

**EVIDENCE**

OTTAWA, Thursday, June 10, 2021

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met by videoconference this day at 9 a.m. [ET] to examine the subject matter of Bill C-12, An Act respecting transparency and accountability in Canada's efforts to achieve net-zero greenhouse gas emissions by the year 2050.

**Senator Paul J. Massicotte** (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Chair:** Good morning. My name is Paul Massicotte, and I am a senator from Quebec and the chair of the committee. Today, we are conducting a virtual meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources. Before we begin, I'd like to remind senators and witnesses to please keep your microphones muted at all times, unless recognized by name by the chair. I will ask senators to use the "raise hand" feature in order to be recognized. I will do my best to get everyone who wants to ask a question to witnesses, and in order to do so, I ask senators to try and keep their questions, and preambles, brief. We will allow six minutes per senator for questions and answers. The clerk will signal her hand on the screen when the time is up. Should any technical challenges arise, particularly in relation to interpretation, please signal this to the chair or the clerk and we will work to resolve the issue.

I would now like to introduce the members of the committee who are participating in this meeting: Margaret Dawn Anderson from the Northwest Territories; Claude Carignan from Quebec; Brent Cotter from Saskatchewan; Rosa Galvez from Quebec; Mary Jane McCallum from Manitoba; Julie Miville-Dechéne from Quebec; Dennis Glen Patterson from Nunavut; David Richards from New Brunswick; Paula Simons from Alberta; Josée Verner from Quebec; and David M. Wells from Newfoundland and Labrador. I wish to welcome all of you and all the viewers across the country who may be watching.

Today, we are continuing our pre-study of Bill C-12, An Act respecting transparency and accountability in Canada's efforts to achieve net-zero greenhouse gas emissions by the year 2050.

This morning, for our first panel, we welcome: Dr. Aaron Henry, Senior Director, Natural Resources and Sustainable Growth, Canadian Chamber of Commerce; Corinne Le Quéré, Professor, Climate Change Science, University of East Anglia, as

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le jeudi 10 juin 2021

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 9 heures (HE), par vidéoconférence, pour examiner la teneur du projet de loi C-12, Loi concernant la transparence et la responsabilité du Canada dans le cadre de ses efforts pour atteindre la carboneutralité en 2050.

**Le sénateur Paul J. Massicotte** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**Le président :** Bonjour. Je m'appelle Paul Massicotte, je suis sénateur du Québec et président du comité. Aujourd'hui, nous tenons une séance virtuelle du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Avant de commencer, j'aimerais rappeler aux sénateurs et aux témoins que vous êtes priés de garder votre micro éteint en tout temps à moins que le président vous donne la parole. J'aimerais rappeler aux sénateurs de bien utiliser la fonction « lever la main » pour demander la parole. Je ferai de mon mieux pour permettre à tous ceux qui désirent poser des questions de le faire, mais pour y arriver, je vous demande d'être brefs dans vos questions et vos préambules. Nous allons permettre six minutes par sénateur pour les questions et les réponses. La greffière signalera que le temps est écoulé en levant la main à l'écran. Si un problème technique survient, en particulier si cela concerne l'interprétation, veuillez me le signaler ou le signaler à la greffière pour que nous puissions le régler rapidement.

J'aimerais présenter les membres du comité qui participent à la réunion d'aujourd'hui : l'honorable Margaret Dawn Anderson, des Territoires du Nord-Ouest; l'honorable Claude Carignan, du Québec; l'honorable Brent Cotter, de la Saskatchewan; l'honorable Rosa Galvez, du Québec; l'honorable Mary Jane McCallum, du Manitoba; l'honorable Julie Miville-Dechéne, du Québec; l'honorable Dennis Glen Patterson, du Nunavut; l'honorable David Richards, du Nouveau-Brunswick; l'honorable Paula Simons, de l'Alberta; l'honorable Josée Verner, du Québec; l'honorable David M. Wells, de Terre-Neuve-Labrador. Je vous souhaite la bienvenue à tous, chers collègues, ainsi qu'à toutes les Canadiennes et tous les Canadiens qui nous regardent.

Aujourd'hui, nous continuons notre étude préalable du projet de loi C-12, Loi concernant la transparence et la responsabilité du Canada dans le cadre de ses efforts pour atteindre la carboneutralité en 2050.

Pour notre premier panel de ce matin, nous accueillons : Aaron Henry, directeur principal, Ressources naturelles et croissance durable, Chambre de commerce du Canada; Corinne Le Quéré, professeure, Science du changement climatique, Université

an individual; and David Wright, Assistant Professor, Faculty of Law, University of Calgary, as an individual.

Welcome and thank you for being with us today. I would like to remind you that you have five minutes each for your opening remarks. We will have questions for you afterwards. Mr. Henry, you now have the floor.

[*English*]

**Aaron Henry, Senior Director, Natural Resources and Sustainable Growth, Canadian Chamber of Commerce:**

Hello and good morning to the chair and honourable committee members. It's a pleasure to appear before you today to share comments on Bill C-12, An Act respecting transparency and accountability in Canada's efforts to achieve net-zero greenhouse gas emissions by the year 2050. Thank you for the invitation.

I'll get right into it. In principle, the Canadian Chamber is supportive of Bill C-12, though we believe some of the details of this proposed legislation and its mechanisms of execution need greater clarity and improvement before they can enjoy the confidence of Canada's business community.

Before getting into that, I would like to start with some of the potential value that we do see in Bill C-12. Particularly, if developed well and in consultation with Canada's business community, the bill could lend to greater policy certainty in Canada and the creation of mutual trust among government, business and Canadians in the pursuit of our efforts to decarbonize.

As has been noted, we have a history of setting climate goals and failing them. Not only does this undermine our efforts to meaningfully contribute to global efforts to combat climate change, it also creates the risk of radical swings in Canada's policy environment as successive governments introduce new measures and more stringent regulations to close ground on lapsed targets.

In our view, achieving net zero will require tremendous capital investment, in the magnitude of \$1 trillion to \$2 trillion globally each year from now until 2050. For Canada to earn its share of this investment capital, we will desperately need to increase energy capacity and decarbonize, as well as generate new energy capacity. That is going to require a predictable policy environment and one that is protected from political risk.

If properly designed, Bill C-12 could create the transparency, accountability and stability to avoid rapid policy swings. However, while the chamber recognizes the legislation could

d'East Anglia, à titre personnel; David Wright, professeur adjoint, Faculté de droit, Université de Calgary, à titre personnel.

Bienvenue et merci d'avoir accepté notre invitation. J'aimerais vous rappeler que vous avez cinq minutes chacun pour faire vos remarques. Nous aurons ensuite des questions pour vous après votre allocution. Monsieur Henry, vous avez la parole.

[*Traduction*]

**Aaron Henry, directeur principal, Ressources naturelles et croissance durable, Chambre de commerce du Canada :**

Bonjour, monsieur le président et honorables membres du comité. Je suis heureux de venir vous faire part de mes commentaires sur le projet de loi C-12, Loi concernant la transparence et la responsabilité du Canada dans le cadre de ses efforts pour atteindre la carboneutralité en 2050. Merci de l'invitation.

J'entre tout de suite dans le vif du sujet. En principe, la Chambre de commerce du Canada appuie le projet de loi C-12, sauf que nous croyons qu'il faut clarifier et améliorer certains détails de cette mesure et de ses mécanismes d'exécution pour gagner la confiance des milieux d'affaires du Canada.

Mais j'aimerais commencer par certains éléments de valeur que nous voyons dans le projet de loi C-12. En particulier, s'il est bien élaboré et en consultation avec les milieux d'affaires canadiens, il pourrait donner une plus grande certitude en matière de politiques au Canada et susciter une confiance mutuelle entre le gouvernement, l'entreprise et les Canadiens dans la poursuite de nos efforts de décarbonisation.

Comme on l'a signalé, nous avons l'habitude d'établir des objectifs climatiques et de ne pas les atteindre. Non seulement cela nuit à nos efforts visant à contribuer de façon significative aux efforts mondiaux de lutte contre les changements climatiques, mais encore cela fait naître le risque de changements radicaux de l'environnement politique au Canada chaque fois qu'un nouveau gouvernement instaure de nouvelles mesures et une réglementation plus rigoureuse pour rattraper les objectifs non atteints.

À notre avis, l'atteinte de la carboneutralité nécessitera d'énormes investissements de capitaux, de l'ordre de 1 à 2 billions de dollars par année dans le monde d'ici 2050. Pour avoir sa part de ces capitaux d'investissement, le Canada aura désespérément besoin d'accroître sa capacité énergétique et de se décarboniser, ainsi que de se donner une nouvelle capacité énergétique. Cela va demander un environnement prévisible au niveau des politiques, un environnement à l'abri du risque politique.

Bien conçu, le projet de loi C-12 pourrait créer la transparence, la responsabilisation et la stabilité pour éviter les changements soudains de politique. Mais tout en reconnaissant

play this role, we believe it requires some improvements to meaningfully fulfill it.

First, climate change is a challenge that has many different dimensions, and how we approach net zero will have consequences that go beyond simply reducing emissions. Our approach to net zero will carry implications for social inclusion and determine Canada's economic prosperity and opportunities for Canadian workers. In short, not all pathways to net zero are created equal. Some pathways will require higher trade-offs than others. Some of them will achieve the desired environmental outcomes but at the unnecessary expense of other social and economic factors.

