolaire, la santé et la santé mentale. La question concernant la capacité d'agir est la suivante : quels genres de mesures réglementaires pourraient être utiles à ce chapitre? Ensuite, quelles seraient les conséquences d'un accès à une alimentation traditionnelle sur les jeunes et les enfants?

La sénatrice Karetak-Lindell : Nous avons le droit de manger des oies lorsqu'elles migrent vers le Nord. Actuellement, elles commencent à migrer vers le Nord. Nous sommes autorisés à manger tous les aliments traditionnels qui nous entourent, mais certains font l'objet de quotas. Étant donné que le nombre de caribous a diminué, le gouvernement du Nunavut a commencé à imposer des quotas sur l'île de Baffin. Ce n'est pas vraiment le cas dans ma région. Nous avons toujours accès à tous les caribous que nous voulons chasser.

Dans certaines régions, des quotas sont fixés pour les narvals, notamment en raison de la baisse de leur population. On a imposé des quotas sur les bélugas dans certaines parties des régions inuites. Nous sommes autorisés, mais il y a quelques restrictions concernant ce que nous pouvons vendre. En ce qui concerne les oies, nous pouvons les chasser pour notre propre consommation, mais nous ne pouvons pas les vendre dans le cadre d'une activité commerciale. Pour les poissons, nous pouvons manger ce que nous pêchons, mais pour la pêche commerciale, nous n'avons pas accès aux quotas habituels. Prenons l'exemple de Terre-Neuve. Les habitants ont probablement accès à 80 ou 90 % de la ressource en fonction de la proximité. Nous avons uniquement accès à 52 % parce que d'autres industries de la pêche pêchent dans nos eaux, et on dit que c'est en raison d'un attachement historique.

Certaines de ces règles sont donc difficiles à comprendre. Elles s'appliquent ici, mais elles ne s'appliquent pas vraiment de la même manière au Nunavut, parce que si c'était le cas, nous aurions accès à quelque 80 à 90 % de nos ressources dans le cadre des règles de contiguïté. Certaines de ces règles concernent donc la pêche et la Loi sur la conservation de la faune. Elles doivent être adaptées à la situation actuelle. Ce sont des domaines sur lesquels nous devons nous pencher pour voir si les lois peuvent être modifiées.

Quelle était votre deuxième question?

La sénatrice Burey : Les conséquences de la consommation d'aliments traditionnels sur la nutrition des jeunes et des enfants... vous avez commencé à développer ce point.

La sénatrice Karetak-Lindell : Pour prendre mon cas, j'ai grandi en ne consommant que des aliments traditionnels. C'était pareil pour mes parents, car nos magasins n'offraient pas beaucoup de choix. C'était également un choix de notre part. Aujourd'hui, nos collectivités sont envahies par la malbouffe. On y trouve des aliments transformés que l'on peut mettre au micro-ondes.

We as a people have to get back to eating our own foods, too. With the internet and access to all the different platforms, the advertisements want you to eat KFC, pizza and all these different southern foods. That compels children to want to eat those instead of caribou, Arctic char and whatever.

We have some work to do ourselves to make sure that our children grow up eating the foods that we did, but we have so much competition. That is always difficult.

The Chair: I have a question. I've heard you talk about what I think are proteins — seal, caribou, Arctic char, beluga — your traditional foods. What would you have eaten beyond animals? What else would have been in your diet if we looked at the diet of Inuit people 100 years ago? You talked about the nomadic lifestyle. Can you help us understand what the diet looked like?

Senator Karetak-Lindell: I'm 68 and not 100 years old, so I don't know what they ate. It is true that we were nomadic because we followed the food. We followed where the caribou went. The fish go down to the sea in the spring and then back up. The geese fly up in the spring. So, we were nomadic and followed the food.

One thing I haven't mentioned is this: Where I live, and that is quite southern Nunavut, just above Manitoba, there are a lot of berries. There are some leaves that people ate and also used for medicinal purposes. We do have that knowledge still. We go berry picking every season. That supplements our food. People wonder how we get vitamin C. How do we not get scurvy? Fish is the substitute there. So, we still ate what would be Canada's food groups but in a different way.

Then, in the higher Arctic, the vegetation is a lot scarcer, so I can't speak for them. However, there are certain little plants that people ate as well as berries. They ate what there was. We ate eggs only in the spring, when different birds came up north. We just followed the food, but we ate pretty well everything of that animal and then used the skin for different purposes. That was the lifestyle of my grandparents and even my parents. I lived a bit of that until we all went to residential schools and were separated from that type of life.

Our challenge today is to blend the two worlds we live in now: keep as much as we can of the traditional ways of life — the diet and customs — and incorporate the modern life that we have to live with. We're not going to go back to living in igloos or a nomadic way of life, as much as we might want to. However, people still go out in the spring, especially. Families that are able

En tant que peuple, nous devons recommencer à manger nos propres produits. En raison d'Internet et de l'accès à toutes les différentes plateformes, les publicités vous incitent à manger du KFC, de la pizza et tous ces plats du Sud. Cela pousse les enfants à vouloir manger ces plats plutôt que du caribou, de l'omble chevalier et tout le reste.

Nous avons encore du travail à faire pour veiller à ce que nos enfants grandissent en mangeant les mêmes aliments que nous, mais la concurrence est rude. C'est toujours difficile.

La présidente : J'ai une question. Je vous ai entendu parler, je crois, des protéines — le phoque, le caribou, l'omble chevalier, le béluga —, vos aliments traditionnels. Que mangiez-vous à part les animaux? Quels autres aliments faisaient partie de votre alimentation, si l'on se penchait sur le régime alimentaire des Inuits il y a 100 ans? Vous avez parlé de leur mode de vie nomade. Pouvez-vous nous aider à comprendre à quoi ressemblait leur alimentation?

La sénatrice Karetak-Lindell : J'ai 68 ans, et non pas 100 ans, je ne sais donc pas ce qu'ils mangeaient. Il est vrai que nous étions nomades parce que nous suivions la nourriture. Nous suivions le caribou. Au printemps, les poissons descendent vers la mer, puis remontent. Au printemps, les oies migrent. Nous menions donc une vie nomade et suivions la nourriture.

La chose que j'ai mentionnée est la suivante : là où je vis — c'est dans le Sud du Nunavut, juste au-dessus du Manitoba —, on trouve beaucoup de baies. Les gens mangeaient certaines feuilles et les utilisaient également à des fins médicinales. Nous possédons toujours ce savoir. Nous allons cueillir des baies à chaque saison. Cela complète notre alimentation. Les gens se demandent comment nous faisons pour avoir de la vitamine C. Comment se fait-il que nous n'ayons pas le scorbut? Le poisson nous apporte ce dont nous avons besoin. Ainsi, nous mangions ce qui correspondrait aux groupes alimentaires canadiens, mais d'une manière différente.

Ensuite, dans le Haut-Arctique, la végétation est plus rare, je ne peux donc pas en parler. Cependant, les gens mangeaient certaines petites plantes ainsi que des baies. Ils mangeaient ce qu'il y avait. Nous ne mangions des œufs qu'au printemps, quand les différents oiseaux venaient dans le Nord. Nous suivions simplement la nourriture, mais nous mangions pratiquement tout cet animal, puis nous utilisons la peau à diverses fins. C'était le mode de vie de mes grands-parents, et même de mes parents. J'ai un peu connu ce mode de vie jusqu'à ce que nous soyons tous envoyés dans les pensionnats et que nous soyons coupés de ce mode de vie.

La difficulté, aujourd'hui, est de fusionner les deux mondes dans lesquels nous vivons aujourd'hui : garder autant que possible notre mode de vie traditionnel — l'alimentation et les coutumes —, et intégrer le mode de vie moderne auquel nous devons nous adapter. Nous n'allons pas revenir à une vie dans des igloos ou à un mode de vie nomade, même si nous en avons

to live out at their cabins as much as they can. On Friday night, everyone is gone, except it's to the cabins, not cottages.

The Chair: Thank you. This committee has done a fairly robust study on wildfires. We heard how the weather and climate have changed. I'm wondering if you can speak to how the climate has impacted Inuit's ability to do that traditional collecting, gathering and harvesting.

Senator Karetak-Lindell: Even though we don't have forest fires ourselves, we get the smoke from Saskatchewan, Manitoba and even Ontario. It has affected how well we can go out and harvest or go berry picking or whatever, because people have asthma and they have allergies now. It really affects us, even though we don't see the actual fires.

We also have invasive species coming among us. Even in the waters, we have killer whales coming up that have no predators, so they are hunting everything — seals, whales, anything that is in the water; we have cod, too, besides Arctic char. They are an invasive species. We're trying to adjust to these new species coming in.

Someone mentioned they saw a beaver up in an area where they never have been. I haven't seen one myself, but we have moose coming in, which is, to us, an invasive species. Grizzly bears are seen more often around our communities. We have muskrats, which we never used to have. We have plants that are growing in our areas, as well as insects that we never used to see.

So we don't know yet what effects those will have. But when we dry our meat in the spring, we have to do it before the blackflies come in, but now they are coming sooner because our spring comes sooner. Our ice and snow are melting sooner, so we have all these species coming. We don't know how they affect our food. We dry meat, like caribou, in the spring. We also dry fish when the char are in our waters. Having these different kinds of insects is challenging because we don't know what they do; we are not familiar with dealing with them.

We also have different plants that are growing that didn't used to grow in our areas. We're not sure yet how those will affect things. Will they take over some of the other plants that we are used to seeing? So, we do have invasive species coming in, and I don't think we know all the effects yet.

envie. Cependant, les gens continuent de sortir, surtout au printemps. Les familles qui le peuvent passent le plus de temps possible dans leur cabane. Le vendredi soir, tout le monde part, sauf que ce n'est pas vers des chalets, mais vers des cabanes.

La présidente : Merci. Le comité a mené une étude très solide sur les feux de forêt. Nous avons entendu parler des changements météorologiques et climatiques. Je me demandais si vous pouviez nous expliquer en quoi le climat a eu une incidence sur la capacité des Inuits à pratiquer ces activités traditionnelles de cueillette et de récolte.

La sénatrice Karetak-Lindell : Même si nous n'avons pas de feux de forêt chez nous, nous subissons les effets de la fumée provenant de la Saskatchewan, du Manitoba et même de l'Ontario. Cela a eu des répercussions sur notre capacité à sortir pour récolter, cueillir des baies ou faire d'autres activités, car certaines personnes souffrent désormais d'asthme et d'allergies. Cela nous affecte vraiment, même si nous ne voyons pas les incendies proprement dits.

Nous voyons également apparaître chez nous des espèces envahissantes. Même dans les eaux, nous avons des épaulards qui arrivent et qui n'ont pas de prédateurs; ils chassent donc tout ce qui se trouve dans l'eau : les phoques, les baleines, n'importe quoi qui se trouve dans l'eau; nous avons aussi de la morue, en plus de l'omble chevalier. C'est une espèce envahissante. Nous essayons de nous adapter à l'arrivée de nouvelles espèces.

Quelqu'un a dit avoir aperçu un castor dans une région où il n'y en avait jamais. Je n'en ai pas vu, mais nous avons des orignaux qui s'installent ici, ce qui, pour nous, est une espèce envahissante. On voit beaucoup plus souvent des grizzlis autour de nos collectivités. On voit des rats musqués, ce qui n'était pas le cas avant. On voit apparaître dans notre région des plantes ainsi que des insectes qu'on ne voyait jamais auparavant.

Nous ne savons donc pas encore quels effets cela aura. Mais quand nous faisons sécher notre viande au printemps, nous devons le faire avant l'arrivée des mouches noires, mais maintenant elles viennent plus tôt, car le printemps arrive plus tôt. La glace et la neige fondent plus tôt; on voit donc apparaître toutes ces espèces. Nous ne savons pas quelles répercussions elles auront sur notre alimentation. Nous séchons la viande, comme le caribou, au printemps. Nous faisons sécher également le poisson quand l'omble chevalier arrive dans nos eaux. La présence de ces différents types d'insectes pose un défi, car nous ne savons pas ce qu'ils font et nous ne savons pas comment nous y prendre avec eux.

Nous voyons également apparaître différentes plantes qui ne poussaient pas auparavant dans nos régions. On ne sait pas encore très bien quels effets elles auront. Vont-elles remplacer certaines des autres plantes auxquelles nous sommes habitués? Il y a donc des espèces envahissantes qui s'installent, et je ne pense pas que nous en connaissions encore toutes les conséquences.

Under water and under the ice — there are things we can see, but we worry about what we can't see. The water is warmer, obviously. What micro-organisms are coming in that we didn't used to have? These are all unknowns and areas where research needs to be done.

The Chair: Thank you. That was a very informative answer. I appreciate that.

Senator McNair: Just to go back to the harvesting of animals so that I understand — the migratory bird — I realize that geese and ducks can't be sold because of the Migratory Birds Convention Act. Are you able to sell caribou, seal or beluga?

Senator Karetak-Lindell: Yes. In my region, there is a community north of me. We have a meat and fish plant. But they have a quota, too, of how many caribou they're allowed to buy so that it doesn't endanger the herd population. But that is up for debate today because I live in an area of plenty. We have caribou. We have a lot of species that we can hunt that people in other areas might not have. People are always asking to buy caribou from our community. Because it is a right given to us through our land claims organization, Inuit are able to hunt and sell. That's not regulated. It's starting to be an area of concern.