For this reason, the Canadian Chamber advises that the legislation be amended so that rather than it being the sole discretion of any minister to approve a five-year plan, that the decision be shared amongst cabinet as a Governor-in-Council decision. We propose this change simply because there are many different dimensions and it will require the expertise and consideration of other departments.

In addition to this, there are a few mechanisms described in this legislation to ensure that the economic opportunities and consequences attendant to our pathway choices are given full consideration. We think two things need to be done to rectify this. There needs to be a clear economic lens built into the legislation. This lens should set the parameters to ensure that sectoral strategies developed by the proposed advisory board consider economic competitiveness, job creation and international opportunities for emission reductions, as well as potential export advantages in commodities and clean technologies that Canada can leverage.

Second, developing decarbonization plans for multiple economic sectors over multiple years is a high task set for the advisory board of 15 people. The challenge becomes greater in the absence on the advisory board of industry expertise and representation. It is our recommendation that the legislation be amended to ensure that industry stakeholders, the stakeholders that are closest to the technological and business opportunities to lower emissions for their sector, are given a clear and formal role in developing sectoral decarbonization challenges. This would increase confidence in the legislation.

Last, how Bill C-12 will interact with climate plans and regulations of provinces and territories is unclear. The legislation should be amended to ensure that the targets set by provinces are integrated into the federal five-year plans. This will be critical to avoid regulatory duplication, ensure certainty around which technologies are eligible for offset creation and meet the test of

qu'il pourrait jouer ce rôle, nous croyons que le projet de loi a besoin de certaines améliorations pour y arriver.

Premièrement, le changement climatique est un défi qui comporte de nombreuses dimensions, et notre façon d'aborder la carboneutralité aura des retombées allant au-delà de la simple réduction des émissions. Notre approche de la carboneutralité aura des implications pour l'inclusion sociale et déterminera la prospérité économique du Canada et les perspectives des travailleurs canadiens. En bref, les voies d'accès à la carboneutralité ne sont pas toutes égales. Certaines nécessiteront des compromis plus importants que d'autres. Certaines déboucheront sur les résultats environnementaux souhaités, mais au détriment d'autres facteurs économiques et sociaux.

Pour cette raison, la Chambre de commerce du Canada recommande de modifier le projet de loi de manière à ne pas laisser la décision d'approuver un plan quinquennal à la seule discrétion d'un ministre, mais de la faire prendre par l'ensemble du Cabinet comme décision du gouverneur en conseil. Nous proposons ce changement tout simplement parce qu'il y a tellement de dimensions différentes qui nécessiteront l'expertise et l'étude d'autres ministères.

En outre, le projet de loi décrit quelques mécanismes pour faire en sorte que les possibilités et les conséquences économiques liées au choix des voies d'accès que nous emprunterons soient bien prises en compte. Nous pensons qu'il y a deux choses à faire pour corriger la situation. Il faut l'assortir d'une lentille économique claire pour fixer les paramètres afin de faire en sorte que les stratégies sectorielles proposées par l'organisme consultatif soient axées sur la compétitivité économique, la création d'emplois et les possibilités internationales de réduction des émissions, ainsi que sur les avantages potentiels pour les exportations de produits de base et de technologies propres dont le Canada pourra tirer parti.

Deuxièmement, l'élaboration de plans de décarbonisation pour plusieurs secteurs de l'économie sur plusieurs années est une tâche monumentale pour l'organisme consultatif de 15 personnes. Le défi est encore plus grand en l'absence d'expertise et de représentation de l'industrie au sein de l'organisme consultatif. Nous recommandons de modifier le projet de loi pour donner aux parties prenantes de l'industrie, celles qui sont les plus proches des possibilités technologiques et commerciales pour abaisser les émissions de leur secteur, un rôle clair et officiel à jouer dans la formulation des défis sectoriels de décarbonisation. Cela accroîtrait la confiance dans le projet de loi.

Enfin, le mode d'interaction du projet de loi C-12 avec les plans et les règlements climatiques des provinces et des territoires n'est pas clair. Il y aurait lieu de modifier la loi pour intégrer les cibles fixées par les provinces dans les plans quinquennaux du gouvernement fédéral. Ce sera essentiel pour éviter le dédoublement de la réglementation, donner de la

additionality. In short, strong cooperation with the provinces is important to ensure companies are not subject to duplicative regulations or uncertainty in new business models they may be incented to pursue.

Thank you for the opportunity for these opening remarks, and I look forward to discussing the bill in greater detail with all of you.

[Translation]

**Corinne Le Quéré, Professor, Climate Change Science, University of East Anglia, as an individual:** Good morning. Thank you for hearing me today. I have worked the past several years to advise governments on climate legislation, as a member of the Climate Change Committee in the United Kingdom and as Chair of the High Council on Climate in France. I am here to share this international expertise today.

Contrary to now many other countries, the governance of climate actions in Canada has not worked in the past. Bill C-12 needs to guarantee that current climate objectives will be met. Canada's greenhouse gas, or GHG, emissions increased almost 20% between 1990 and 2019. As part of the G7 taking place this coming weekend, Canada is the only country whose emissions did not decrease during the past decade 2010-2019, so that emissions in 2019 were the same level as emissions in 2005. In 2020, the decrease in emissions due to COVID-19 confinement measures is temporary because nothing has changed: we still have the same infrastructure; we just use it less. Emissions are going back up around the world and the situation is extremely serious.

Canada's objective of decreasing emissions by 40% to 45% in 2030 below 2005 levels therefore means that Canada essentially needs to achieve those cuts in an eight-year period. That means that Bill C-12 needs to be as strong and clear as it possibly can to trigger immediate action by government and immediate response by the whole of society. Experience of the past 15 years shows that many countries have successfully implemented sustained cuts in emissions, and we can learn from the laws in place elsewhere. A comparison of Bill C-12 with equivalent bills in the UK and in France shows two main ways Bill C-12 could be considerably strengthened: first, by injecting a sense of urgency and clear signals; and, second, by strengthening the independence of the advice received by government.

On the first point, Bill C-12 has little sense of urgency and misses out on the clarity of signals that are needed to guide private investments. The objectives and pace of governance is too slow. This could be rectified by reporting on progress every

certitude quant aux technologies admissibles à la création de compensations et répondre au critère de l'additionnalité. En bref, il est important d'avoir une collaboration étroite avec les provinces pour éviter que les entreprises soient assujetties à une réglementation redondante ou à l'incertitude dans les nouveaux modèles d'affaires qu'elles pourraient être incitées à se donner.

Merci de m'avoir donné l'occasion de faire cette déclaration préliminaire. J'ai hâte de discuter plus en détail du projet de loi avec vous tous.

[Français]

**Corinne Le Quéré, professeure, Science du changement climatique, Université d'East Anglia, à titre personnel :** Bonjour, merci de me donner la parole. Je travaille depuis plusieurs années comme conseillère sur les questions climatiques au Royaume-Uni au sein du comité sur les changements climatiques (Climate Change Committee) et en tant que présidente du Haut Conseil pour le climat en France. J'apporte mon expertise internationale aujourd'hui.

Contrairement à bien d'autres pays, la gouvernance des actions climatiques au Canada n'a pas fonctionné par le passé. Le projet de loi C-12 doit garantir maintenant l'atteinte des objectifs climatiques actuels. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont augmenté de près 20 % entre 1990 et 2019 au Canada. En tant que membre du G7 dont le sommet se tient cette semaine, le Canada est le seul pays où les émissions n'ont pas diminué dans la décennie 2010-2019, ce qui veut dire que les émissions de 2019 étaient au même niveau qu'en 2005. En 2020, la décroissance des émissions dues aux mesures de confinement de la COVID-19 est temporaire parce que rien n'a changé : nous avons les mêmes infrastructures, elles sont simplement moins utilisées. Les émissions remontent de par le monde et la situation est extrêmement sérieuse.

L'objectif du Canada de réduire les émissions de 40 à 45 % en 2030 comparativement au niveau de 2005 veut donc dire qu'effectivement, ces réductions doivent s'accomplir dans les huit prochaines années. Cela signifie que le projet de loi C-12 doit être aussi fort et clair que possible pour appeler des actions immédiates de la part du gouvernement et de l'ensemble de la société. L'expérience des 15 dernières années montre que plusieurs pays ont réussi à réduire leurs émissions de manière soutenue, et nous pouvons apprendre des lois qui sont en place ailleurs. Une comparaison entre le projet de loi C-12 et les lois équivalentes dans ces pays montre deux façons principales par lesquelles le projet de loi C-12 pourrait être considérablement renforcé : premièrement, en introduisant une notion d'urgence et des signaux clairs; deuxièmement, en renforçant l'indépendance de l'avis reçu par le gouvernement.

En ce qui concerne le premier point, le projet de loi C-12 n'indique que peu d'urgence en matière d'action et souffre d'un manque quant à la clarté des signaux envoyés pour guider les investissements du secteur privé. Les objectifs et le rythme de la

year to maintain a clear and up-to-date picture of progress or lack thereof; setting a milestone target for 2025 or 2026; determining milestones at least 10 years in advance, or even more, so the private sector knows long ahead what is the direction of travel; and facing milestone levels on the advice of the advisory group.