We are not restricted in selling fish, Arctic char, but in some places, again, there are quotas.

Even the polar bear hunt is very limited. There are only so many tags that can be used each year. My community has many polar bears now. Sometimes they have to be killed in defence because they come right into our communities now, which they didn't used to when I was a child. That tag will be taken from the next allotment of tags. It's very controlled as to how many polar bears can be harvested.

We're still able to harvest food, but climate change has also changed their migratory routes, so they're not always where they used to be. Someone told me that the geese lay eggs further and further away from our community to the west because of climate change, because the snow melts faster inland — all our communities are coastal except one. Baker Lake is on a fresh lake.

Sous l'eau et sous la glace, nous pouvons voir certaines choses, mais nous nous préoccupons de ce que nous ne pouvons pas voir. L'eau est plus chaude, c'est évident. Quels micro-organismes font leur apparition alors qu'ils n'étaient pas présents auparavant? Ce sont autant d'inconnues et de domaines qui nécessitent des recherches.

La présidente : Merci. C'était une réponse très intéressante. Je vous en remercie.

Le sénateur McNair : Pour revenir à la question de la chasse d'animaux, afin que je comprenne bien — les oiseaux migrateurs —, je me rends compte que les oies et les canards ne peuvent pas être vendus en raison de la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs. Pouvez-vous vendre le caribou, le phoque ou le béluga?

La sénatrice Karetak-Lindell : Oui. Dans ma région, il y a une collectivité au nord de la mienne. Nous avons une usine de transformation de la viande et du poisson. Mais eux aussi ont un quota qui limite le nombre de caribous qu'ils sont autorisés à acheter, afin de ne pas mettre en danger la population du troupeau. Mais cela fait aujourd'hui l'objet d'un débat, car je vis dans une région où il y en a beaucoup. Nous avons des caribous. Nous avons de nombreuses espèces que nous pouvons chasser, mais que les gens ne pourraient pas chasser dans d'autres régions. Les gens demandent toujours à acheter du caribou de notre collectivité. Parce qu'il s'agit d'un droit qui nous a été accordé par notre organisation de revendications territoriales, les Inuits peuvent chasser et vendre. Ce n'est pas réglementé. Cela commence à devenir préoccupant.

Nous ne sommes pas soumis à des restrictions pour la vente du poisson, de l'omble chevalier, mais dans certaines régions, encore une fois, il y a des quotas.

Même la chasse à l'ours polaire est très limitée. Le nombre de quotas disponibles chaque année est restreint. Il y a désormais beaucoup d'ours polaires dans ma collectivité. Il arrive parfois que l'on doive les abattre pour se défendre, car ils s'aventurent désormais dans nos collectivités, ce qu'ils ne faisaient pas lorsque j'étais enfant. Ce quota sera prélevé sur la prochaine affectation de quotas. Le nombre d'ours polaires pouvant être chassés est strictement réglementé.

Nous pouvons toujours récolter de la nourriture, mais le changement climatique a également modifié leur route migratoire, si bien que les oiseaux ne se trouvent plus toujours là où ils avaient l'habitude d'être. Quelqu'un m'a dit que les oies pondent leurs œufs de plus en plus loin à l'ouest de notre collectivité en raison du changement climatique, car la neige fond plus vite à l'intérieur des terres... Toutes nos collectivités sont côtières, à l'exception d'une. Baker Lake est situé sur un lac d'eau douce.

So climate change is affecting when they come. They come a lot sooner, when there is still snow. But because the snow melts faster inland, most of them are nesting inland. So the distances that you have to go to harvest are changing.

Senator McNair: Who enforces the Migratory Birds Convention Act, 1994 in Nunavut? Is it the RCMP?

Senator Karetak-Lindell: No, the wildlife enforcement officers.

Senator McNair: And that would be the same on the other animal processing, the quotas?

Senator Karetak-Lindell: Yes. And they are territorial employees, but they do enforcement for both federal animal legislation, wildlife legislation and any territorial ones if we have them.

Senator McBean: Senator Karetak-Lindell, I feel like we could have you here for two hours. In one hour, we could focus on the issues. I feel like I came here with lots of questions about access, but it was going to be access to southern food; that food is always going to be at a premium, and it's never going to be totally right. I feel like if we're doing things in a good way, then we are trying to figure out how to make access to more country food better.

If I think about the meat that I keep in my home, the proteins that I keep in my home, I keep them in the freezer, and I have reliable energy to keep that cold. What is the access for all the hamlets to have reliable electricity? Is it all generator-based power?

Senator Karetak-Lindell: It's diesel-generated electricity. Every community has fuel tanks that are filled every year through ships. We get an annual delivery of fuel, gas, aviation gas and all that once or twice a year, depending on which community you're in. I'm in a bigger one, so we have more ships than let's say Whale Cove, which is 90 miles away from me. They might only get one.

We have community freezers also for people who might not have freezers. Most homes have refrigerators that have a small freezer with it that are usually supplied with social housing. There is home ownership also, but everyone usually has a refrigerator in the house.

Le changement climatique a donc une incidence sur le moment où elles arrivent. Elles arrivent beaucoup plus tôt, alors qu'il y a encore de la neige. Mais puisque la neige fond plus vite à l'intérieur des terres, la plupart d'entre elles nichent là-bas. Les distances qu'il faut parcourir pour aller les chasser changent donc.

Le sénateur McNair : Qui applique la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs de 1994 au Nunavut? Est-ce la GRC?

La sénatrice Karetak-Lindell : Non, ce sont les agents de protection de la faune.

Le sénateur McNair : Et en serait-il de même pour les autres secteurs de transformation animale, en ce qui concerne les quotas?

La sénatrice Karetak-Lindell : Oui. Et il y a des employés territoriaux, mais ils s'occupent à la fois des lois fédérales concernant les animaux, de la loi sur la faune et de toutes les lois territoriales, si nous les avons.

La sénatrice McBean : Sénatrice Karetak-Lindell, j'ai l'impression que nous pourrions vous garder ici pendant deux heures. En une heure, nous avons pu nous concentrer sur les enjeux. Je suis venue ici avec de nombreuses questions sur l'accès, mais il s'agissait en fait de l'accès aux aliments du Sud; ces aliments resteront toujours des produits de qualité, et ce ne sera jamais tout à fait parfait. Je pense que si l'on s'y prend bien, on essaiera de trouver comment améliorer l'accès à davantage d'aliments régionaux.

Quand je pense à la viande que je conserve chez moi, aux protéines que je conserve chez moi, je les garde au congélateur, et je dispose d'une source d'énergie fiable pour maintenir cette température. Comment tous ces villages peuvent-ils avoir accès à un réseau d'électricité fiable? S'agit-il uniquement d'une électricité produite par des générateurs?

La sénatrice Karetak-Lindell : C'est de l'électricité produite au diesel. Chaque collectivité a des réservoirs de carburant qui sont remplis chaque année par des navires. Nous recevons une livraison annuelle de carburant, d'essence, de kérosène et tout le reste, une ou deux fois par an, selon la collectivité. Je vis dans une grande collectivité; nous avons donc davantage de navires que, disons, Whale Cove, qui se trouve à 90 milles de chez moi. Ils n'en reçoivent peut-être qu'un seul.

Nous disposons également de congélateurs communautaires pour les personnes qui n'auraient pas de congélateur. La plupart des logements sont équipés d'un réfrigérateur doté d'un petit compartiment congélateur, généralement fourni dans le cadre du logement social. Il existe aussi des propriétés, mais, en général, tout le monde a un réfrigérateur chez soi.

There are community freezers that are also funded by the federal — I can't remember the department, but they provide funding for communities to have a community freezer. That is run by our local hamlet and limited hours. If someone catches a lot of fish, they are not going to have room in their little freezer fridge, so they have to pack them in a way that they can put them inside the community freezer. I think every community should have a community freezer.

Senator McBean: Interesting. Do you have a community freezer, or the federal government could help with that?

Senator Karetak-Lindell: I think they all do.

Senator McBean: Okay.

Senator Karetak-Lindell: But because we have such aging infrastructure, including our power plants, we are experiencing a lot more power outages.

It's not surprising if the power has been off for two days that a store will announce on our local radio that all the meat is going on sale because it's going to thaw out in the next few hours. A company has no choice but to sell their meat stock at lower prices than usual, which probably doesn't help their bottom line.

Senator McBean: So it might be hugely advantageous if the federal government was doing regular assessments and upgrades of the electrical infrastructure.

I remember there was a line going across a river, and that community lost power for quite a long time. I can't remember what happened. All of a sudden, this community had this big problem with food spoilage. Lack of power could wipe out an entire community's meat for the year kind of thing. Okay. Thank you.

You could say it, because I can't, but this infrastructure would be a critical need, wouldn't it?

Senator Karetak-Lindell: Well, it is for community members who may not own freezers, because even a small freezer is pretty expensive. Some people who do a lot of harvesting need two freezers to keep their food over the summer.

That's one of the reasons, I guess, Inuit really know how to preserve food in the traditional way, because, obviously, we did not have freezers. That is where our permafrost came in very handy because you can make a little freezer in the ground, and that's how the RCMP used to store walrus meat for their dog teams. Because in my lifetime, the RCMP travelled by dog

Il y a des congélateurs communautaires qui sont également financés par le gouvernement fédéral, je ne me souviens pas du ministère, mais on a fourni du financement aux collectivités pour qu'elles disposent d'un congélateur communautaire. C'est géré par une administration locale du village, et les horaires sont limités. Si quelqu'un attrape un grand nombre de poissons, il n'aura pas assez de place dans son petit congélateur; il devra donc les emballer de manière à pouvoir les mettre dans le congélateur communautaire. Je pense que chaque collectivité devrait avoir un congélateur communautaire.

La sénatrice McBean : C'est intéressant. Avez-vous un congélateur communautaire, ou le gouvernement fédéral pourrait-il aider à ce chapitre?

La sénatrice Karetak-Lindell : Je pense qu'ils en ont tous.

La sénatrice McBean : D'accord.

La sénatrice Karetak-Lindell : Cependant, étant donné que nous avons une infrastructure vieillissante, y compris nos centrales électriques, nous avons beaucoup plus de coupures de courant.

Il n'est pas surprenant que, après deux jours sans électricité, un magasin annonce à la radio locale que toute la viande est en promotion, car elle va se décongeler dans les prochaines heures. Une entreprise n'a pas d'autre choix que de vendre ses stocks de viande à des prix inférieurs à ceux habituels, ce qui nuit probablement à ses résultats financiers.

La sénatrice McBean : Il pourrait donc être très avantageux que le gouvernement procède à des évaluations et à la modernisation régulières des infrastructures électriques.

Je me souviens qu'il y avait une ligne électrique qui traversait une rivière, et la collectivité a été privée d'électricité pendant un bon moment. Je ne me souviens plus exactement de ce qui s'est passé. Du jour au lendemain, cette collectivité a eu un problème de détérioration des aliments. Une coupure d'électricité peut, en quelque sorte, anéantir tout le stock de viande d'une collectivité pour l'année. D'accord. Merci.

Vous pourriez le dire, parce que je ne peux pas, mais cette infrastructure serait indispensable, n'est-ce pas?

La sénatrice Karetak-Lindell : C'est pour les membres de la collectivité qui n'auraient pas leurs propres congélateurs, parce que même un petit congélateur coûte très cher. Certaines personnes qui récoltent beaucoup ont besoin de deux congélateurs pour conserver leurs produits tout au long de l'été.

Je pense que c'est l'une des raisons pour lesquelles les Inuits savent vraiment comment conserver les aliments de manière traditionnelle, parce que, évidemment, nous n'avons pas de congélateurs. C'est là où le pergélisol s'est avéré très utile, car on peut y aménager une sorte de congélateur souterrain, et c'est ainsi que la GRC conservait autrefois la viande de morse pour

team. My father was a special constable. He did patrols by dog team. That is in my lifetime. So they would need to hunt walrus on Southampton Island and bring them back to the community to feed the RCMP dogs. They had a door and a big dug-out freezer underground, in the permafrost.

Senator McBean: Two quick questions on that: Does your community eat bannock? Do you have any grains and stuff like that? When Senator Robinson was asking about foods, are there any grains, flour or —

Senator Karetak-Lindell: No. We have to buy all our flour. We don't make anything. We don't grow anything.

Senator McBean: It was a pure protein diet, really. Traditional food would be pure protein and berries.

Senator Karetak-Lindell: Well, the stores carry —

Senator McBean: The stores do now.

Senator Karetak-Lindell: Yes.

Some people have experimented with greenhouse options, but you really need people in the community who are willing to do that. People do have greenhouses, but it's individually done. Some communities might have a pilot project where they're trying to run a community greenhouse, but it's very difficult to have a whole community involved in it because we're not farmers. That idea is really hard to get across to families — that they can grow their own food.

Senator McBean: And the last question: Are you losing the permafrost? When I was in the Yukon, I spoke to someone who said there are areas where there is just no permafrost anymore.

Senator Karetak-Lindell: It's melting, and our houses are proof of that because most of our houses today have drywall, so they tend to shift with the foundation. A lot of the houses are built on steel poles that are dug into the permafrost, so we're having to deal with the fact that many of the houses and office buildings are shifting. Every building is shifting now. That leads to different issues with housing, that all our drywall is cracking.

Senator McBean: You can't just dig a hole and freeze your food anymore.

ses équipes de chiens. Car, de mon vivant, la GRC se déplaçait en traîneaux à chiens. Mon père était agent spécial. Il effectuait des patrouilles en traîneaux. C'était le cas quand j'étais petite. Ils devaient donc chasser le morse sur l'île de Southampton et le ramener au village pour nourrir les chiens de la GRC. Ils disposaient d'une porte et d'un grand congélateur creusé sous terre, dans le pergélisol.

La sénatrice McBean : J'ai deux petites questions à ce sujet : votre collectivité mange-t-elle des bannock? Avez-vous des céréales et ce genre de choses? Quand la sénatrice Robinson posait des questions sur les aliments, y a-t-il des céréales — de la farine ou...

La sénatrice Karetak-Lindell : Non. Nous devons acheter toute notre farine. Nous ne fabriquons rien. Nous ne cultivons rien.

La sénatrice McBean : C'était vraiment une alimentation exclusivement protéinée. Les aliments traditionnels se composaient de protéine et de baies.

La sénatrice Karetak-Lindell : Eh bien, les magasins vendent...

La sénatrice McBean : Les magasins en vendent maintenant.

La sénatrice Karetak-Lindell : Oui.

Certaines personnes ont fait des essais dans des serres, mais il faut vraiment que des membres de la collectivité soient prêts à le faire. Les gens ont des serres, mais s'en occupent individuellement. Certaines collectivités peuvent lancer un projet pilote dans le cadre duquel elles tentent de diriger une serre communautaire, mais il est très difficile de mobiliser toute une collectivité puisque nous ne sommes pas des agriculteurs. Il est très difficile de faire passer le message aux familles, de leur faire comprendre qu'elles peuvent faire pousser leur propre nourriture.

La sénatrice McBean : Je vais poser ma dernière question. Êtes-vous en train de perdre le pergélisol? Lorsque j'étais au Yukon, j'ai discuté avec quelqu'un qui m'a dit qu'il n'y avait tout simplement plus de pergélisol dans certaines régions.

La sénatrice Karetak-Lindell : Il est en train de fondre, et la structure de nos maisons le prouve puisque la plupart d'entre elles sont faites de cloisons sèches et que leur fondation a tendance à bouger. Bon nombre de maisons sont construites sur des piliers d'acier qui sont plantés dans le pergélisol, et nous devons donc composer avec le fait que bon nombre de maisons et d'immeubles de bureaux sont en train de bouger. Tous les bâtiments sont en train de bouger à l'heure actuelle. Cela entraîne différents problèmes liés aux logements, puisque toutes les cloisons sèches se fissurent.

La sénatrice McBean : Il n'est plus possible de simplement creuser un trou pour y congeler sa nourriture.

Senator Karetak-Lindell: We do when we go camping. When people are at their cabins, they dig into the ground to store their store-bought stuff that they brought with them, like vegetables. You still can do that, but no one does it at the large scale that I was talking about — storing walrus meat — because we have community freezers to do that for us now.

Senator McBean: Thank you. It has been so interesting.

The Chair: Once again, I really want to thank you, Senator Karetak-Lindell, for taking the time to be with us. We appreciate your opening remarks and taking all of our questions.

For the second panel today, we have the pleasure of welcoming online Darrell Petras, Chief Executive Officer of the Canadian Agri-Food Automation and Intelligence Network; and, joining us in person, Lauren Comin, Director of Policy at Seeds Canada.

Thank you both for joining us. We will begin with your opening remarks before we move to questions from members, and you will each have five minutes for your remarks. The floor is now yours, Mr. Petras.

Darrell Petras, Chief Executive Officer, Canadian Agri-Food Automation and Intelligence Network: Thank you so much. Good evening, committee members. On behalf of the staff and board of the Canadian Agri-Food Automation and Intelligence Network, or CAAIN, thank you for the opportunity to share our perspective on food security in Canada.

Some of you are familiar with CAAIN through our annual fireside chats, but for those who are new to our work, we were created through a successful 2019 submission to Stream 4 of the Government of Canada's Strategic Innovation Fund, now the Strategic Response Fund. We are investing the funding in data-driven and digital agricultural technology and have built a 1,000-member agri-food network across the country.

We are here today to discuss food security, but I want to emphasize a foundational truth: There is no supply chain without producers. Canada's farmers and ranchers are facing unprecedented, potentially catastrophic pressures, such as price volatility, climate uncertainty, geopolitical instability, rising interest rates and historically high input costs. When these pressures collide, farm margins disappear. When a farm goes out

La sénatrice Karetak-Lindell : Nous le faisons lorsque nous allons camper. Lorsque les gens sont à leur cabane, ils creusent un trou dans le sol pour y conserver la nourriture qu'ils ont achetée dans un commerce, comme des légumes. Il est encore possible de le faire, mais plus personne ne le fait à grande échelle, de la manière dont je parlais — pour conserver de la viande de morse — parce que nous disposons maintenant de congélateurs communautaires.

La sénatrice McBean : Merci. Cette discussion a été très intéressante.

La présidente : Encore une fois, je tiens à vous remercier, sénatrice Karetak-Lindell, d'avoir pris le temps de venir nous parler. Nous vous remercions d'avoir présenté votre déclaration préliminaire et d'avoir répondu à toutes nos questions.

Pour le deuxième groupe de témoins d'aujourd'hui, nous avons le plaisir d'accueillir en ligne M. Darrell Petras, le président et directeur général du Réseau canadien d'automatisation et d'intelligence artificielle de l'agroalimentaire et, en personne, Mme Lauren Comin, la directrice des politiques de Semences Canada.

Merci à vous deux de vous joindre à nous. Nous allons commencer par vos déclarations préliminaires avant de passer aux questions des membres, et vous disposerez chacun de cinq minutes pour présenter vos déclarations. La parole est maintenant à vous, monsieur Petras.

Darrell Petras, président et directeur général, Réseau canadien de l'automatisation et l'intelligence artificielle de l'agroalimentaire : Merci beaucoup. Bonsoir, chers membres du comité. Au nom du personnel et du conseil d'administration du Réseau canadien d'automatisation et d'intelligence artificielle de l'agroalimentaire, ou le RCAIA, je vous remercie de nous donner la possibilité de vous faire part de notre point de vue concernant la sécurité alimentaire au Canada.

Certains d'entre vous connaissent le RCAIA en raison de nos causeries annuelles au coin du feu, mais pour ceux qui ne connaissent pas notre travail, notre réseau a été créé grâce à un investissement consenti dans le cadre du volet 4 du Fonds stratégique pour l'innovation du gouvernement du Canada, appelé aujourd'hui le Fonds de réponse stratégique. Nous investissons dans la technologie agricole numérique axée sur les données et avons bâti un réseau agroalimentaire comptant 1 000 membres de partout au pays.

Nous sommes ici aujourd'hui pour discuter de sécurité alimentaire, mais je veux mettre l'accent sur une vérité fondamentale : il ne peut y avoir de chaîne d'approvisionnement sans producteurs. Les agriculteurs et les éleveurs du Canada font face à des difficultés sans précédent et possiblement catastrophiques, comme l'instabilité des prix, l'incertitude climatique, l'instabilité géopolitique, l'augmentation des taux

of business, we lose more than a family operation. We also lose community.

Historically, innovation has helped restore balance in periods like this, and that is where CAAIN plays a critical role. We support the development, demonstration and validation of data-driven and AI-enabled agricultural technologies, or “agtech,” that help producers do more with less.

Since our formal launch in 2020, CAAIN has invested nearly \$40 million in 48 agtech projects. These investments have contributed to a 15-to-1 return on public dollars deployed in Canada and multiple billion-dollar transactions, and ensured that the intellectual property created remains in Canada. Most importantly, these projects are delivering real impacts for productivity, profitability and sustainability on Canadian farms and ranches.

One of our most effective tools is the smart farm and commercial farm network. These are commercial, educational or research farms where new technologies are tested in real-world conditions to validate whether they improve productivity and profitability. The network approach allows technology to be tested in real time across our unique Canadian landscape, with the ability to collect data through CAAIN-owned software. Subsequent commercialization of the technology will be supported with a track record of performance.

Two examples illustrate the impact of our work.

SWAT MAPS, developed by Croptimistic in Saskatoon, produces real-time 3D maps of soil, water and topography. Using CAAIN funding, farmers were paid to test-drive the technology on their own land. Those early adopters became champions, and just two weeks ago, Croptimistic celebrated deployment on over 1 million acres.

Similarly, CATTLEytics, a Hamilton-based digital platform created by an engineer-turned-veterinarian, now supports managers of over 250,000 dairy cows across North America, providing producers with real-time insights from a mobile device.

Food security is also a matter of national security, particularly when it comes to data. As agriculture digitizes rapidly, Canadian farm data is increasingly stored on platforms hosted outside our borders. Securing our data sovereignty and ensuring we remain

d'intérêt et des coûts d'intrants historiquement élevés. Lorsque ces problèmes se conjuguent, les marges d'exploitation agricole disparaissent. Lorsqu'une ferme fait faillite, nous perdons non seulement une entreprise familiale, mais également une communauté.

Historiquement, l'innovation a contribué à rétablir un équilibre durant les périodes comme celle-ci, et c'est là que le RCAIA joue un rôle essentiel. Nous soutenons la création, la démonstration et la validation de technologies agricoles fondées sur les données et alimentées par l'IA, ou « l'agtech », qui aident les producteurs à en faire plus avec moins.

Depuis son lancement officiel en 2020, le RCAIA a investi près de 40 millions de dollars dans 48 projets d'agtech. Ces investissements ont contribué à un rendement de 15 \$ pour chaque dollar investi des fonds publics affectés au Canada et à des transactions de plusieurs milliards de dollars, en plus de garantir que la propriété intellectuelle créée au Canada demeure dans le pays. Fait plus important encore, ces projets ont de réelles répercussions sur la productivité, la rentabilité et la viabilité des fermes et des ranchs canadiens.

Un des outils les plus efficaces que nous avons à notre disposition est le réseau de fermes intelligentes et de fermes commerciales. Il s'agit de fermes commerciales, d'éducation ou de recherche où on met à l'essai de nouvelles technologies dans des conditions réelles afin de vérifier si elles améliorent la productivité et la rentabilité. L'approche axée sur le réseau permet la mise à l'essai de technologies en temps réel dans tout le paysage canadien unique, ainsi que la collecte de données grâce à des logiciels appartenant au RCAIA. La commercialisation ultérieure de ces technologies s'appuie donc sur des antécédents de rendement.

Deux exemples illustrent les répercussions de notre travail.

SWAT MAPS, conçu par Croptimistic à Saskatoon, produit en temps réel des cartes en 3D des sols, de l'eau et de la topographie. Grâce au financement du RCAIA, des producteurs ont été payés pour mettre à l'essai la technologie sur leurs propres terres. Ces premiers utilisateurs sont devenus des promoteurs de la technologie, et il y a à peine deux semaines, Croptimistic en soulignait le déploiement sur plus d'un million d'acres.

De même, CATTLEytics, une plateforme numérique conçue à Hamilton par un ingénieur devenu vétérinaire, soutient désormais les éleveurs de plus de 250 000 vaches laitières, en leur fournissant en temps réel des données accessibles depuis un appareil mobile.

La sécurité alimentaire est également une question de sécurité nationale, surtout lorsqu'il s'agit de données. Alors que le secteur agricole se numérise rapidement, les données agricoles canadiennes sont de plus en plus conservées sur des plateformes

competitive in agtech are critical to protecting the continuity of food production itself.

However, sovereignty does not make security. Canada's agriculture and food systems must be treated with the same strategic importance as energy and transportation, including protection from cyber risks.

In 2026, agriculture is a strategic resource. It is no longer defined by romantic imagery but by automation, digitalization and advanced intelligence. We can either import that technology or build and validate it here in Canada, creating an environment for Canadian data to be used in Canada.

That is why CAAIN has applied for a second round of funding — CAAIN 2.0 — with a major focus on expanding the development of technology and demonstrating the innovation on smart farm and commercial farm networks, proving novel Canadian technology on commercial farms. We believe that developing innovative solutions for farmers and ranchers must be treated as a national priority. CAAIN is prepared to engage in and contribute to that discussion at the national level and to support national strategies, including the ability to collect data.

This is not just about more funding; it's about accelerating the pace of adoption. We're currently at a tipping point, where Canadian-made AI can either be a leader in the global market or be outpaced by foreign technology platforms that don't prioritize domestic sovereignty. By investing in Canadian ingenuity, validating technology in Canadian conditions and securing our data, we can ensure that Canadians continue to benefit from a resilient, efficient and homegrown food system.

Thank you for the opportunity to contribute to this important discussion.

The Chair: Thank you, Mr. Petras. You were bang on five minutes. That's impressive. I appreciate that.

Next, we have Ms. Comin.