On the second point, expert, independent, evidence-based advice is critical. It should take into account global climate constraints as well as national circumstances, such as the fact that Canada is a federation, and the fuel mix, can and will be an ally in the implementation of actions by government and Parliament. This point could also be considerably strengthened by Bill C-12 by mandating the members of the advisory body based on expertise, not on representation, and providing sufficient and protected resources to support the work of the commissioner and the advisory body.

Canada has made a great step forward with its new climate targets for 2030 and its net-zero objective for 2050. But its poor track record on delivering on its climate objectives is very visible and has substantially damaged Canada's international reputation. Bill C-12 and the implementation of climate actions that it will trigger are an opportunity to rectify matters.

**The Chair:** Thank you.

[English]

**David Wright, Assistant Professor, Faculty of Law, University of Calgary, as an individual:** Good morning, members of the committee. My name is David Wright, and I'm an assistant professor at the Faculty of Law at the University of Calgary. Thanks for the invitation to speak today bright and early Mountain time. I have a lot of respect for the difficult and important work you are engaged in here, especially during this pandemic where nothing is easy.

By way of background, my research focuses on environmental law and natural resources law, with an emphasis on climate change. I'm a professor but also a lawyer, having been called to the bars of Nova Scotia, Nunavut and the Northwest Territories, and I've been engaged in climate law policy for about 15 years or so.

One of my previous roles was also with the Commissioner of the Environment and Sustainable Development for five years, from 2011 to 2016, so I note with interest the revived role of the commissioner set out in Bill C-12.

gouvernance sont trop lents. Cela pourrait être rectifié en établissant une fréquence annuelle pour le suivi des progrès accomplis, afin de maintenir un suivi régulier des progrès et des manques, en fixant un objectif cible pour 2025 ou 2026, en établissant les cibles au moins 10 ans d'avance, voire plus, pour que le secteur privé ait des objectifs clairs longtemps d'avance et en fixant les cibles d'après l'avis de l'organisme consultatif.

En ce qui concerne le deuxième point, l'avis d'un organisme composé d'experts et d'intervenants indépendants, fondé sur des faits (*evidence-based*) est critique. Ces avis doivent prendre en compte à la fois les contraintes climatiques globales et les circonstances nationales, comme la fédération des provinces et le bouquet énergétique au Canada. De tels avis peuvent et vont appuyer le gouvernement et le Parlement dans la mise en œuvre des actions. Ce point pourrait aussi être renforcé dans le projet de loi C-12 en mandatant les membres du conseil en fonction de leur expertise et non de leur représentation et en assurant des ressources suffisantes et protégées pour soutenir le travail du commissaire et de l'organisme consultatif.

Le Canada a franchi une étape importante grâce à son nouvel objectif climatique pour 2030 et à son objectif de carboneutralité pour 2050. Cependant, la réputation internationale du Canada est très mauvaise dans ce domaine en raison des lacunes du passé. Le projet de loi C-12 et la mise en œuvre des actions climatiques qu'il va engendrer sont l'occasion de rectifier le tir. Je vous remercie.

**Le président :** Merci.

[Traduction]

**David Wright, professeur adjoint, Faculté de droit, Université de Calgary, à titre personnel :** Bonjour, distingués membres du comité. Je suis David Wright, professeur adjoint à la Faculté de droit de l'Université de Calgary. Je vous remercie de m'avoir invité à prendre la parole en ce tout début — heure des Rocheuses — d'une magnifique belle journée. J'ai beaucoup de respect pour le travail difficile et important que vous accomplissez, surtout pendant cette pandémie, où rien n'est facile.

Pour vous situer un peu, disons que mes recherches portent sur le droit environnemental et le droit des ressources naturelles, avec un accent sur les changements climatiques. Je suis professeur, mais aussi avocat, ayant été admis aux barreaux de la Nouvelle-Écosse, du Nunavut et des Territoires du Nord-Ouest, et je m'intéresse à la politique du droit climatique depuis une quinzaine d'années.

J'ai aussi travaillé cinq ans, de 2011 à 2016, avec les commissaires à l'environnement et au développement durable, si bien que c'est avec intérêt que je constate le nouveau rôle que le projet de loi C-12 donne au commissaire.

Turning to Bill C-12, let me begin by saying that, in my view, the bill represents a significant step forward in Canadian climate law and policy. It provides a much-needed basis for enhanced coherence across Canadian climate law and policy. It also stands to provide stability and certainty in a context where Canada's political system is poorly suited to address the long-term time horizons of climate change. While the expectations are high and many would like to see changes to the bill, I think it's getting reasonably close to the mark, particularly given the amendments that appear to be emerging from the clause-by-clause review.

Turning to specifics, in my brief opening comments I will focus on three points: federal-provincial jurisdiction, justiciability and the role of the commissioner.

With respect to jurisdiction, it's no surprise to members of this committee that silence in Canada's Constitution with respect to environmental matters, including climate change, has resulted in overlapping jurisdiction between federal and provincial governments. The federal government does have ample jurisdiction to address climate change and presently exercises that through infrastructure spending, direct regulation and, as recently clarified by the Supreme Court of Canada, carbon pricing. The federal government also occupies a unique role, a unique vantage point with an ability to coordinate and communicate across jurisdictions in the federation.

However, as noted by the minister in his opening remarks yesterday, the federal government cannot impose a top-down decarbonization agenda — cannot, for example, compel provinces to take on specific emission reduction targets. As such, a federal climate change accountability statute like this can really only go so far in terms of detailing what the entire federation can do.

It's clear that Bill C-12 was drafted carefully with a view to these jurisdictional constraints. Many of the operative provisions are focused entirely on federal measures, for example, in clauses 10, 14 and 15. Having said that, Bill C-12 can be strengthened and improved in articulating how actions of provinces and territories factor into this regime, and a few of what seems to be emerging changes from clause by clause are steps in the right direction. We can discuss details in Q and A, but overall my suggestion is for there to be clear, detailed requirements to include information on the expected emission reduction measures and contributions from provinces and territories in clauses 10, 14 and 15.

En ce qui concerne le projet de loi C-12, permettez-moi d'abord de dire que, à mon avis, il représente un grand pas en avant en matière de droit et de politique climatiques du Canada. Il forme une base indispensable pour l'amélioration de la cohérence de nos lois et politiques sur le climat. Il sera gage de stabilité et de certitude dans un contexte où le régime politique du Canada se prête mal à la gestion des horizons à long terme du changement climatique. Alors que les attentes sont élevées et qu'un grand nombre de personnes souhaiteraient voir des changements au projet de loi, je pense qu'il s'approche raisonnablement de la marque, compte tenu surtout des amendements qui semblent découler de l'examen article par article.

Quant aux détails, dans mon bref commentaire d'introduction, je m'attacherai à trois points : les compétences fédérales et provinciales, la justiciabilité et le rôle du commissaire.

Pour ce qui est des compétences du gouvernement fédéral et des provinces, les membres de votre comité ne seront pas surpris d'apprendre que l'absence des questions environnementales, y compris des changements climatiques, dans la Constitution canadienne a donné lieu à un chevauchement des compétences entre les gouvernements fédéral et provinciaux. Le gouvernement fédéral a de grands pouvoirs de s'attaquer aux changements climatiques, des pouvoirs qu'il exerce actuellement par ses dépenses en infrastructure, la réglementation directe et, comme l'a clarifié récemment la Cour suprême du Canada, la tarification du carbone. Le gouvernement fédéral exerce aussi un rôle qui lui est propre, grâce à un point d'observation privilégié qui lui donne les moyens d'assurer la coordination et la communication entre les secteurs de compétence au sein de la fédération.

Toutefois, comme le ministre l'a fait remarquer dans sa déclaration préliminaire d'hier, le gouvernement fédéral ne peut pas imposer un programme de décarbonisation du sommet vers la base — il ne peut pas, par exemple, contraindre les provinces à se donner des cibles précises de réduction des émissions. Par conséquent, une loi comme celle-ci sur la responsabilité fédérale en matière de changements climatiques ne sert vraiment pas à grand-chose pour dicter ce que l'ensemble de la fédération peut faire.

Il est clair que le projet de loi C-12 a été rédigé avec soin pour tenir compte de ces contraintes relatives au partage des compétences. Un grand nombre des dispositions d'application sont entièrement axées sur les mesures fédérales, par exemple, aux articles 10, 14 et 15. Cela dit, il y a moyen de renforcer et d'améliorer le projet de loi C-12 en précisant comment inscrire dans ce régime les mesures que prendront les provinces et territoires, et quelques nouveaux changements qui semblent émerger de l'étude article par article sont des pas dans la bonne direction. Nous pourrions discuter des détails pendant la période de questions, mais, dans l'ensemble, je suis d'avis qu'il doit y avoir des exigences claires et détaillées pour l'inclusion aux

To be clear, none of these suggested changes would impose any obligation on the provinces. There's certainly no jurisdictional constraints or constitutional barriers to the federal government including this information in its plans and reports. I would note, however, that these changes would not fully address the elephant in the room, which is clear, formalized emission-reduction commitments from all provinces and territories. We can discuss that challenge in Q and A.