Lauren Comin, Director of Policy, Seeds Canada: Good evening and thank you for the opportunity to appear this evening. My name is Lauren Comin, and I'm the Director of Policy for Seeds Canada, the national association representing seed

hébergées à l'extérieur de nos frontières. Il est essentiel de protéger la souveraineté de nos données et de nous assurer de demeurer concurrentiels dans le domaine des technologies agricoles afin de garantir la continuité même de la production alimentaire.

Pendant, la souveraineté ne garantit pas la sécurité. Les systèmes agricoles et alimentaires du Canada doivent avoir la même importance stratégique que les systèmes de l'énergie et du transport, y compris au chapitre de la protection contre les risques informatiques.

En 2026, l'agriculture constitue une ressource stratégique. Elle n'est plus un concept romantique et repose maintenant sur l'automatisation, la numérisation et l'intelligence artificielle. Nous pouvons soit importer ces technologies, soit les concevoir et les valider ici au Canada, en créant un cadre qui permettra l'utilisation des données canadiennes dans le pays.

C'est pourquoi le RCAIA a présenté une deuxième demande de financement — RCAIA 2.0 — axée principalement sur la conception accrue des technologies et la démonstration des innovations au sein des réseaux de fermes intelligentes et de fermes commerciales, afin de valider le caractère novateur des technologies canadiennes dans des conditions agricoles commerciales. Nous croyons que l'élaboration de solutions innovantes pour les agriculteurs et les éleveurs doit constituer une priorité nationale. Le RCAIA est prêt à participer à cette discussion à l'échelle nationale et à soutenir les stratégies nationales, notamment en ce qui concerne la capacité de recueillir des données.

Il n'est pas seulement question d'augmenter le financement; il s'agit d'accélérer le rythme d'adoption de ces technologies. Nous sommes actuellement à un point tournant, où le Canada peut s'imposer comme chef de file sur le marché mondial grâce à ses technologies d'IA ou se faire dépasser par des pays étrangers qui ne privilégient pas la souveraineté des données de leurs plateformes. En investissant dans l'ingéniosité canadienne, en validant les technologies dans des conditions canadiennes et en protégeant nos données, nous pouvons nous assurer que les Canadiens continuent de bénéficier d'un système alimentaire résilient, efficace et issu de la production nationale.

Merci de m'avoir donné la possibilité de participer à cette discussion importante.

La présidente : Merci, monsieur Petras. Vous vous êtes arrêté à cinq minutes pile. C'est impressionnant. Je vous en remercie.

Nous allons maintenant entendre Mme Comin.

Lauren Comin, directrice des politiques, Semences Canada : Bonsoir, et merci de m'offrir la possibilité de comparaître ici ce soir. Je m'appelle Lauren Comin, et je suis la directrice des politiques chez Semences Canada, l'association

developers, growers, analysts, retailers and service providers across the country. I'm here to support your study on the role of the agriculture and agri-food sector with regard to food security in Canada.

Canada's long-term food security is rooted in our capacity for agricultural innovation. As climate variability, shifting global markets and evolving consumer demands reshape the landscape, the ability to develop and deploy improved plant varieties becomes increasingly central to ensuring a stable and reliable food supply.

Seed is the foundation of Canada's \$112 billion agri-food industry. Our sector contributes \$6 billion annually to the economy, 63,000 jobs and \$700 million in both imports and exports each year. Seed is also the starting point for all crop production and, by extension, food production.

Innovation in seed is one of the few tools that consistently deliver gains in productivity and resilience. Improved genetics can increase yield stability under drought conditions, reduce susceptibility to emerging crop pests and diseases, and lower crop input requirements. Seed innovation directly reinforces food security by ensuring Canadian farmers can reliably produce sufficient volumes of high-quality food crops, while providing value chain partners dependable access to consistent high-performing supply.

Seed innovation has immense potential to secure Canadian food security and contribute to global food stocks. However, deployment is currently constrained by weaknesses in our intellectual property frameworks and an overly burdensome regulatory path to commercialization.

Intellectual property protections, like Canada's Plant Breeders' Rights, or PBR, framework, facilitate farmer access to improved genetics and ensure ongoing investment in innovation. Strengthening PBR is, therefore, not only an innovation policy concern but a matter of national food security. Without modern IP protection, the research and development that enable crop production cannot be sustained at the scale required to meet future demand.

nationale qui représente les producteurs, les cultivateurs, les analystes et les détaillants de semences, ainsi que les fournisseurs de services du secteur, d'un bout à l'autre du pays. Je suis ici pour appuyer votre étude concernant le rôle joué par l'agriculture et le secteur agroalimentaire à l'égard de la sécurité alimentaire au Canada.

La durabilité de la sécurité alimentaire du Canada repose sur sa capacité d'innovation agricole. À mesure que le climat change, l'évolution des marchés mondiaux et des demandes des consommateurs transforme la réalité, et il devient de plus en plus important de pouvoir produire et déployer des variétés végétales améliorées afin d'assurer un approvisionnement alimentaire stable et fiable.

Les semences sont au cœur même de l'industrie agroalimentaire canadienne, qui génère des recettes de 112 milliards de dollars. Notre secteur rapporte à l'économie 6 milliards de dollars par année, représente 63 000 emplois et génère 700 millions de dollars en importations et en exportations chaque année. Les semences constituent également le point de départ de toute production agricole et, par le fait même, de toute production alimentaire.

L'innovation au chapitre des semences est l'un des rares outils qui permettent de générer de manière constante des gains de productivité et de résilience. L'amélioration de la génétique peut accroître la stabilité du rendement dans des conditions de sécheresse, réduire la vulnérabilité des cultures à l'apparition de ravageurs et de maladies et réduire les besoins en matière d'intrants de culture. L'innovation liée aux semences renforce directement la sécurité alimentaire, car elle permet aux agriculteurs canadiens de produire de manière fiable des cultures alimentaires de grande qualité en quantité suffisante, en plus d'offrir aux partenaires de la chaîne de valeur un accès fiable à un approvisionnement constant et à un rendement élevé.

L'innovation en matière de semences présente un fort potentiel en ce qui a trait au renforcement de la sécurité alimentaire au Canada et à la contribution aux approvisionnements alimentaires mondiaux. Toutefois, son déploiement est actuellement entravé par les lacunes de nos cadres de propriété intellectuelle ainsi que par un processus réglementaire de commercialisation trop lourd.

Les mesures de protection de la propriété intellectuelle, comme la protection des obtentions végétales du Canada, ou la POV, facilitent l'accès des agriculteurs aux améliorations génétiques et assurent des investissements soutenus dans l'innovation. Le renforcement de la POV est donc non pas seulement une question de politique d'innovation, mais également un enjeu de sécurité alimentaire national. En l'absence d'une protection moderne de la PI, les travaux de recherche et de développement qui soutiennent la production agricole ne peuvent se poursuivre à l'échelle nécessaire pour répondre à la demande future.

Existing PBR legislation does not provide plant breeders with sufficient mechanisms to recover the costs of innovation, particularly regarding farm-saved seed use. This suppresses investment and slows the release of new varieties, leaving Canada dependent upon a vulnerable public breeding system and at risk of falling behind competitors that have already modernized their intellectual property frameworks.

Canada also requires a regulatory environment that accelerates rather than impedes agricultural innovation. Unfortunately, regulatory culture has shifted away from innovation facilitation and toward a narrower focus on health-and-safety risk mitigation.

To overcome this, Seeds Canada recommends that the Canadian Food Inspection Agency, or CFIA, realigns with Agriculture and Agri-Food Canada, or AAFC, restoring cohesion lost in the 2013 transition to Health Canada. This realignment would strengthen regulatory responsiveness, improve predictability for innovators and support the timely movement of new varieties from breeding programs to Canadian farmers.

In summary, Seeds Canada has two recommendations: First, the government should strengthen the legislative framework for Plant Breeders' Rights to enable sustained innovation, correct market imbalances and support a resilient and competitive plant-breeding ecosystem. Second, the government should return oversight of the Seed Regulations and Plant Breeders' Rights Act to the Minister of Agriculture by placing the Canadian Food Inspection Agency under Agriculture and Agri-Food Canada, aligning regulatory governance with agricultural innovation and long-term food security.

By prioritizing both the PBR modernization and regulatory realignment, the federal government can reinforce Canada's position as an agricultural leader and safeguard the innovations that underpin food security for Canadians and global markets.

Thank you.

The Chair: Thank you very much.

We're now going to proceed to questions from senators. Senators will have five minutes in which to ask questions and have them answered.

Senator McNair: My question is for Ms. Comin.

La disposition législative qui existe en matière de POV n'offre pas aux sélectionneurs de végétaux suffisamment de mécanismes leur permettant de recouvrer les coûts liés à l'innovation, plus particulièrement en ce qui concerne l'utilisation de semences conservées à la ferme. Cela freine les investissements et ralentit la mise en circulation de nouvelles variétés; le Canada dépend donc d'un système public de sélection végétale vulnérable et risque de se retrouver loin derrière ses concurrents, qui ont déjà modernisé leurs cadres de propriété intellectuelle.

Le Canada a également besoin d'un cadre réglementaire qui propulse l'innovation agricole au lieu de la freiner. Malheureusement, la culture réglementaire s'est distancée de la promotion de l'innovation pour laisser place à une approche plus étroite axée sur l'atténuation des risques pour la santé et la sécurité.

Pour y remédier, Semences Canada recommande que l'Agence canadienne d'inspection des aliments, ou l'ACIA, se conforme à nouveau aux objectifs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, ou AAC, dans le but de rétablir la cohésion perdue lors de l'intégration du portefeuille de l'Agence à celui de Santé Canada en 2013. Cela permettrait de renforcer la réactivité réglementaire, d'améliorer la prévisibilité pour les innovateurs et de faciliter l'accès en temps opportun des agriculteurs canadiens à de nouvelles variétés issues des programmes de sélection végétale.

En résumé, Semences Canada a deux recommandations à faire : premièrement, le gouvernement devrait renforcer le cadre législatif qui vise la protection des obtentions végétales afin de favoriser une innovation soutenue, de corriger les déséquilibres du marché et de soutenir un écosystème de sélection végétale résilient et concurrentiel. Deuxièmement, le gouvernement devrait confier de nouveau au ministre de l'Agriculture, la supervision du Règlement sur les semences et de la Loi sur la protection des obtentions végétales en plaçant l'Agence canadienne d'inspection des aliments sous la responsabilité d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, afin qu'elle se conforme à sa gouvernance réglementaire relative à l'innovation agricole et à la sécurité alimentaire durable.

En accordant la priorité à la modernisation de la POV et à la conformité réglementaire, le gouvernement fédéral peut renforcer la position du Canada en tant que chef de file agricole et protéger les innovations qui soutiennent la sécurité alimentaire des Canadiens et des marchés mondiaux.

Merci.

La présidente : Merci beaucoup.

Nous allons maintenant passer aux questions des sénateurs. Les sénateurs disposeront de cinq minutes pour poser leurs questions et pour qu'on y réponde.

Le sénateur McNair : Ma question s'adresse à Mme Comin.

In an article published in January 2026 on RealAgriculture, Doug Miller, former executive director of the Canadian Seed Growers' Association, stated that there was an urgent need to stabilize funding for public plant breeding in Canada and that the country is headed toward a seed innovation shortfall. I take it you agree with that statement, but maybe you could expand a little bit on that.

Also, to what extent have the recent closures of federally funded agricultural research stations contributed to a potential seed innovation shortfall in Canada, from your perspective?

Ms. Comin: Thank you for the question.

I certainly agree with my colleague Mr. Miller that the federal agricultural breeding capacity, which is housed under Agriculture and Agri-Food Canada, is critically important to our breeding ecosystem as it exists today.

Seeds Canada members are private developers themselves, but they work in concert with the public system and also depend on the public system. We are at a critical juncture in terms of the stability and sustainability of our breeding ecosystem because so much of it relies on Agriculture and Agri-Food Canada's capacity. The recent cuts to capacity, which include several research stations as well as a number of scientists, are certainly concerning for our membership and the seed sector at large.

Breeding is a long-term game. It can take over a decade from the very first cross to getting a variety in a farmer's field. The last stage of the commercialization process is to make sure that varieties are grown in multiple locations over many years to ensure that their performance is stable and adequate to make sure we're providing farmers with solid innovation and that those varieties are adapted to the local growing regions.

Agriculture and Agri-Food Canada has been the source of that network of locations and much of the expertise that goes into testing those varieties. We are very concerned about the loss of that capacity and are working with the government to ensure that the capacity and the processes that rely on it are protected and replaced in the future.

Senator McNair: In your recommendation to the federal government, you say you're in discussions with them to ensure

Dans un article publié en janvier 2026 dans Real Agriculture, Doug Miller, l'ancien directeur général de l'Association canadienne des producteurs de semences, a déclaré qu'il est urgent de stabiliser le financement des programmes publics de sélection végétale au Canada et que le pays se dirige vers un manque d'innovation en matière de semences. Je présume que vous êtes d'accord avec cette déclaration, mais vous pourriez peut-être en dire un peu plus à ce sujet.

De plus, dans quelle mesure les fermetures récentes des centres de recherche agricole financés par le gouvernement fédéral ont-elles contribué au manque potentiel d'innovation en matière de semences au Canada, selon vous?

Mme Comin : Merci de poser la question.

Je suis certainement d'accord avec mon collègue, M. Miller, pour dire que la capacité fédérale de sélection agricole, qui relève d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, est essentielle pour notre écosystème de sélection tel qu'il existe à l'heure actuelle.

Les membres de Semences Canada sont eux-mêmes des producteurs privés, mais ils travaillent de concert avec le système public et dépendent également du système public. Nous nous trouvons à un moment décisif en ce qui concerne la stabilité et la durabilité de notre système de sélection puisqu'une grande partie de celui-ci dépend de la capacité d'Agriculture et Agro-alimentaire Canada. Les récentes réductions de capacité, dont la fermeture de plusieurs centres de recherche et la mise à pied d'un certain nombre de scientifiques, sont certainement inquiétantes pour nos membres et pour l'ensemble du secteur des semences.

La sélection végétale est un processus de longue haleine. Il peut s'écouler plus d'une décennie entre le tout premier croisement et l'arrivée d'une variété dans les champs agricoles. La dernière étape du processus de commercialisation consiste à faire en sorte que les variétés sont cultivées à de multiples endroits et durant de nombreuses années afin que l'on puisse s'assurer de la stabilité de leur rendement et de leur capacité d'adaptation, et ce, pour garantir que nous offrons aux agriculteurs un solide système d'innovation et que ces variétés sont adaptées aux conditions de culture régionales.

Agriculture et Agroalimentaire Canada a été à l'origine de ce réseau de sites et d'une grande partie de l'expertise consacrée à la mise à l'essai de ces variétés. Nous sommes très préoccupés par la perte de cette capacité et nous collaborons avec le gouvernement pour nous assurer que cette capacité et les processus qui en dépendent soient protégés et remplacés à l'avenir.

Le sénateur McNair : Dans la recommandation que vous faites au gouvernement fédéral, vous dites que vous êtes en

that Canada does not experience the seed innovation shortfall that he mentioned.

Ms. Comin: Right.

Our system has relied on public breeding for a very long time. One of the reasons why we don't see private innovation and private investment in many of our crops is because we have very high farm-saved seed use in those crops, which means that those innovators who are providing the genetics only receive compensation or a return on their investment once every five years, on average.

There is not an adequate return on investment to attract private investment, which is why the public system has played such a critical role, so, as mentioned in my statement this evening, strengthening plant breeders' rights protection and ensuring that there is a return on investment for all use of genetic innovation, whether it be farm-saved seed or certified seed.

The Chair: Before we go to Senator Black, I wanted to take a second and say that I look at farm-saved seed and what that means to a plant breeder who has invested years and years into developing that seed in the same way — maybe people outside of agriculture might be familiar with this — when you could download music online and how an artist wasn't getting paid for that, and what that did to the entire music industry, and how we saw protections coming into place for those artists to make sure that they could continue to be paid.

I want to make sure that when we talk about farm-saved seed, people understand what that is. Maybe you could walk us through that a little bit more.

Ms. Comin: I appreciate your example, because I know you know all about it.

The Chair: No.

Ms. Comin: For those who are unfamiliar, when you purchase new genetics, a farmer would purchase what is called "certified seed." That is a product of guaranteed purity and germination and quality, and it is sold by variety name, so you know you have these genetics that were bred by this breeder, and they should perform in this way.

The funny thing about seed is that it replenishes itself. You plant a seed, and you harvest it as grain, but there really is no difference between grain and seed, other than how you use

pour parler avec celui-ci pour éviter que le Canada ne connaisse un manque d'innovation en matière de semences dont M. Miller a fait mention.

Mme Comin : Tout à fait.

Notre système dépend des programmes publics de sélection depuis longtemps. L'une des raisons pour lesquelles il n'y a pas d'innovation et d'investissements du secteur privé dans bon nombre de nos cultures, c'est que l'on a très souvent recours dans ces cultures aux semences conservées à la ferme, ce qui fait en sorte que les producteurs de matériel génétique ne sont rémunérés ou ne réalisent un rendement sur leur investissement qu'une fois tous les cinq ans, en moyenne.

Le rendement du capital investi n'est pas suffisant pour attirer des investissements du secteur privé, et c'est pourquoi le secteur public a joué un rôle essentiel. Donc, comme je l'ai mentionné ce soir dans ma déclaration, il est nécessaire de renforcer la protection des droits d'obtentions végétales et de s'assurer qu'un rendement du capital investi servira à l'ensemble de l'innovation génétique, qu'il soit question des semences conservées à la ferme ou des semences certifiées.

La présidente : Avant que nous passions au sénateur Black, je voudrais prendre un instant pour dire que je constate ce que les semences conservées à la ferme représentent, pour un sélectionneur de végétaux qui a consacré de nombreuses années à leur élaboration — peut-être que les gens qui ne travaillent pas dans le secteur agricole peuvent le comprendre — une perte, au même titre qu'un artiste qui n'a pas été rémunéré pour ses chansons qui sont téléchargeables en ligne, phénomène qui a eu des répercussions sur toute l'industrie musicale et qui a obligé la mise en place de mesures de protection afin qu'ils continuent d'être payés.

Je veux simplement m'assurer que, lorsque nous parlons des semences conservées à la ferme, les gens comprennent de quoi il s'agit. Vous pourriez peut-être nous l'expliquer un peu plus en détail.

Mme Comin : Merci de votre exemple, parce que je sais que vous savez tous de quoi il s'agit.

La présidente : Non.

Mme Comin : Pour ceux qui s'y connaissent moins, lorsqu'un agriculteur achète du nouveau matériel génétique, il achète ce qu'on appelle des « semences certifiées ». Il s'agit d'un produit dont la pureté, la germination et la qualité sont garanties, et qui est vendu comme variété, ce qui permet de connaître l'identité du sélectionneur de ce matériel génétique ainsi que le rendement attendu.

Ce qui est drôle, c'est que les semences se régénèrent elles-mêmes. On plante une semence et on la récolte sous forme de grain, mais il n'y a en réalité aucune différence entre le grain

it. You sell grain into a market for animals or human consumption. You replant seed to provide more grain.

Farmers will save part of their harvest. They'll keep it aside, and they'll store it. They'll clean it on-farm or at a registered seed establishment or a conditioner, and they will replant that seed. That allows them to continue to use the genetics without the cost of repurchasing certified seed.

Generally, the breeder only gets paid when certified seed is purchased. They do not get paid for farm-saved seed use.

The Chair: Thank you. Great.

Senator Black: Thank you for that. That was great.

Let's give Mr. Petras a similar question regarding the Government of Canada announcing research cuts. From an innovation standpoint and from the work that CAAIN does, could you please share with the committee how food security could be affected if we reduce this research capacity that we've all heard about over the last number of months?

Mr. Petras: I appreciate that question. Thank you.

From my perspective, the cuts will impact the expertise available to drive innovation into the supply chain. More specifically, if I think about the plant breeder scenario and about the expertise that is being affected by these cuts across the country in different locations, I think of those locations as effectively what we call "smart farms" — farms that have the capacity to do testing, development, validation and demonstration.

These are relationships that are built with industry within these farms and within these locations, more generally, and they're built with industry from the breeder side, from the seed company side but also from the producer side. I see those relationships are interrupted, and I can only hope that that expertise finds its way into the innovation system in some other shape or form, because some of the work we do at CAAIN around smart farm networks could certainly leverage the existing expertise in place.

Senator Black: Thank you and thanks for your opening remarks and the examples you gave us.

Dr. Comin, how can policy-makers work together to strengthen Canada's food security, from Seeds Canada's perspective?

et la semence, outre l'usage qu'on en fait. Le grain est vendu sur le marché pour la consommation animale ou humaine, tandis que la semence est replantée pour reproduire davantage de grains.

Les agriculteurs garderont une partie de leur récolte. Ils la mettront de côté ou l'entreposeront. Ils la nettoieront à la ferme ou dans un établissement semencier agréé ou dans un établissement de conditionnement des semences, puis ils replanteront les semences. Cela leur permet de continuer d'utiliser le matériel génétique sans avoir à racheter des semences certifiées.

En général, le sélectionneur n'est rémunéré que lorsque les semences certifiées sont achetées. Il n'est pas rémunéré pour l'utilisation des semences conservées à la ferme.

La présidente : Merci. Excellent.

Le sénateur Black : Je vous remercie de cette réponse. C'était excellent.

Posons une question semblable à M. Petras en ce qui concerne l'annonce de compressions budgétaires visant la recherche faite par le gouvernement du Canada. Du point de vue de l'innovation et au regard du travail réalisé par le RCAIA, pourriez-vous dire au comité comment la sécurité alimentaire pourrait être touchée si nous réduisons la capacité de recherche dont nous avons tous entendu parler au cours des derniers mois?

M. Petras : Merci de poser la question.

Selon moi, les compressions budgétaires toucheront l'expertise accessible pour stimuler l'innovation dans la chaîne d'approvisionnement. Plus particulièrement, si je pense à la situation des sélectionneurs et à l'expertise touchée par ces compressions à différents endroits du pays, je considère qu'il s'agit de sites que nous appelons des « fermes intelligentes », soit des fermes qui ont la capacité de faire des mises à l'essai, de la conception, de la validation et de la démonstration.

Il s'agit de liens qui se tissent entre l'industrie, ces fermes et ces sites; de manière générale, ils se tissent entre l'industrie, les sélectionneurs, les entreprises et même les producteurs. Je constate que ces liens sont rompus, et je ne peux qu'espérer que cette expertise se retrouvera dans le système d'innovation d'une manière ou d'une autre, parce qu'une partie du travail réalisé par le RCAIA à l'égard des réseaux de fermes intelligentes pourrait certainement bénéficier de l'expertise déjà en place.

Le sénateur Black : Merci, et je vous remercie de votre déclaration préliminaire et des exemples que vous nous avez donnés.

Madame Comin, comment les décideurs politiques peuvent-ils travailler ensemble pour renforcer la sécurité alimentaire du Canada, selon Semences Canada?

Ms. Comin: Thank you for the question. As I indicated, and as Mr. Petras indicated as well, innovation is so critical to our ability to provide food for not only Canada but for the world. We are a net exporter.

We need to ensure that we have a policy environment that is predictable, that is fit for purpose and that provides innovators and investors a very clear path for introducing their innovation and getting their innovation into the hands of farmers, who are ultimately going to use it to produce food, but also how they're going to get a return on investment.

Innovation is a competitive landscape on its own. Many multinationals or even smaller investors will look at various regulatory systems and policy environments all over the world and make a decision where they want to put their money. I want them to put their money in Canada. I believe that we still have some progress to make in creating a policy environment and a regulatory environment where investors will look at Canada and say, "That is the number one place where I want to do business."

Senator Black: I have this fear, and it actually keeps me up at night some nights, that we'll come to a time when we can't feed our own province or country, let alone the world, and we're expected to do that. Do you foresee this, and what would you say to that?

Ms. Comin: I guess I don't quite have the same fear. Maybe a new fear has been unlocked now, though.

I do believe that agriculture is resilient. We are innovation-driven. Farmers are resilient. Farmers are entrepreneurs. They realize that they require innovation to continue to be competitive and have a return on their investment. I am hopeful that as a community across the value chain — including government — we can ensure that we put in place a regulatory and policy framework that supports innovation.

What we do run a risk of if we are not agile enough and fast enough in that endeavour is falling behind in terms of our ability to be competitive. It's not just our ability to produce X amount of food, but what talent we are attracting to Canada and how much investment we are attracting in Canada.

We have several groundbreakings in the next month or so of investment in canola research facilities across the Prairies. I want that to happen every month. I want to hear about that happening in Canada.

Mme Comin : Merci de poser la question. Comme je l'ai indiqué, et comme M. Petras l'a également indiqué, l'innovation est essentielle à notre capacité de nourrir non seulement le Canada, mais aussi le reste du monde. Nous sommes un pays exportateur net.

Nous devons nous assurer de disposer d'un cadre de politiques prévisible, qui est adapté aux objectifs visés et qui prévoit pour les innovateurs et les investisseurs un processus très clair leur permettant de faire connaître leurs innovations et les confier à des agriculteurs, qui les utiliseront ultimement pour produire des aliments, mais qui leur permettront également de réaliser un rendement du capital investi.

Le secteur de l'innovation est concurrentiel en soi. De nombreuses multinationales ou même de petits investisseurs examineront les différents systèmes réglementaires et cadres politiques du monde avant de décider où ils investiront leur argent. Je veux qu'ils investissent leur argent au Canada. Je crois que nous avons encore du chemin à faire si nous voulons créer un cadre de politiques et de règlements qui attireront les investissements au Canada et qui feront dire aux investisseurs : « C'est le meilleur endroit où faire des affaires. »

Le sénateur Black : J'ai peur, et cela m'empêche parfois de dormir, que, un jour, nous n'arrivions plus à nourrir notre province ou notre pays et encore moins le monde, et c'est ce que l'on attend de nous. Croyez-vous que cela pourrait se produire et que diriez-vous à ce sujet?