Moving to justiciability, the key question here really is the extent to which Bill C-12 includes or invites accountability through judicial scrutiny in addition to the political and public accountability woven into the proposed regime. In short, there's some unpredictability on this front given the nature of this bill. The key question for this committee and those engaged in revising the bill is the extent to which such unpredictability ought to be managed and the extent to which it can be managed. Here's what I mean by that. It's fairly simple to clear this up by including an explicit provision that provides for judicial review and remedies with respect to obligations set out under the act. I understand that several submissions have proposed that type of change. It's a relatively straightforward one, and I would recommend it. It would provide a statutory basis, for example, for a judicial review of a failure to set requisite milestone targets and failure to establish a detailed plan to meet emission-reduction targets. It would establish a statutory basis for work to order a minister to establish such complaint plans. That would virtually eliminate the justiciability concerns you've been hearing about. From there, things get to relatively complicated alternatives, which is amending specific provisions to reduce the basis for a court to find an act not justiciable. We can go into details in the Q and A, but the upshot is that the duties in the bill need to be set out in clear, mandatory language that provides courts objective, legal criteria to be applied.

With my final remaining seconds, I will touch on the role of the commissioner. In my view, overall, the revival of that independent, oversight role is a welcome feature of Bill C-12. The office of the commissioner is a strong, credible, high-capacity office that can add value and contribute to the proposed transparency and accountability regime. One detailed suggestion I have is to revise clause 24(1) to require a commissioner's report at least twice every five years instead of the current once every five years.

articles 10, 14 et 15 de renseignements sur les mesures de réduction des émissions et des contributions attendues des provinces et territoires.

Soyons clairs : aucun des changements proposés n'imposerait quelque obligation aux provinces. Il n'y a certainement pas de contraintes de respect des compétences ni d'obstacles constitutionnels pour empêcher le gouvernement fédéral d'inscrire ces renseignements dans ses plans et rapports. Je signalerais, par contre, que ces changements ne régleraient pas entièrement le problème de la présence de l'éléphant dans la pièce, c'est-à-dire des engagements formels de réduction des émissions de la part de chaque province et territoire. Nous pourrions en discuter pendant la période de questions.

Quant à la justiciabilité, il s'agit vraiment de savoir dans quelle mesure le projet de loi C-12 inclut ou invite la responsabilisation par le contrôle judiciaire en plus de la responsabilisation politique et publique tissée dans le régime proposé. En bref, il y a une certaine imprévisibilité sur ce front, qui tient à la nature même du projet de loi. La grande question pour le comité et ceux qui travaillent à la révision du projet de loi est de savoir dans quelle mesure cette imprévisibilité doit être gérée et dans quelle mesure elle peut l'être. Voici ce que je veux dire. Il est assez simple de clarifier les choses en ajoutant une disposition explicite prévoyant un contrôle judiciaire et des recours au sujet des obligations fixées par la loi. Je crois comprendre que plusieurs mémoires ont proposé ce type de changement, qui est relativement simple, et que je recommanderais. Il fixerait une base statutaire, par exemple, pour le contrôle judiciaire d'un défaut d'établir les cibles jalons clés nécessaires et d'établir un plan détaillé pour atteindre les objectifs de réduction des émissions. Il fixerait une base statutaire pour ordonner à un ministre d'établir ce genre de plans de plainte. Cela éliminerait à toutes fins utiles les problèmes de justiciabilité dont on vous a parlé. À partir de là, on arrive à des solutions de rechange relativement compliquées, c'est-à-dire la modification de dispositions particulières pour réduire les motifs de contestation d'une loi devant les tribunaux. Nous pourrions entrer dans les détails pendant la période de questions, mais le résultat, c'est que les obligations que prévoit le projet de loi doivent être énoncées dans un langage clair et contraignant qui fixe des critères objectifs et juridiques à faire appliquer par les tribunaux.

Je vais utiliser les quelques secondes qu'il me reste pour parler du rôle du commissaire. À mon avis, dans l'ensemble, le rétablissement de ce rôle de surveillance indépendant est un élément positif du projet de loi C-12. Le commissariat est un organisme solide, crédible, et de grande capacité qui peut ajouter de la valeur et contribuer au régime proposé de transparence et de responsabilisation. Je propose de réviser le paragraphe 24(1) pour obliger le commissaire à faire rapport au moins deux fois tous les cinq ans plutôt qu'une fois tous les cinq ans, comme à l'heure actuelle.

In conclusion, the proposed regime is an important, laudable step in the right direction that will improve coherence across the Canadian climate law and policy. Changes from clause-by-clause review seem to be improvements and steps in the right direction. However, a federal statute of this kind is bound not to live up to some expectations no matter what final form it takes, but it stands to act as an important stabilizing device against shifting political winds in the years and decades to come. Thank you very much.

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

[*Translation*]

**Senator Miville-Dechêne:** Good morning and thanks to all the witnesses for being here today. I can only say that there's a major contrast between the presentation by Mr. Henry from the Canadian Chamber of Commerce and that of Ms. Le Quéré on the composition of the advisory board. I'd like to hear both witnesses on that point.

First of all, Ms. Le Quéré, what do you think about the idea of including industry in this advisory committee and of adding economic criteria?

For Mr. Henry, I'd also like to understand why industry might want a slower pace. Given that Canada is already lagging so far behind on its targets, is it really a good idea to have industry exercise an influence on the committee, which is supposed to be a body of scientific experts?

**Ms. Le Quéré:** Thank you. What's important for the advisory committee, at least in my experience, is that its members be independent and have appropriate expertise on all climate issues. However, the definition of expertise is very broad because we live in the real world, and that expertise must also extend to the obstacles facing the actors operating in that real world. It isn't essential that they be academic actors. On the contrary, you can have experts with very broad backgrounds, including industry. However, if those experts sit on the advisory committee, they must do so as experts, not as representatives. Consequently, when the issues raised result in potential conflicts of interest with their spheres of activity, they must recuse themselves from making recommendations and decisions.

If they have expertise in many fields, they may not be appropriate candidates, but it isn't a problem for them to sit as industry experts. The key is to avoid conflicts of interest.

**Senator Miville-Dechêne:** Are there any industry people in England and France?

En conclusion, le régime proposé est un pas important et louable dans la bonne direction pour améliorer la cohérence des lois et des politiques canadiennes sur le climat. Les changements découlant de l'examen article par article semblent être des améliorations et des pas dans la bonne direction. Toutefois, une loi fédérale de ce genre ne saurait répondre à toutes les attentes, quelle que soit sa forme définitive, mais elle constituera néanmoins un important mécanisme de stabilisation contre les changements des tendances politiques dans les années et les décennies à venir. Merci beaucoup.

**Le président :** Merci beaucoup.

[*Français*]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Bonjour et merci à tous les témoins d'être ici ce matin. Je ne peux faire autrement que de voir un très grand contraste entre la présentation de M. Henry, de la Chambre de commerce du Canada et celle de Mme Le Quéré sur la composition de l'organisme consultatif. Je voudrais entendre les deux témoins là-dessus.

D'abord, madame Le Quéré, que pensez-vous de l'idée que l'industrie soit présente dans ce comité consultatif, et aussi qu'il y ait des critères économiques ajoutés à cela?

Pour M. Henry, je voudrais également comprendre en quoi l'industrie pourrait vouloir un rythme plus lent; étant donné que le Canada est déjà tellement en retard par rapport à ses objectifs, est-ce vraiment une bonne idée que d'avoir de l'influence dans ce comité qui est censé être un comité d'experts scientifiques?

**Mme Le Quéré :** Merci. Ce qui est important pour le comité consultatif, en tout cas selon mon expérience, c'est que ses membres soient indépendants et qu'ils aient une expertise appropriée dans l'ensemble des questions climatiques. Sauf que la définition de l'expertise est très large, car nous vivons dans un monde réel et il faut que cette expertise couvre la question des obstacles auxquels font face les acteurs qui opèrent dans ce monde réel. Il n'est pas essentiel que ce soient des acteurs académiques, au contraire; on peut avoir des experts qui viennent d'une base très large, y compris de l'industrie. Par contre, si ces experts siègent au sein du comité consultatif, ils doivent le faire en tant qu'experts et non en tant que représentants. Donc, quand les questions soulevées entraînent des conflits d'intérêts potentiels avec leur secteur d'activité, ils doivent se retirer des recommandations et des décisions.

Effectivement, si leur secteur d'expertise couvre beaucoup de discussions, ce ne sont peut-être pas les personnes appropriées; mais qu'elles soient présentes en tant qu'experts de l'industrie, ce n'est pas un problème. L'enjeu est de ne pas avoir de conflits d'intérêts.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Y a-t-il des personnes de l'industrie en Angleterre et en France?



**Ms. Le Quéré:** Yes, especially in England. Of the eight members, one comes from the biomass energy industry and doesn't work on biomass energy issues but does on sustainability issues. In the United Kingdom, we have people who come from committees of representatives, not of any industry in particular, but of organizations that support industries.

**Senator Miville-Dechêne:** Thank you.

**The Chair:** Mr. Henry, did you wish to speak?

**Mr. Henry:** Thank you for your questions, senator.

[English]

I think that there are a few aspects to the question. First, does Canadian industry want to go slower? I'd like to push back quite firmly on that. I don't think Canadian industry wants to go slower. I think Canadian industry is looking for predictability and certainty. Increasingly, there's a lot of strong corporate stewardship among Canadian businesses.