Mme Comin : Je suppose que je n'ai pas vraiment cette crainte. J'ai peut-être maintenant cette crainte, par contre.

Je crois fermement que le secteur agricole est résilient. C'est un secteur axé sur l'innovation. Les agriculteurs sont résilients. Les agriculteurs sont des entrepreneurs. Ils se rendent compte qu'ils ont besoin de l'innovation pour continuer à faire concurrence sur le marché et obtenir un rendement de leur investissement. J'espère que, en tant que communauté de toute la chaîne de valeur — cela comprend le gouvernement —, nous pourrions être en mesure de mettre en place un cadre réglementaire et politique qui soutient l'innovation.

Ce que nous risquons, si nous ne faisons pas preuve de suffisamment de souplesse et de rapidité dans cette démarche, c'est de prendre du retard quant à notre capacité d'être concurrentiels. Il est question non seulement de notre capacité de produire une certaine quantité de nourriture, mais également du talent que nous attirons au Canada et des investissements que nous attirons au pays.

Nous avons plusieurs cérémonies d'inauguration de travaux dans environ un mois en lien avec des investissements dans des installations de recherche sur le canola dans les Prairies. Je veux que cela se produise chaque mois. Je veux savoir que ce genre de choses se produit au Canada.

Senator Black: She said exactly what I hoped to hear.

Thank you very much. Thank you to you, Mr. Petras, as well.

The Chair: Fantastic.

Mr. Petras, I really appreciated your comment that we don't have a supply chain without producers, and I appreciated you speaking to the immense amount of pressure and unforeseen circumstances that producers and ranchers are facing, particularly this spring.

We know that in agriculture this is go time. Does anyone here know the number of dollars that are invested when we put our crop in the ground in spring? It is a staggering number, and I don't know it offhand. Does anyone here know it? No? We'll find out.

With the work that you're doing at CAAIN, can you maybe tell us what limits you from doing more? Do you need more public or private funding, or is there something that could be done to facilitate your doing even more of the good work you're doing?

Mr. Petras: Yes. I mean, we're a young organization. We got our first funding in 2020, and we're already seeing commercialization of one third of the projects we've invested in. We have momentum, but it is just that — momentum — and there is a lot more work to be done.

We have a vision for smart farm capacity and for us to drive adoption across this country. We have a lot of work to do from coast to coast to — ideally — coast. With that, we've established a couple of pilots where we are engaging smart farms in multi-province jurisdictions. We are also engaging producers. We have now proven those pilots can be effective in driving adoption, which is the end goal. Innovation has caused, in large part, the producers to be so resilient.

I'm going to share a quick fact here. In the 1970s, winter wheat price was \$7 per bushel; last fall, it was \$6.75, approximately. How does that work? We heard it works with new seed genetics and greater efficiency in equipment. That being said, the costs are rising.

For farmers to be competitive, they need to see technology that is going to address their most pressing challenges, and they need

Le sénateur Black : Elle a dit exactement ce que j'espérais entendre.

Merci beaucoup. Merci à vous aussi, monsieur Petras.

La présidente : Formidable.

Monsieur Petras, j'ai vraiment apprécié votre commentaire selon lequel nous n'avons pas de chaîne d'approvisionnement sans les producteurs, et j'ai aimé que vous parliez de la pression énorme et des circonstances imprévues auxquelles font face les producteurs et les grands éleveurs, surtout ce printemps.

Nous savons que, dans le milieu agricole, c'est le moment d'agir. Y a-t-il quelqu'un ici qui sait combien de dollars sont investis lorsque nous plantons nos cultures au printemps? Il s'agit d'un montant stupéfiant, mais je ne pourrais pas vous le dire au pied levé. Y a-t-il quelqu'un ici qui le sait? Non? Nous allons le découvrir.

Avec le travail que vous faites au RCAIA, pourriez-vous peut-être nous dire ce qui vous empêche d'en faire plus? Avez-vous besoin de davantage de financement public ou privé, ou y a-t-il quelque chose qui pourrait être fait pour vous faciliter la tâche afin que vous puissiez aller encore plus loin dans le bon travail que vous faites?

M. Petras : Oui. Je veux dire, nous sommes une jeune organisation. Nous avons obtenu notre premier financement en 2020, et nous constatons déjà qu'un tiers des projets dans lesquels nous avons investi sont commercialisés. Nous avons de l'élan, mais ce n'est que cela — de l'élan — et il reste beaucoup de pain sur la planche.

Nous avons une vision concernant la capacité des fermes intelligentes et l'augmentation de leur adoption que nous entraînerions partout au pays. Nous avons beaucoup de travail à faire, et ce, idéalement, partout au pays. D'ailleurs, nous avons lancé quelques projets pilotes, où nous mobilisons des fermes intelligentes dans des territoires de compétences multiprovinciales. Nous mobilisons également des producteurs. Nous avons maintenant démontré que ces projets pilotes peuvent être efficaces au moment de favoriser l'adoption des fermes intelligentes, ce qui est l'objectif ultime. C'est l'innovation qui a amené, en grande partie, les producteurs à être aussi résilients.

Je vais vous raconter un petit quelque chose. Dans les années 1970, le blé d'hiver se vendait 7 \$ le boisseau; l'automne dernier, c'était environ 6,75 \$. Comment cela se fait-il? Nous avons entendu que cela fonctionnait en raison des nouvelles variétés génétiques de semence et d'une meilleure efficacité de l'équipement. Cela étant dit, les coûts augmentent.

Pour que les fermiers puissent demeurer concurrentiels, ils ont besoin de technologies qui vont répondre aux problèmes les plus

to ideally see it working on the farm, in the field and in the barn, so to speak, before it's commercialized.

What we're seeing now is increased interest in our funding programs, where we started with a handful of capable, competitive projects in our first funding call. In our most recent funding call that we completed — we have one that we've just announced here again — the one we just went full cycle with, we had over 70 solid applications of a technology that can directly impact on-the-ground farming and ranching.

It's a combination of relationships and funding. It's a combination of us working toward a common goal as a Canadian community in agriculture when it comes to data and addressing some of the challenges that pop up. I won't go into too much detail with this particular answer, but some of the challenges that can pop up are the interoperability of data and technology so that as we find solutions, the solutions can scale very rapidly and be effective for farms.

The Chair: I was impressed with your 15-to-1 return, and I was thinking about the proposed sovereign wealth fund that is a bit of a buzz this week. That might be a nice addition to the portfolio of the sovereign wealth fund to be able to have people invest in that.

On your \$7 and \$6.75 per bushel example, I wanted to clarify. I think what I heard you say is that efficiencies, greater genetics and all of that mean that the real opportunity is in the more bushels per acre. Is that accurate?

Mr. Petras: More bushels per acre and cost of production going down on a per-acre basis. Of course, that comes with economies of scale. But that's exactly right. Farmers are getting paid less, at least last fall, on a per-bushel basis. It comes down to genetics, to increased yield and to the efficiency of the equipment, even though the equipment can be much more expensive, of course, than in the 1970s.

Those drive a change in the landscape of farming, for sure. Farms get bigger to remain competitive, generally speaking, and communities change as a result. So in addition to carrying on with, as I said, the momentum, we want to ensure that we can help smaller producers realize more efficiencies and more competitiveness as well.

The Chair: We have certainly heard how consolidation is being driven out of the need to capture the efficiencies of the economies of scale and the impact that is having, as you just

pressants, et ils ont besoin, idéalement, de voir cette technologie fonctionner sur la ferme, dans les champs et dans la grange, pour ainsi dire, avant qu'elle ne soit commercialisée.

Nous constatons maintenant l'intérêt grandissant envers nos programmes de financement, où nous avons commencé avec une poignée de projets valables et concurrentiels avec notre premier appel à financement. Dans notre dernier appel à financement que nous avons clos — nous en avons un que nous venons d'annoncer de nouveau ici —, celui où nous avons bouclé la boucle, nous avons reçu plus de 70 candidatures solides concernant des technologies qui peuvent avoir un impact direct et concret sur l'agriculture et l'élevage.

Il s'agit d'une combinaison de réseautage et de financement. Il s'agit à la fois de travailler en vue d'un objectif commun pour ce qui est des données en tant que communauté canadienne dans le milieu agricole et, en même temps, de régler certains des problèmes qui surviennent. Je n'irai pas trop en détail dans cette réponse en particulier, mais certains des obstacles qui se présentent tiennent, par exemple, à l'interopérabilité des données et des technologies, afin que, lorsque nous trouvons des solutions, celles-ci peuvent être concrétisées très rapidement et être efficaces dans les fermes.

La présidente : J'ai été impressionnée par votre rendement de 15:1, et j'ai pensé au fonds souverain proposé qui a fait pas mal de bruit cette semaine. Cela pourrait être un joli ajout au portefeuille du fonds souverain que de faire en sorte que les gens puissent y investir.

Je souhaite clarifier quelque chose quant à votre exemple des 7 \$ et des 6,75 \$ par boisseau. Je crois que je vous ai entendu dire que les gains d'efficacité, les meilleures variétés de rendement signifient que la véritable occasion à saisir réside dans un nombre accru de boisseaux par acre, n'est-ce pas?

M. Petras : Plus de boisseaux par acre et la baisse du coût de production en fonction de la superficie. Bien sûr, cela vient avec une économie d'échelle. Mais c'est tout à fait juste. Les agriculteurs reçoivent moins d'argent — c'était le cas à l'automne dernier en tout cas —, lorsqu'ils sont rémunérés au boisseau. Cela revient à la génétique, au rendement augmenté et à l'efficacité de l'équipement, même si l'équipement peut être beaucoup plus cher, bien sûr, que dans les années 1970.

Ces éléments entraînent des changements dans le milieu de l'agriculture, bien évidemment. De façon générale, les fermes s'agrandissent pour demeurer concurrentielles, et les communautés vivent des changements en conséquence. Alors en plus de maintenir, comme je l'ai dit tout à l'heure, l'élan, nous voulons nous assurer que nous pouvons aider les petits producteurs à être davantage efficaces et concurrentiels.

La présidente : Nous avons certainement entendu parler de la façon dont la consolidation est stimulée par la nécessité de tirer profit des économies d'échelle et de l'impact que cela a, comme

said, on rural communities across the country. We see fewer grocery stores, fewer banks, fewer post offices and fewer welding shops — all of those things that happen when we see this streamlining. Thank you very much for that.

Senator Burey: Thank you for being here. I have one question on the recommendation, Dr. Comin, for the CFIA to go back to AAFC. I've heard that a number of times, and I want you to expand on that. Maybe you can talk a little bit about the historical context of how it was in one ministry and then moved to another and by whom. Do you think going back to Agriculture and Agri-Food Canada is going to decrease the regulatory burden?

Ms. Comin: I'm sure that there are others who can probably explain the history of the CFIA and where it was better than me, but in 2013, the ministry did shift from Agriculture and Agri-Food Canada, the minister responsible, to the Department of Health. Of course, there still is a great deal of communication with Agriculture and Agri-Food Canada.

What we have seen in terms of a regulatory culture since then is a culture that is not responsive to innovation or productivity. It is so important to agriculture that we consider the economics of our regulation, the products that can be commercialized and the ability to improve productivity and remain competitive when we are considering how to regulate risk. Those things need to be balanced, and we need to consider if the regulatory burden is worth the perceived risk. We are just not seeing that balance today. We do feel that moving it, shifting it under the mandate of Agriculture and Agri-Food Canada would return that focus on productivity and innovation and provide that balance.

It's not about making products less safe or not considering the safety of humans, animals and the environment. It is about considering the entire ecosystem, and we strongly believe that our competitiveness should be part of that consideration.

Senator Burey: Would you have anything to add, Mr. Petras?

Mr. Petras: Thank you for the question. That was very thorough. No, I agree with the statements. Thank you.

Senator Burey: When we compare ourselves to other countries, where do the CFIA-like agencies reside?

vous venez de le dire, sur les communautés rurales partout au pays. Nous voyons de moins en moins d'épiceries, de banques, de bureaux de poste et d'ateliers de soudage, ce sont ce genre de choses qui se produisent alors que nous assistons à cette rationalisation. Merci beaucoup de le préciser.

La sénatrice Burey : Merci de votre présence ici. Madame Comin, j'ai une question sur la recommandation que l'ACIA retourne auprès d'AAFC. J'en ai entendu parler à maintes reprises, et je voudrais que vous nous en disiez plus. Peut-être pourriez-vous parler un peu du contexte historique, de la façon dont c'est passé d'un ministère à un autre ainsi que la personne qui est à l'origine de ce changement. Croyez-vous qu'un retour à Agriculture et Agroalimentaire Canada réduira le fardeau de la réglementation?

Mme Comin : Je suis certaine que d'autres personnes pourraient probablement expliquer l'histoire de l'ACIA et où elle se situait mieux que moi, mais en 2013, le ministère s'est séparé d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, et ce, sous la responsabilité du ministre, pour se greffer sur le ministère de la Santé. Bien sûr, il y a tout de même beaucoup de communication avec Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Ce que nous avons pu observer en ce qui concerne la culture de la réglementation depuis cette mutation est une culture qui ne répond pas à l'innovation ou à la productivité. Il est capital pour le milieu agricole que nous réfléchissions à l'aspect économique de notre réglementation, aux produits qui peuvent être commercialisés et à la capacité d'améliorer la productivité et de demeurer concurrentiels lorsque nous envisageons la manière de réglementer les risques. Ces éléments doivent être maintenus en équilibre, et nous devons nous demander si le fardeau de la réglementation vaut le risque perçu. Nous ne voyons tout simplement pas cet équilibre aujourd'hui. Nous sommes d'avis qu'en déplaçant l'ACIA, en la faisant passer dans le mandat d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, cela remettra au premier plan la productivité et l'innovation et garantira cet équilibre.

Ce n'est pas une question de rendre les produits moins sécuritaires ou de ne pas prendre en considération la sécurité des êtres humains, des animaux et de l'environnement. Il est plutôt question d'envisager l'ensemble de l'écosystème, et nous croyons fermement que notre compétitivité devrait faire partie de cette réflexion.

La sénatrice Burey : Avez-vous quelque chose à ajouter, monsieur Petras?

M. Petras : Merci pour cette question. C'était très complet. Non, je suis d'accord avec les déclarations. Merci.

La sénatrice Burey : Lorsque nous nous comparons à d'autres pays, où se situent les agences comme l'ACIA?

Ms. Comin: We don't have any direct comparisons because the CFIA does cover so many different files, but if you look at the United States, for example, their organization, which is called APHIS, is under the USDA, which is agriculture. Many other countries internationally — in Europe, for example — are also under agriculture.

Senator Burey: Thank you.

The Chair: In this kind of balance of risk and reward and how in life there is risk, I heard someone recently say that if Health Canada or the CFIA were assessing whether Canadians should have access to cars, they would say, "definitely not," because they are unsafe and they do all of these horrible things. I think those kinds of comments help people put in perspective just how high the regulatory standard is and how the risk-reward analysis perhaps — not perhaps, definitely — lacks said economic lens and the overall benefit, as you've said. Thank you for that.

Senator McBean: Mr. Petras, I live in downtown Toronto. When people talk about Toronto, they often say they live somewhere outside of the city. I live right in the city, so the fact that I'm part of the Agriculture Committee has taken a bit of work. I am in my second year. There is a segue here.

I think one of the very first onboarding sessions I went to at one of the agriculture conferences was on automation and AI. I was like, "This is so cool and amazing." It was talking about automation in slaughterhouses and butchering. I thought there is so much cool stuff going on in this industry — you had me at "Hello."

I think my first question was answered a while ago about how automation can help. You were talking about that and the price of seed and how innovation has increased. You're getting more per acre, and it's being harvested faster and more efficiently. In your view, what investments in innovation or infrastructure — and I will suggest maybe something like the internet — would have the greatest impact on proving Canada's domestic food security with respect to automation and intelligence?

Mr. Petras: Thank you for the question, and thank you for the work you do and, of course, the work your colleagues do in agriculture.

Mme Comin : Nous n'avons pas de comparaisons directes parce que l'ACIA prend en charge plein de dossiers différents, mais si vous vous tournez vers les États-Unis, par exemple, leur organisation, qui s'appelle Animal and Plant Health Inspection Service, ou APHIS, relève du département de l'Agriculture des États-Unis. Beaucoup d'autres pays à l'échelle internationale — en Europe, par exemple — placent aussi ce genre d'organisation entre les mains des autorités du domaine agricole.

La sénatrice Burey : Merci.

La présidente : Dans ce contexte d'équilibre entre le risque et l'avantage et vu que, dans la vie, il y a des risques, j'ai entendu quelqu'un dire récemment que si Santé Canada ou l'ACIA devait déterminer si les Canadiens devraient avoir accès à des voitures, ils diraient : « absolument pas » parce qu'elles ne sont pas sécuritaires et qu'elles font toutes ces choses horribles. J'estime que ces genres de commentaires aident les gens à mettre les choses en perspective et à comprendre à quel point la norme réglementaire est élevée et comment l'analyse risque-avantage rate peut-être, ou plutôt, rate assurément la cible, soit ce point de vue économique mentionné précédemment et l'avantage global, comme vous l'avez dit. Merci de vos observations.

La sénatrice McBean : Monsieur Petras, je vis dans le centre-ville de Toronto. Lorsque les gens parlent de Toronto, ils disent souvent qu'ils vivent quelque part à l'extérieur de la ville. Je vis en plein cœur de la ville, alors le fait que je fasse partie du comité de l'agriculture a exigé de ma part un peu de travail. J'en suis à ma deuxième année. Il y a une transition ici.

Je crois que, au cours d'une des premières séances de formation auxquelles j'ai assisté dans une des conférences sur l'agriculture où je suis allée portait sur l'automatisation et l'intelligence artificielle. Je me suis dit, « C'est tellement génial et merveilleux. » La conférence portait sur l'automatisation dans les abattoirs et dans les boucheries. J'ai pensé qu'il y avait tellement de choses intéressantes qui se passaient dans cette industrie — j'ai été conquise dès le début.

Je crois qu'on a répondu à ma première question, il y a quelques moments sur la manière dont l'automatisation peut aider. Vous parliez de cela et du prix des semences et de la manière dont l'innovation avait connu un essor. Vous obtenez un meilleur rendement par acre, et cela est cultivé plus rapidement et plus efficacement. À votre avis, quel investissement dans l'innovation ou l'infrastructure — et je dirais peut-être dans quelque chose comme Internet — aurait le plus grand impact pour prouver la sécurité alimentaire nationale du Canada concernant l'automatisation et l'intelligence artificielle?

M. Petras : Merci de cette question, et merci du travail que vous faites et, bien sûr, du travail que vos collègues font dans le domaine agricole.

When it comes to the greatest opportunity for investment to drive impact in that data-driven decision-making space — we'll call it robotics automation — for me, we could talk about individual projects. We could talk about the internet. We could talk about internet capacity, which is generally addressed in rural areas by satellite. That only works if there is power. These are considerations for sure.

One of the most interesting opportunities for rapid deployment of innovation is a network — and I don't mean to touch on this point too many times in our conversation this evening, but the idea that Canada has a very unique agricultural landscape. It is a large country, of course. You can look at the Far North. The previous discussion addressed a lot of the challenges in the Far North. We are interested in that as well.

The individual jurisdictions have their own challenges, whether it's drought for the last five years or flooding or bumper crops. We hope we can continue the momentum in planning for the following year when it comes to planting based on the expected yields.

What does that mean for Canada as a whole? What does that mean for the deployment of technology and innovation? This goes back to some of the test sites that are being affected by budget as we speak. If we could have an interconnected test bed for different commodities or different types of agriculture — for example, broad-acre farming, maybe dairy, maybe beef production; the list goes on; controlled-environment agriculture is big — if we could have a network of networks to deploy test technology in these different challenged regions and collect that data real-time, because we are often dealing with just one growing season, whether it's peak-production cycle or outdoor farming, broad-acre production cycle, we have limited opportunity to test technology. If we can do that, we can be a showcase for the world.

I know there are other countries right now that could potentially do that down the road, with the same kind of agro-climatic diversity that we offer, but they are unfortunately occupied with other things. I won't go into all the geopolitical discussions that we could potentially go into. But I see our neighbours to the south have just moved on this idea for themselves and are building that kind of network called Proving Grounds Network to rapidly deploy validation of innovation across the country.

Lorsqu'il est question de la plus grande occasion d'investissement pour entraîner un impact au chapitre de la prise de décisions axée sur les données — nous l'appellerons l'automatisation robotique — à mes yeux, nous pourrions parler de projets individuels. Nous pourrions parler d'Internet. Nous pourrions parler de la capacité d'Internet, ce qui est généralement possible dans des zones rurales grâce à des satellites. Cela ne peut fonctionner que s'il y a de l'électricité. Ce sont assurément des possibilités.

Une des occasions les plus intéressantes pour un déploiement rapide de l'innovation concerne un réseau — je ne veux pas aborder ce sujet trop de fois dans notre discussion de ce soir, mais le Canada possède un milieu agricole très unique. C'est un grand pays, bien évidemment. Vous pouvez vous tourner vers le Grand Nord. La discussion précédente a touché à beaucoup des problèmes auxquels est en butte le Grand Nord. Nous sommes également intéressés par cette question.

Les administrations individuelles font face à leurs propres enjeux, que ce soit la sécheresse des cinq dernières années ou les inondations ou les récoltes surabondantes. Nous espérons que nous pourrions maintenir notre élan en planifiant l'année à venir en fonction des rendements attendus.

Qu'est-ce que cela signifie pour le Canada dans son ensemble? Qu'est-ce que cela implique pour l'essor de la technologie et de l'innovation? Cela revient à certaines des zones témoins qui sont affectées par le budget au moment où je vous parle. Si nous pouvions avoir un banc d'essai interconnecté pour différentes cultures ou différents types d'agriculture — l'agriculture à grande échelle, par exemple, ou encore l'élevage laitier ou la production bovine, et ainsi de suite, l'agriculture dans un environnement contrôlé est bien répandue —, si nous pouvions mettre en place un méta-réseau afin de distribuer des prototypes de ces technologies dans ces différentes régions qui font face à des problèmes et recueillir ces données en temps réel, vu que nous n'examinons souvent qu'une seule période de croissance, qu'il s'agisse du sommet du cycle de productivité, de l'agriculture extérieure soumise aux éléments ou d'un cycle de production agricole à grande échelle, nous n'avons qu'une occasion limitée de tester ces technologies. Si nous pouvons y arriver, nous pouvons servir d'exemple pour le reste du monde.

Je sais qu'il y a d'autres pays en ce moment qui pourraient potentiellement accomplir cela plus tard, avec le même genre de diversité agroclimatique que nous offrons, mais ils sont malheureusement occupés par d'autres choses. Je n'entrerai pas dans toutes les discussions géopolitiques que nous pourrions potentiellement avoir. Mais je vois que nos voisins au Sud sont allés de l'avant dans cette idée et sont en train d'établir ce genre de réseau, qu'ils ont appelé le Proving Grounds Network afin de déployer rapidement une validation des innovations partout au pays.

If we do this, we could be a showcase country, but we also could give an opportunity for other countries to evaluate their innovation here in Canada and bring solutions to farmers. We're currently exploring that right now with a European country.

We can talk about the nuances of internet reliability. We can talk about, just to recap, making sure there is consistent power supply where this technology is needed. But Canada has something unique that we don't often talk about. We often talk about the challenges of the logistics, but we don't talk about the opportunity of the logistics in Canada — if that makes sense.

Senator McBean: Yes. Data collection can be over a wide area and in unique and challenged areas, if I can paraphrase. If you have any information on that or a nice picture that would look good in our report, that would be great if you could send that to the clerk.

Again, back to being a city girl here, you guys are talking about taking my music away, because that's what happened when Apple Music had it. If you didn't have Apple, you didn't have access to music. If you don't have a Spotify account, you don't have access to music.

I am all for commercialization, but I wonder a little bit about over-commercialization. What protects farmers' having access to seed that they have grown themselves? Are we making sure that those plant breeders aren't recouping their costs because they're tying them tightly to something like a pesticide, and it's actually the sale of the pesticide that pays for the seed? How do we protect farmers' access to reasonably priced seed?

Ms. Comin: There are a few different points I can make to answer your question. First, there are multiple ways to protect plant innovation. Plants are so unique. We can use a CD example; we can use copying a book as an example. But there is really no perfect example of how plants can be regenerated and reused.

We have different options for protection, as I mentioned. We do have the ability to patent genes or gene constructs. You can't patent a higher life form, but that is often used for genetically modified organisms, and you were mentioning the pesticide piece.

Si nous faisons cela, nous pourrions être un pays exemplaire, mais nous pourrions également donner l'occasion à d'autres pays d'évaluer leur innovation technologique ici, au Canada, et d'apporter des solutions aux agriculteurs. Nous sommes actuellement en train d'explorer cette possibilité avec un pays européen.

Nous pouvons parler des nuances de la fiabilité d'Internet. Nous pouvons parler, juste pour faire le point, de s'assurer qu'il y a un bloc d'alimentation constant où cette technologie est nécessaire. Mais le Canada possède quelque chose d'unique dont nous ne parlons pas souvent. Nous parlons souvent des défis logistiques, mais nous ne parlons pas de l'occasion que fait naître cette logistique au Canada — si vous voyez où je veux en venir.

La sénatrice McBean : Oui. Les données peuvent être recueillies dans des zones vastes ainsi que dans des zones uniques et faisant face à des problèmes, si je peux me permettre de paraphraser vos propos. Si vous possédez des informations à ce sujet ou une jolie photo qui irait bien dans notre rapport, ce serait très apprécié si vous pouviez les transmettre à la greffière.

Encore une fois, en tant que fille de la ville... vous parlez de me retirer ma musique, car c'est ce qui est arrivé avec Apple Music. Si vous n'aviez pas Apple Music, vous n'aviez pas accès à de la musique. Si vous n'avez pas de compte Spotify, vous n'avez pas accès à de la musique.