The other aspect I think we need to be cognizant of is that the pace of being able to decarbonize is important. It is being increasingly dictated by financial markets. If we're not able to position Canadian industry and we are not able to create clear policy and policy signals, then I think we're putting them at risk of exactly what I alluded to in my opening, which is that we might find ourselves shut out from that capital that will be absolutely crucial in building the capacity as well as developing and deploying the technologies for decarbonization.

I respect and understand the point as far as conflict of interest goes, but I would suggest that I'm not sure if we've raised that issue with other members of the council or advisory board, and we have not put in their expertise and the amount of focus that has to do with their own position. Many members of the advisory board are currently from environmental organizations and communities.

Our point here to have industry representation is not to have conflict of interest or to steer the advisory board in a particular direction. The point is simply this: If you do not have that expertise that is able to say what is feasible, what is possible and what is the best way for Canada to make the most of its existing assets, we're going to be stuck at 100,000 feet when it comes to the analysis. We need to be getting down to 20,000 feet so we can actually create granular policy that reflects the needs of industry.

**Senator Galvez:** I have the same question for Ms. Le Quéré and for David Wright. The Canadian Association of Petroleum Producers, a lobby group that represents the upstream oil and gas industry in Canada, proposes that the bill be amended to include

**Mme Le Quéré :** Oui, surtout chez les Anglais. Des huit personnes, une personne vient de l'industrie de la biomasse de l'énergie, et elle ne travaille pas sur ces questions de biomasse de l'énergie, elle travaille sur les questions de durabilité. Au Royaume-Uni, on a des gens qui viennent de comités de représentants — non pas d'une industrie en particulier, mais d'organisations qui appuient les industries.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Merci.

**Le président :** Monsieur Henry, voudriez-vous intervenir?

**M. Henry :** Merci pour vos questions, sénatrice.

[Traduction]

Il me semble qu'il y a quelques aspects à considérer dans cette question. D'abord, l'industrie canadienne veut-elle ralentir? Je m'y opposerais fermement. Je ne pense pas que l'industrie canadienne veuille ralentir la cadence. Prévisibilité et certitude sont ce que recherche l'industrie canadienne. De plus en plus d'entreprises canadiennes ont une solide intendance.

L'autre aspect dont nous devons être conscients est l'importance du rythme de la décarbonisation. Ce rythme est de plus en plus imposé par les marchés financiers. Si nous n'arrivons pas à positionner l'industrie canadienne, à nous donner des politiques claires et à envoyer des signaux clairs à cet égard, alors je pense que nous la mettons à risque de ce à quoi j'ai fait allusion dans ma déclaration préliminaire, soit que nous pourrions nous retrouver privés de ces capitaux, qui seront absolument essentiels pour renforcer la capacité et pour développer et déployer les technologies de décarbonisation.

Je comprends et je respecte le commentaire qui concerne les conflits d'intérêts, mais nous n'avons peut-être pas soulevé le problème des autres membres du conseil ou de l'organisme consultatif, et n'avons pas parlé de leur expertise ni de l'importance rattachée à leur position. De nombreux membres de l'organisme consultatif viennent d'organisations et de collectivités environnementales.

Ce que nous recherchons ici pour la représentation de l'industrie, c'est d'éviter de créer des conflits d'intérêts ou de lancer l'organisme consultatif dans une direction particulière. En un mot : si nous ne trouvons pas l'expertise capable d'indiquer ce qui est faisable, ce qui est possible et ce qui est la meilleure façon pour le Canada de tirer le parti optimal de ses atouts, nous allons être coincés à 100 000 pieds lorsque viendra le temps de l'analyse. Nous devons descendre à 20 000 pieds pour nous donner une politique granulaire reflétant les besoins de l'industrie.

**La sénatrice Galvez :** J'ai la même question pour Mme Le Quéré et pour David Wright. L'Association canadienne des producteurs pétroliers, un groupe de pression qui représente l'industrie pétrolière et gazière en amont au Canada, propose de

economic targets. To your knowledge, does the U.K.'s, France's or any other country's climate accountability legislation provide for the setting of economic targets, and can you tell me briefly what you think about this proposal? Thank you.

**Ms. Le Quéré:** Economic considerations, yes, but not economic targets. It is recognized in the U.K. and in France that there will be a cost to tackling climate change, and the role of the advisory committees in these two countries is to do the job at the lowest possible cost and to distribute the costs fairly. The advice is not blind to the economy, but it is made with the objective of reducing the emissions in the most efficient way, considering the capacity of the economy in general to absorb, but with the priority given to the instrument that would work best.

**Mr. Wright:** Thank you for the question. I don't have a whole lot to add. I would defer to the previous answer on the international context. One word of caution I would offer is that the more you try to pack into what's required in the plan and reports, the higher the risk is that the court will not want to look at it. You want clear, crisp, mandatory language that moves away from value-laden provisions in the act.

**Senator Simons:** As I know Professor Wright can attest, yesterday was a watershed moment in Alberta. Yesterday, Premier Jason Kenney and TransCanada pipeline officially announced that they were ceasing all plans for the Keystone XL pipeline, which means a loss to Alberta taxpayers of about \$1.3 billion minimum. On the same day, Premier Kenney, Minister Champagne and Minister O'Regan signed a memorandum of understanding with a company called Air Products to build a \$1.3 billion blue hydrogen plant in Edmonton. I'm sure it's a coincidence that the \$1.3 billion loss and \$1.3 billion investment are precisely the same number, but I think it was a powerful symbol of change in economic direction.

My question is for Mr. Henry. That kind of investment decision, to build a \$1.3 billion hydrogen plant, is predicated on the understanding that this is the direction in which our governments wish to go and that there will be enough economic certainty to justify a \$1.3 billion investment in new tech like blue hydrogen. Can you tell me if you think that Bill C-12 provides enough clarity, enough assurance and enough of a guarantee for investors, venture capitalists and entrepreneurs to think we are shifting to a new economic paradigm? Does this give you enough assurance that this is the way money is going to go?

modifier le projet de loi pour y inclure des cibles économiques. À votre connaissance, la législation du Royaume-Uni, de la France ou d'un autre pays sur la responsabilité en matière climatique prévoit-elle l'établissement de cibles économiques, et pouvez-vous me dire brièvement ce que vous en penseriez? Merci.

**Mme Le Quéré :** Des considérations économiques, oui, mais pas des cibles économiques. Le Royaume-Uni et la France reconnaissent que la lutte contre les changements climatiques aura un coût, et leurs comités consultatifs ont pour rôle de faire le travail au moindre coût et de répartir les coûts équitablement. Leurs avis ne sont pas insensibles à l'économie, mais ils visent à réduire les émissions de la manière la plus efficace, compte tenu de la capacité d'absorption de l'économie en général, mais en donnant la priorité à l'instrument qui donnerait les meilleurs résultats.

**M. Wright :** Je vous remercie de la question. Je n'ai pas grand-chose à ajouter. Je m'en remets à la réponse précédente sur le contexte international. Je ferais quand même peut-être une mise en garde : plus il y aura d'exigences pour le plan et les rapports, plus on risque que les tribunaux refusent de s'y pencher. On veut une formulation claire, nette, contraignante, qui s'écarte des dispositions de la loi qui sont fondées sur les valeurs.

**La sénatrice Simons :** Comme M. Wright pourra en témoigner, la journée d'hier a marqué un moment décisif en Alberta. Hier, le premier ministre Jason Kenney et TransCanada ont annoncé officiellement l'abandon de tous les plans pour l'oléoduc Keystone XL, ce qui fera perdre environ 1,3 milliard de dollars, au minimum, aux contribuables albertains. Le même jour, le premier ministre Kenney, le ministre Champagne et le ministre O'Regan ont signé un protocole d'entente avec une entreprise appelée Air Products pour la construction d'une usine d'hydrogène bleu, au prix de 1,3 milliard de dollars, à Edmonton. C'est sûrement par coïncidence que la perte de 1,3 milliard de dollars et l'investissement de 1,3 milliard soient exactement de la même valeur, mais je pense que c'était un puissant symbole de changement d'orientation économique.

Ma question s'adresse à M. Henry. Ce genre de décision d'investissement, pour la construction d'une usine de production d'hydrogène de 1,3 milliard de dollars, part du principe que c'est l'orientation que veulent nos gouvernements et qu'il y aura suffisamment de certitude économique pour justifier un investissement de 1,3 milliard de dollars dans une nouvelle technologie comme l'hydrogène bleu. Pouvez-vous me dire si, selon vous, le projet de loi offre suffisamment de clarté, suffisamment d'assurance et suffisamment de garantie pour convaincre les investisseurs, les bailleurs de capitaux de risque et

**Mr. Henry:** Senator, thank you so much for the question. It's a good question, and the answer is complicated.

I would echo the comments of the other panellists. I think this is a good step in ensuring transparency, but the way this bill is constructed, I'm not sure if it provides the policy certainty the rest of the investment community will be looking for at this point. A lot of this will come down to how the sectoral decarbonization strategies are defined, how they're understood and the extent to which they are able to align with federal policy.

The investment in hydrogen is a good example, because there are a number of pieces that need to come together. A lot of investors are looking for some stability in terms of the incremental increase of carbon pricing, but there won't be a radical shift in that regime. In addition, although there are opportunities for green hydrogen, much of Canada's capacity rests on blue hydrogen, which means there has to be some sort of large-scale deployment of carbon capture and storage. The certainty on that will come down to whether there are offset creation opportunities, whether there is certainty around the carbon prices and whether current federal measures to incentivize that technology will remain in play.