Je suis de tout cœur pour la commercialisation, mais je m'interroge un peu par rapport à la surcommercialisation. Qu'est-ce qui protège l'accès des agriculteurs aux semences qu'ils ont fait pousser eux-mêmes? Faisons-nous en sorte que ces sélectionneurs de végétaux ne récupèrent pas leurs coûts, car ils les relie intrinsèquement à quelque chose comme un pesticide, et que c'est en vérité la vente du pesticide qui paie pour la semence? Comment pouvons-nous protéger l'accès des agriculteurs à des semences aux prix raisonnables?

Mme Comin : Il y a quelques arguments différents que je peux avancer pour répondre à votre question. D'abord, il existe de multiples manières de protéger l'innovation végétale. Les végétaux sont uniques. Nous pouvons prendre un CD comme exemple; nous pouvons prendre une copie d'un livre comme exemple. Mais il n'existe pas vraiment d'exemple parfait pour démontrer comment les végétaux peuvent être régénérés et réutilisés.

Nous avons différentes options qui s'offrent à nous concernant la protection, comme je l'ai mentionné. Nous avons effectivement la capacité de breveter des gènes ou des constructions génétiques. Vous ne pouvez pas breveter des formes de vie supérieures, mais cela est souvent utilisé pour les organismes génétiquement modifiés, et vous avez mentionné les pesticides.

What is more common for crops that are saved on-farm and reused are Plant Breeders' Rights. There is a limitation on Plant Breeders' Rights, just as there is for patents. Once that period of protection is up, or the rights holder chooses not to protect it anymore because they have something better in the pipeline, or it's just not selling the way they wanted it to, it becomes a public good.

Many varieties are still being grown today that were never protected, so they are public good, or the protection lapsed or was not renewed, or the timeline ran out. They become a public good. That is one way that farmers can access seed without having to purchase new genetics.

The other piece goes down to a clause within our Plant Breeders' Rights Act which is called "farmers' privilege." That is the ability to save and reuse seed on their own farm. That privilege is in there based on an international convention called UPOV, the International Union for the Protection of New Varieties of Plants, which is an international treaty. When UPOV made allowances for this clause, this privilege, this exception to Plant Breeders' Rights within legislation, their intention was to have limitations on that use. It was not intended to be any seed for any condition. It was based on the innovation ecosystem, the ability for the breeder to receive a return on investment. There are certain plant types which just shouldn't be saved for various stewardship reasons.

So, yes, seed is a commercial product. It is an innovation. It is intellectual property. But our protection frameworks do allow for those innovations to become a public good.

Senator McBean: I just wanted to make sure that if we're going to go and include something like your recommendation, we're not being the bad guy. Thank you very much.

The Chair: When someone saves seed and uses it over and over, there are a few drawbacks. The seed kind of becomes dirty. You will see your emergence drop off and issues like that. I also want to make sure we make the point that it means you're not accessing new technology. When we heard earlier from Mr. Petras about going from \$7 to \$6.75 a bushel, you need to access that new technology as part of your work to get your yields up and to spread your costs out over more yield. Right? Okay. Thank you.

Ce qui est plus fréquent dans le cas des cultures qui sont conservées sur le terrain et réutilisées, c'est la protection des obtentions végétales. Il y a des restrictions concernant la protection des obtentions végétales, tout comme il y en a pour les brevets. Une fois que cette période de protection est écoulée, ou que le titulaire des droits choisit de renoncer à cette protection, car quelque chose de meilleur s'en vient, ou que cela ne se vend pas autant qu'il ne le souhaitait, cela devient un bien public.

De nombreuses variétés qui sont toujours cultivées aujourd'hui n'ont jamais été protégées, ou bien la période de protection s'est écoulée et n'a pas été renouvelée, ou le calendrier est arrivé à sa fin; elles sont ainsi des biens publics. Elles deviennent des biens publics. Voilà une manière dont les agriculteurs peuvent accéder à des semences sans avoir à acheter de nouvelles variations génétiques.

L'autre argument concerne un article de la Loi sur la protection des obtentions végétales qui s'appelle le « droit de l'agriculteur ». Il s'agit de la capacité de conserver et de réutiliser des semences sur sa propre ferme. Ce droit qui se retrouve dans cette loi est fondé sur une convention internationale appelée UPOV, soit l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales, qui est un traité international. Lorsque l'UPOV a fait le choix d'inclure cet article, ce droit, cette exemption dans la protection des obtentions végétales au sein de cette disposition législative, l'intention était de restreindre ce recours. Son but n'était pas d'être applicable à n'importe quelle semence pour n'importe quelle raison. C'était fondé sur l'écosystème d'innovation, la capacité du sélectionneur de végétaux de recevoir un rendement sur son investissement. Il y a certains types de végétaux qui ne devraient tout simplement pas être conservés pour de nombreuses raisons administratives.

Donc, oui, les semences sont des produits commerciaux. Il s'agit d'une innovation. Il s'agit d'une propriété intellectuelle. Mais nos cadres de protection permettent effectivement que ces innovations deviennent des biens publics.

La sénatrice McBean : Je voulais simplement m'assurer que si nous allions inclure quelque chose de similaire à votre recommandation, nous n'agissons pas comme les « méchants ». Merci beaucoup.

La présidente : Lorsque quelqu'un conserve une semence et la réutilise encore et encore, il y a quelques inconvénients. La semence est salie, en quelque sorte. Vous verrez votre levée chuter ainsi que d'autres problèmes de ce genre. Je souhaite également m'assurer que nous précisons que cela ne veut pas dire que vous êtes en train d'accéder à une nouvelle technologie. Lorsque nous avons entendu M. Petras parler un peu plus tôt de passer de 7 \$ à 6,75 \$ par boisseau... vous avez besoin d'accéder à cette nouvelle technologie dans le cadre de votre travail afin d'augmenter vos rendements et d'étaler vos coûts sur davantage de rendement. C'est bien cela? D'accord. Merci.

Senator McNair: Dr. Comin, I really liked your response to Senator Black's fear question. Senator McBean let out a collective sigh of relief for the whole committee.

My question was going to be around your second recommendation. Like my colleague Senator Burey, I was trying to understand why CFIA was a recommendation, and I think I've got it. Their culture is just not responsive to innovation. You're hoping that reverts back to where it should be, from your perspective.

There are a number of take-aways from what you both said, but it's clear that innovation is so critical. I want to personally thank both of you for the work that you do on driving that in agriculture each and every day. Thank you.

The Chair: When we look at the regulatory framework within Canada, and we've talked about how we attract different innovation, different capital, different technology and building minds to Canada, I'm wondering if you wanted to speak to how we might have — I was going to try to come up with some kind of a growing analogy, but I probably shouldn't — a more welcoming environment for businesses like that.

Ms. Comin: Thank you for the question. It obviously depends on the regulations that we're considering. There are many improvements that we can implement that mirror other jurisdictions. There was a private member's bill introduced two weeks ago that would consider approval of products in other trusted jurisdictions — not as a final approval in Canada, but the ability to commercialize in the interim while the regulatory hurdles are cleared here in Canada.

That is one actionable way to provide some relief to the regulatory burden and allow commercializers and innovators to test their products in the marketplace. It may turn out that their product isn't viable here in Canada after all, but they are able to determine that prior to investing in the regulatory process, which is costly. It is a consideration when companies are deciding whether or not they should invest here in Canada.

The Chair: Mr. Petras, do you want to jump in here?

Mr. Petras: I couldn't agree more with Dr. Comin's comments about following the lead of other trusted countries and processes, having worked in the IP space myself for a number of years. I am aware of the IP Patent Prosecution Highway, which is analogous. Other countries that have trusted IP evaluation

Le sénateur McNair : Madame Comin, j'ai beaucoup aimé votre réponse à la question apeurée du sénateur Black. La sénatrice McBean a lâché un soupir de soulagement au nom de tout le comité.

Ma question portera sur votre deuxième recommandation. Comme ma collègue la sénatrice Burey, j'ai essayé de comprendre pourquoi l'ACIA était une recommandation, et je crois l'avoir compris. Sa culture ne favorise tout simplement pas l'innovation. Vous espérez que cette tendance se renversera pour être là où elle devrait être, de votre point de vue.

Il y a de nombreuses choses que nous pouvons tirer de ce que vous avez dit tous les deux, mais il est clair que l'innovation est cruciale. Je souhaite personnellement vous remercier tous les deux du travail que vous faites en stimulant quotidiennement cet élément au sein du domaine agricole. Merci.

La présidente : Lorsque nous nous tournons vers le cadre de réglementation au sein du Canada, et nous avons parlé de la manière dont nous attirons divers esprits brillants issus des domaines de l'innovation, du capital, de la technologie et de la construction au Canada, et je me demandais si vous pouviez nous en dire plus sur la manière dont nous pourrions créer — j'allais utiliser une espèce d'analogie sur la croissance, mais je ne devrais probablement pas le faire — un environnement plus accueillant pour ce genre d'entreprises.

Mme Comin : Merci d'avoir posé cette question. Cela dépend évidemment de la réglementation que nous envisageons. Il y a de nombreuses améliorations que nous pouvons mettre en place qui reprennent ce que font d'autres administrations. Il y a eu un projet de loi d'initiative parlementaire qui a été présenté il y a deux semaines proposant de prendre en considération l'approbation des produits dans d'autres administrations dignes de confiance — non pas comme une approbation finale au Canada, mais bien comme la capacité de commercialiser le produit dans l'intervalle tandis que les obstacles réglementaires sont surmontés ici au Canada.

Voilà une manière viable de soulager le fardeau réglementaire et de permettre aux commerçants et aux innovateurs de mettre leur produit à l'essai sur le marché. Il se pourrait que leur produit ne soit pas viable ici au Canada après tout, mais ils seront en mesure de déterminer cela avant d'investir dans le processus réglementaire, qui est onéreux. Il s'agit de quelque chose à envisager pour les entreprises qui décident si elles investiront ou non ici, au Canada.

La présidente : Monsieur Petras, souhaitez-vous intervenir?

M. Petras : Je ne pourrais pas être plus en accord avec les commentaires de Mme Comin sur le fait de suivre l'exemple d'autres pays dignes de confiance dans leurs processus, ayant moi-même travaillé dans le domaine de la PI durant un certain nombre d'années. Je suis conscient de l'existence de l'Autoroute

standards, their results can be used to maybe fast-track the Canadian evaluation of certain IP. That is really great.

I think it depends on the regulation and the technology, and, in my view, we can talk about technologies that are available today and deployed and how we could maybe impact further deployment or the scaling and commercialization of those technologies with maybe a modified regulatory pathway.

I am also considering the technologies that are coming — autonomous tractors with large horsepower — and what the regulations will look like down the road. So, without “crystal balling” it too much, I can see in other countries, including in Europe, the regulations followed considerably later than the technology was available. In one example, the regulations now state that the owner-operator or operator of that autonomous large tractor must be able to shut the tractor off by walking up to the tractor and manually shutting it off if it is working autonomously.

That really limits the potential of that kind of innovation. I do appreciate and will give a shout-out to the Canadian Standards Association. I volunteer with them, and they are looking into the future. I am looking forward to some of their findings coming down the pathway because that can shape which technologies we might more readily welcome into our innovation system here in Canada.

The Chair: Thank you very much. That concludes our questions. I wish to thank our witnesses for being here with us, for preparing your opening marks, which were fantastic and very well timed, and for answering our questions.

(The committee adjourned.)

du traitement des demandes de brevet, qui est similaire. D'autres pays qui ont des normes d'évaluation dignes de confiance en matière de PI peuvent peut-être, avec leurs résultats, contribuer à l'accélération du processus d'évaluation canadien d'une certaine PI. C'est vraiment génial.

Je crois que cela dépend de la réglementation et de la technologie et, à mon avis, nous pouvons parler des technologies disponibles et utilisées aujourd'hui ainsi que de la manière dont nous pourrions possiblement avoir un impact sur une augmentation des utilisations ou une mise à l'échelle et une commercialisation de ces technologies dans un cadre réglementaire possiblement modifié.

J'envisage également les technologies qui sont à venir — des tracteurs autonomes de grande puissance, par exemple — ainsi que ce dont aura l'air la réglementation plus tard. Alors, sans pour autant prétendre pouvoir lire l'avenir, je peux remarquer que, dans d'autres pays, y compris en Europe, la réglementation est arrivée bien après la mise en circulation de la technologie. Dans un exemple, la réglementation indique désormais que le propriétaire-exploitant ou l'opérateur d'un grand tracteur autonome doit être en mesure d'éteindre le tracteur en marchant vers celui-ci et en l'éteignant manuellement si celui-ci fonctionne de manière autonome.

Cela restreint vraiment le potentiel de ce genre d'innovation. J'apprécie tout de même l'Association canadienne de normalisation et je soulignerai ses efforts. Je fais du bénévolat auprès de l'association, qui est tournée vers l'avenir. J'ai hâte que certaines de ses conclusions fassent leur chemin dans ce cadre réglementaire, car cela peut avoir une influence sur les technologies que nous serions prêts à accueillir dans notre système d'innovation ici, au Canada.

La présidente : Merci beaucoup. Cela clôt notre séance de questions. Je souhaite remercier nos témoins d'avoir été avec nous aujourd'hui, d'avoir préparé leurs déclarations préliminaires, qui étaient formidables et très bien chronométrées, et d'avoir répondu à nos questions.

(La séance est levée.)