Part of the challenge with this bill, although it's an important step forward and important for accountability, is that we are still dealing with a basket of technologies, some nascent, that will need to be developed to actually meet the targets. That's where there are still broader concerns regarding investor confidence that will need to be attended to.

**Senator McCallum:** Thank you to the presenters for their presentations and for joining us today.

I want to ask Mr. David Wright to speak more about the elephant in the room and the challenge of getting provinces on board. What is the role that you see Indigenous peoples playing? Many times they get caught up in interjurisdictional issues. Thank you.

**Mr. Wright:** On the federal-provincial-territorial side of things, again, the act can only go so far, but it could go further than it does at present by requiring more detail on the provinces' and territories' contributions, the measures they will take and how that feeds into the bigger picture. Without that and without prescriptive provisions in the act, there is a chance that the plan and the required reports will have this blind spot and that there will not be a comprehensive view of everything.

les entrepreneurs que nous passons à un nouveau paradigme économique? Cela vous donne-t-il suffisamment d'assurance que c'est là que l'argent ira désormais?

**M. Henry :** Sénatrice, merci beaucoup de votre question. C'est une excellente question, et la réponse est complexe.

J'abonde dans le même sens que les autres témoins. Je pense que c'est un pas positif vers la transparence, mais, compte tenu de la façon dont le projet de loi est conçu, je ne suis pas sûr qu'il donne la certitude que rechercheront les investisseurs à ce stade-ci. Cela dépendra en grande partie de la définition que l'on donnera aux stratégies sectorielles de décarbonisation, de la compréhension qu'on en aura et de la mesure dans laquelle elles pourront s'harmoniser avec la politique fédérale.

L'investissement dans l'hydrogène est un bon exemple, parce qu'il y a divers éléments à réunir. Beaucoup d'investisseurs recherchent une certaine stabilité pour ce qui est de l'augmentation graduelle de la tarification du carbone, mais il n'y aura pas de changement radical du régime. En outre, bien qu'il y ait des perspectives pour l'hydrogène vert, une bonne part de la capacité du Canada dépend de l'hydrogène bleu, si bien qu'il doit y avoir un déploiement à grande échelle du captage et du stockage du carbone. La certitude à cet égard dépendra des possibilités de création de compensations, de la certitude entourant la tarification du carbone, et de la question de savoir si les mesures fédérales actuelles de stimulation de cette technologie demeureront en place.

Une partie du problème que pose ce projet de loi, qui demeure quand même un grand pas et un élément important de la responsabilisation, c'est que nous aurons encore affaire à un ensemble de technologies, certaines toutes nouvelles, qu'il faudra mettre au point pour atteindre les cibles. C'est là qu'il y a encore des préoccupations plus vastes, auxquelles il faudra répondre, au sujet de la confiance des investisseurs.

**La sénatrice McCallum :** Je remercie les témoins de leur comparution et de leurs exposés.

J'aimerais demander à M. David Wright d'en dire plus long sur l'éléphant dans la pièce et du défi à relever pour rallier les provinces. Quel rôle envisagez-vous pour les peuples autochtones? Bien souvent, ils se retrouvent au cœur de conflits intergouvernementaux. Merci.

**M. Wright :** Encore une fois, du côté fédéral-provincial-territorial, la loi ne peut pas tout faire, mais elle pourrait aller plus loin en exigeant plus de détails sur les contributions des provinces et des territoires, sur les mesures qu'ils prendront et sur la façon dont cela s'inscrira dans le grand tableau. Sans cela et sans dispositions prescriptives de la loi, il se pourrait bien que le plan et les rapports exigés présentent cet angle mort et qu'il ne donne pas un tableau complet de l'ensemble.

With respect to Indigenous communities and the contributions of Indigenous organizations and governments, nothing could be more important. My understanding, from what is emerging from the clause by clause, is that, again, there are good steps in the right direction. There is somewhat opaque language discussing contributions of “other governments.” Perhaps that includes Indigenous governments. Although, one of the challenges for this bill and for the entire process is the different degrees to which Indigenous communities have jurisdiction or, at least, administration and control over greenhouse gas emissions.

I think the bill is taking a high-level approach in creating the space without being too prescriptive, and that’s probably appropriate with respect to the involvement and contributions of Indigenous communities. It’s really up to careful, sensitive implementation in the spirit of reconciliation that those opportunities can be seized, particularly in respect to clean energy projects.

[Translation]

**Senator Carignan:** My question concerns the independence of committee members. I believe it was Ms. Le Quéré who discussed that.

You say that one of the important aspects is the independence of committee members. I don’t see much in the bill that guarantees their independence. What are the elements that should be added to the bill to guarantee that independence and that are found in other legislation around the world, particularly in England and France?

**Ms. Le Quéré:** First of all, the bill should state selection criteria. Members must be selected for their independence, and there’s no specific mention of that.

Other countries also have their own regulations governing conflicts of interest. More specifically, members must report potential conflicts of interest, and there are rules governing the circumstances in which they must recuse themselves. Lastly, French law, in particular, provides that members may not receive instructions from ministers or members of the government in the course of their work.

[English]

**Senator Patterson:** I’d also like to turn to Dr. Le Quéré. I was pleased to hear you say that international regimes on net zero have taken into account economic considerations. We always hear from our own government that the economy and environment go hand in hand and that going green is an exciting opportunity to improve GDP growth and grow our economy — although this will take capital, not all of which can come from

Quant aux communautés autochtones et aux contributions des organisations et des gouvernements autochtones, rien ne saurait être plus important. D’après ce que je comprends de l’étude article par article, encore une fois, il y a de bons pas qui se font dans la bonne direction. Il y a un langage un peu opaque au sujet des contributions des « autres gouvernements », qui peuvent comprendre les gouvernements autochtones. Par contre, l’une des difficultés pour ce projet de loi et pour l’ensemble du processus se situe au niveau des différences de degré de la compétence des communautés autochtones ou, tout au moins, de l’administration et du contrôle des émissions de gaz à effet de serre.

Je pense que le projet de loi adopte une approche de haut niveau pour la création de l’espace, sans être trop prescriptif, et que cela convient probablement pour ce qui est de la participation et des contributions des communautés autochtones. Il faudra vraiment une mise en œuvre minutieuse et sensible, empreinte d’un esprit de réconciliation, pour saisir ces occasions, particulièrement en ce qui a trait aux projets d’énergie propre.

[Français]

**Le sénateur Carignan :** Ma question porte sur l’indépendance des membres du comité. C’est Mme Le Quéré, je crois, qui en a traité.

Vous dites qu’un des aspects importants est l’indépendance des membres du comité. Je ne vois pas grand-chose dans le projet de loi qui garantit leur indépendance. Quels sont les éléments qui devraient être introduits dans le projet de loi pour garantir cette indépendance, et que l’on trouve dans d’autres lois dans le monde, notamment en Angleterre et en France?

**Mme Le Quéré :** Tout d’abord, il faut une mention quant aux critères de sélection — il faut que les membres soient choisis pour leur indépendance, et n’y a pas de mention particulière à ce sujet.

Dans les autres pays, on a aussi un règlement intérieur qui établit les règles relatives aux conflits d’intérêts. Plus particulièrement, les membres doivent déclarer leurs conflits d’intérêts potentiels et il existe des règles expliquant les circonstances où ils doivent se retirer. Enfin, dans la loi française, en particulier, on mentionne que les membres ne peuvent pas recevoir de directives de la part de ministres ou de membres du gouvernement dans le cadre de leur travail.

[Traduction]

**Le sénateur Patterson :** J’aimerais aussi m’adresser à Mme Le Quéré. J’ai été ravi de vous entendre dire que les régimes internationaux de carboneutralité ont tenu compte des considérations économiques. Nous entendons souvent notre gouvernement dire que l’économie et l’environnement ne vont pas l’un sans l’autre, et que l’écologisation est une excellente occasion d’améliorer la croissance du PIB et de soutenir notre

government. I would like to ask you if, at the end of the day, we should also take into account the economic considerations and impacts on the economy of going to net zero.

We've heard the Canadian Chamber of Commerce clearly say there is no clear economic lens factor in the terms of reference for the advisory board. There is an absence of industry representatives on the advisory board, and industry should be part of the solution, not part of the problem.

Therefore, in not looking at the costs and benefits to our economy, the bill has a hole in it. Would you agree that we should be able to measure the impacts on the economy of going to net zero as we evaluate these targets going forward? Thank you.

**Ms. Le Quéré:** Thank you.

You are right that going to net-zero is quite fundamental for the economy. The issue here is that the economic decisions need to fit within a carbon budget. In the countries in which I operate, of course, it is also a dimension, the impact on the economy, but this is dealt with by looking at the feasible minimal cost of policies that can put in place so that climate objectives can be met.

The role of this law and of the advisory board in particular is to advise on achieving the climate goals. Achieving these climate goals involves recommendations for the structure of the economy, which are really quite complex. The expertise of such advisory boards is large, but it does not cover absolutely all aspects of the economy, and there is a role to play for other bodies there.

What I'm trying to say is that the main lens of Bill C-12 and, in particular, of the advisory committee has got to be on achieving the objectives, looking at and taking into account the consequences and the opportunities as well for the economy as a whole, but it does not replace the main decisions on the economy of the government.

**Senator Cotter:** Thank you to our witnesses today. You have given some really insightful presentations, and I very much appreciate it.

I'd like to zero in on the federal-provincial dimension of the questions that were being discussed, as Senator McCallum raised a bit earlier, and maybe dig in deeper. I noted, for example, in your presentations, particularly Dr. Henry and Professor Wright, the need for that federal-provincial engagement. My concern is that absent that cooperation, it is likely or liable to be the case that some provinces and territories pull in different directions than the federal government.

économie, même si cela exigera des capitaux, qui ne pourront pas tous venir du gouvernement. Au bout du compte, ne devrions-nous pas nous aussi tenir compte des considérations économiques de la carboneutralité et de ses retombées sur l'économie?

La Chambre de commerce du Canada nous a dit clairement qu'il n'y a pas de facteur économique clair dans le mandat de l'organisme consultatif. Il n'y a pas de représentants de l'industrie dans l'organisme consultatif, et l'industrie devrait faire partie de la solution, et pas du problème.

Donc, s'il ne tient pas compte des coûts et des avantages pour notre économie, le projet de loi comporte une lacune. Convieriez-vous que nous devrions désormais pouvoir mesurer les impacts de la carboneutralité sur l'économie dans nos évaluations de ces cibles? Merci.

**Mme Le Quéré :** Merci.

Vous avez raison : la carboneutralité est fondamentale pour l'économie. L'enjeu ici est que les décisions économiques doivent s'inscrire dans un budget carbone. Dans les pays où je travaille, bien sûr, c'est aussi une dimension, l'impact sur l'économie est aussi une dimension, une dimension que l'on aborde en analysant le coût minimal possible des politiques à mettre en place pour atteindre les objectifs climatiques.

Le rôle de cette loi et de l'organisme consultatif en particulier est de donner des avis sur l'atteinte des objectifs climatiques. L'atteinte de ces objectifs passe par des recommandations, qui sont en réalité très complexes, sur la structure de l'économie. Les organismes consultatifs ont une vaste expertise, qui ne couvre toutefois pas tous les aspects de l'économie, et il y a là un rôle à jouer pour d'autres organismes.

J'essaie de dire que c'est la principale lentille du projet de loi C-12 et, en particulier, de l'organisme consultatif, doit être axée sur les objectifs, l'analyse et la prise en compte des conséquences et des occasions également pour l'ensemble de l'économie, mais que tout cela ne remplace pas les principales décisions du gouvernement en matière économique.

**Le sénateur Cotter :** Merci à nos témoins d'aujourd'hui. Vous nous avez fait des exposés des plus intéressants, et je vous en suis fort reconnaissant.

J'aimerais m'attacher à la dimension fédérale-provinciale des questions qui ont été discutées, comme la sénatrice McCallum l'a mentionné un peu plus tôt, et peut-être les approfondir davantage. J'ai noté, par exemple, dans vos exposés, en particulier ceux de M. Henry et de M. Wright, la nécessité d'une concertation fédérale-provinciale. Il est probable que certaines provinces et certains territoires prendront des directions différentes de celles du gouvernement.

I'm interested to know, particularly from you, Professor Wright, whether there are solutions, maybe even beyond the boundaries of this bill, that can achieve that. In fact, I have real doubts that the bill itself can do anything to achieve that other than federal hopefulness, given your point about the degree to which the bill can't impose obligations on provinces.

Dr. Henry, are there concrete things that you think should happen, such as greater cooperation from recalcitrant provinces or a more constructive approach from Ottawa, and how do you see that equation coming together?

If I could squeeze in a question for Dr. Le Quéré and, perhaps, for Professor Wright: Take, for example, a federal country like Germany. How has Germany managed to find cooperative engagement between the different levels of government in Germany to be able to move this forward in ways that Canada seems to struggle with? Thank you.

**The Chair:** Senator Cotter asked three questions in one. I am going to ask each one of you, if you don't mind, to make your response short but plentiful.

**Mr. Wright:** Thank you for the question, senator.

I'll refer back to a blog post I wrote soon after the bill was tabled late last year on the federal-provincial dimension. You are bang on by saying that there is only so much that this act can do, and the elephant in the room is firm, binding commitments from all jurisdictions in Canada.

One model that I point to and that is readily available but easier said than done is some kind of burden-sharing agreement, also known as an effort-sharing agreement. The most common model is that used in the EU, where the EU has its own macro or comprehensive emission reduction targets, and then all states within the EU commit to specific emission reduction targets based on their economic makeup.

That could be done in Canada. It could be almost like a mini Paris Agreement in which each province or territory puts forward their emission reduction target. Easier said than done, but this is the step that has never taken place in the Canadian climate law and policy context for decades. If it were to take place and if it were to have a formal, binding nature that could span political time cycles and shifting political winds, then we may finally be on track to a clear picture of how to move forward and who does what across the federal government and provinces and territories.

**Mr. Henry:** Thank you, Senator Cotter, for your question.

J'aimerais savoir, surtout de votre part, monsieur Wright, s'il y a des solutions, peut-être même en dehors du cadre de ce projet de loi, qui permettraient d'atteindre l'objectif. De fait, je doute fort que ce projet de loi lui-même puisse faire quoi que ce soit d'autre que d'entretenir l'espoir fédéral, étant donné ce que vous dites de la mesure dans laquelle le projet de loi ne peut imposer d'obligations aux provinces.

Monsieur Henry, selon vous, faut-il espérer du concret, comme une meilleure collaboration des provinces récalcitrantes ou une approche plus constructive d'Ottawa, et comment voyez-vous cette équation?

Permettez-moi de glisser une question pour Mme Le Quéré et peut-être pour M. Wright : prenons, par exemple, un pays fédéral comme l'Allemagne. Comment l'Allemagne a-t-elle réussi à établir une concertation entre ses différents paliers de gouvernement pour faire avancer ce dossier, qui semble poser problème au Canada? Merci.

**Le président :** Le sénateur Cotter a posé trois questions en une. Je vais demander à chacun d'entre vous, si vous n'y voyez pas d'inconvénient, de donner une réponse brève, mais abondante.

**M. Wright :** Je vous remercie de la question, sénateur.

Je vous renverrai à un billet sur la dimension fédérale-provinciale que j'ai publié dans un blogue peu après le dépôt du projet de loi à la fin de l'année dernière. Vous avez parfaitement raison de dire qu'il y a des limites à ce que cette loi peut faire, et que l'éléphant dans la pièce est un engagement ferme et contraignant de toutes les administrations au Canada.

Un modèle que j'ai mentionné et qui est facilement accessible, mais plus facile à expliquer qu'à réaliser, est un genre d'entente de partage du fardeau, ou d'entente de partage de l'effort. Le modèle le plus courant est celui utilisé dans l'Union européenne, qui a ses propres cibles macro ou globales de réduction des émissions, et dont tous les États s'engagent à viser des cibles précises de réduction des émissions, en fonction de leur composition économique.

Cela pourrait se faire au Canada. Cela pourrait presque être comme un mini-Accord de Paris, où chaque province ou territoire propose lui-même sa cible de réduction des émissions. Plus facile à dire qu'à faire, sans doute, mais c'est le pas qui n'a jamais été franchi au fil des décennies dans le contexte de la loi et de la politique climatiques du Canada. S'il devait l'être et s'il devait être de nature officielle et contraignante qui pourrait s'étendre sur des cycles politiques et en résistant aux changements de tendances politiques, nous pourrions enfin commencer à voir clairement comment aller de l'avant et qui fait quoi au gouvernement fédéral et dans les provinces et les territoires.

**M. Henry :** Merci, sénateur Cotter, de votre question.

There are a few issues. One is simply duplication of efforts, and that is a concern for industry. You end up in a world where the same CO<sub>2</sub> molecules are being regulated twice or multiple times. It's always a cost concern.

I would say one of the most critical elements in policy certainty comes down to the question of additionality. That's simply if certain technologies get designated in a provincial plan to achieve net zero or certain technologies get designated in a federal plan to achieve net zero by the advisory council, that actually changes the eligibility for those technologies to create offsets that are truly additional.

If that takes place, then that simply becomes a challenge to business models that businesses might otherwise want to move forward on, and that jeopardizes the investment. There needs to be a clear articulation of how we perceive additionality, and in some respects that is still an open question and one that needs to be addressed through a more robust and cooperative national offset system.

**Ms. Le Quéré:** The four countries of the U.K., the advisory board gives [Technical difficulties] each of the four countries, and the governments of these countries then have chosen so far to go further than the advice from the advisory groups. So that's an example.

In Europe, as Professor Wright was saying, it is negotiated. Currently they're negotiating the next target, which was just reinforced, minus 55% in 2030. There are two models there, either distributing the target based on the GDP per capita of the country, so the rich countries pay, or the lowest possible cost, and that's a negotiation amongst 27 members.

**The Chair:** Mr. Wright, I have a question for you. Mr. Henry and some others made a point in their own presentations as to the importance of having decision-making in the order-in-council; in other words, by the full cabinet and not to the minister. Yesterday, the minister responded and said that doesn't make much of a difference because the whole cabinet will be involved in the final important decisions in any case. Give us some clarity there. Who is right and who is wrong?

**Mr. Wright:** It is hard to say who is right and who is wrong. The relevant provision here is clause 12, and that's where it explicitly says that other ministers essentially shall be involved in setting the plan and the reports and so on. A question for this committee and those revising the bill is the extent to which that provision might be amended to distribute authority.

My own view is that altering it away from having this minister as the ultimate person in charge and coordinating things could cause confusion — too many cooks in the kitchen, if you will. I think the present form is pretty close to the mark. I leave it to the legislative drafters to come up with language to bulk up the

Il y a quelques problèmes. Premièrement, il y a le dédoublement des efforts. C'est un problème pour l'industrie. On se retrouve dans un monde où les mêmes molécules de CO<sub>2</sub> sont réglementées deux ou plusieurs fois. C'est toujours une question de coût.

Je dirais que l'un des éléments les plus critiques de la certitude politique revient à la question de l'additionnalité. Si un plan provincial désigne certaines technologies pour l'atteinte de la carboneutralité ou si un plan fédéral de l'organisme consultatif désigne certaines technologies pour l'atteinte de la carboneutralité, cela change l'admissibilité de ces technologies pour l'ajout de nouvelles compensations.

Si cela se produit, alors cela devient tout simplement un défi à traiter dans les modèles d'affaires que les entreprises pourraient par ailleurs préférer, et cela compromet l'investissement. Il faut articuler clairement comment nous percevons l'additionnalité et, à certains égards, la question reste ouverte, et il faut l'aborder dans un système national de compensations plus robuste et coopératif.

**Mme Le Quéré :** L'organisme consultatif donne [Difficultés techniques] à chacun des quatre pays, et les gouvernements de ces pays ont alors choisi, jusqu'à maintenant, d'aller plus loin que les conseils reçus des groupes consultatifs. Donc, c'est un exemple.

En Europe, comme le disait M. Wright, c'est négocié. Actuellement, on négocie la prochaine cible, qui vient d'être renforcée, moins 55 % en 2030. Il y a deux modèles là-bas, soit la répartition de la cible en fonction du PIB par habitant, de sorte que les pays riches paient, soit le coût le plus bas possible, qui est négocié entre 27 membres.

**Le président :** Monsieur Wright, j'ai une question pour vous. M. Henry et certains autres ont fait valoir l'importance de la prise de décisions par décret, c'est-à-dire par le Cabinet au complet plutôt que par le ministre seul. Hier, le ministre a répondu que cela ne faisait pas une grande différence parce que le Cabinet plénier interviendra de toute façon dans les grandes décisions finales. Expliquez-nous un peu. Qui a raison et qui a tort?

**M. Wright :** Difficile de dire qui a raison et qui a tort. La disposition pertinente ici est l'article 12, qui dit explicitement que les autres ministres participent à l'établissement du plan et des rapports, et ainsi de suite. Le comité et ceux qui révisent le projet de loi doivent se demander dans quelle mesure on pourrait modifier cette disposition pour répartir le pouvoir.

À mon avis, retirer au ministre la responsabilité ultime et la coordination de tout cela pourrait causer de la confusion — trop de cuisiniers dans la cuisine, vous savez. Je pense que la formule actuelle est très proche de la cible. Je laisse aux rédacteurs législatifs le soin de trouver la formulation qu'il faut pour faire

involvement of other ministers, but overall, I think clause 12 is close to the mark as is.

[*Translation*]

**Senator Miville-Dechêne:** I have a supplementary question for Mr. Wright. I find that hard to imagine, given the separation of powers between the federal government and the provinces. I like your idea of a mini Paris Agreement between the provinces and the federal government, but I don't know whether it's possible.

I'd like to hear what you have to say about one of your suggestions. You said the federal government must of course refrain from telling the provinces what to do, but you want the federal government to include information in its reports, a summary of the provinces' results and efforts. I'm trying to understand how that could help since those results are already public. Is there a chance we might further complicate and politicize the exercise by pointing the finger at certain provinces in that report? I'd like to hear what you have to say about that.

[*English*]

**Mr. Wright:** Thank you for the question.

Again, this act can only go so far, and I think the clause-by-clause changes that are emerging are steps in the right direction to require the plan and reports to require as detailed information as possible from the provinces and territories. That is just state-of-play information. This is not normative, persuasive information.

To the previous question from Senator Cotter, what would be required is something completely in parallel with Bill C-12 that is a formal mechanism or arena for acknowledging who will do what. The challenge there, of course, is it may not all add up. The federal government can only do so much in terms of emission reductions, and the provinces are likely only willing to do so much. There really is no other alternative at this point. This conversation needs to happen in a transparent way, and the extent to which there are gaps would be revealed and, hopefully, a cooperative negotiated solution could be found with respect to who does what. Federal infrastructure spending can do a lot to bridge the tension and the gaps in that context.

I hope that answers the question.

**Senator Galvez:** My question goes to Ms. Le Quéré. It is so refreshing to hear from you that, in the U.K. and in Europe, negotiations are going well and ambition is high and targets are being exceeded and new targets are being offered, more stringent than what the advisory committee is proposing. That's incredible.

intervenir les autres ministres, mais dans l'ensemble, j'estime que l'article 12 est déjà proche de la marque.

[*Français*]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** J'aurais une question complémentaire pour M. Wright. En ce qui concerne la séparation des pouvoirs entre les provinces et le fédéral, je trouve cela assez difficile à envisager. J'aime votre idée de « mini-Accord de Paris » entre les provinces et le fédéral, mais je ne sais pas si c'est possible.

J'aimerais vous entendre sur une de vos suggestions. Vous avez dit que, bien sûr, le fédéral doit se garder de dicter aux provinces quoi faire, mais vous voulez que le fédéral inclue dans ses rapports de l'information, c'est-à-dire un bilan des résultats et des efforts de chaque province. J'essaie de voir en quoi cela pourrait aider puisque ces résultats sont déjà publics. Existe-t-il un risque de rendre l'exercice un peu plus difficile et politique en montrant du doigt certaines provinces, dans ce rapport? J'aimerais vous entendre à ce sujet.

[*Traduction*]

**M. Wright :** Merci de la question.

Je le répète, ce projet de loi a ses limites, et j'estime que les changements qui découlent de l'étude article par article sont des pas dans la bonne direction pour exiger des provinces et des territoires le plan et les rapports qui donneront les renseignements dans le plus grand détail. Il s'agit tout simplement de renseignements sur l'état de la situation. Ce ne sont pas des renseignements normatifs destinés à convaincre.

En réponse à la question précédente du sénateur Cotter, ce qu'il faudrait, c'est quelque chose de tout à fait parallèle au projet de loi C-12, un mécanisme formel ou une tribune pour dire qui fera quoi. Le problème dans ce cas, bien sûr, c'est que cela pourrait ne pas tenir la route. Le gouvernement fédéral est limité au niveau des réductions d'émissions, et les provinces ne voudront probablement pas dépasser un certain point. Il n'y a pas vraiment d'autre solution pour l'instant. Cette conversation doit se dérouler en toute transparence, et la mesure dans laquelle il y a des lacunes serait révélée et, espérons-le, une solution négociée et de concertation pourrait être trouvée quant à qui fait quoi. Les dépenses fédérales en infrastructures peuvent contribuer pour beaucoup à apaiser la tension et les lacunes dans ce contexte.

J'espère que cela répond à votre question.

**La sénatrice Galvez :** Ma question s'adresse à Mme Le Quéré. Il est tellement rafraîchissant de vous entendre dire que, au Royaume-Uni et en Europe, les négociations vont bien et l'ambition est grande, que les cibles sont dépassées et que de nouvelles cibles sont offertes, des cibles plus rigoureuses que ce que propose le comité consultatif. C'est incroyable.



As you are hearing, our issues in Canada and our lagging situation are, on one hand, due to the difficult conversations between the federal government and the provinces and then going down to the municipalities. We have discussed this in the last few minutes, but I want to also point to the technology part. What is the stage of that technology? What are the safe bets? Do we already have in Canada enough technology to have the ambition that you have in Europe? Thank you.

**Ms. Le Quéré:** Thank you.

Canada's energy mix is more decarbonized than a lot of countries because of the presence of hydroelectricity. In a way, it's quite similar to France, where France has a very high nuclear contribution to electricity. That means that Canada and France and also other countries now — Sweden is one — face emissions that are distributed, with transport and industry being particularly important. Actually, in the transport sector, electrification of transport is available. It's available at a cost, but it's really important for that reason that Canada sets very clear and ambitious targets to transform the production and to develop new streams of opportunities, including development of batteries and so on in Canada. The obstacles there are more obstacles of implementation, visibility and finance of the sector.

The industry is very fragmented, so it's important to develop strategies by sub-sector of the industry. Some will be able to electrify their processes. When that's the case, it can go rapidly. Others will need to rely on hydrogen. There, there are supply chain issues and the fact that hydrogen is not green until it is actually green all the way. There are options there.

The state of matters is that there are many, many technologies that are available now. By deploying these technologies, the costs go down and the process can accelerate, including innovation. There are only a few technologies for which the developments are to be planned later. One of them is carbon capture and storage.

[*Translation*]

**The Chair:** I have a follow-up question, Ms. Le Quéré. When we look at England, we see that it produces significant CO<sub>2</sub> emissions above 40%.

I have to say that business people in Canada are rightly fearful of the commitment that significant and draconian reduction of the economy requires. When you look at England, you think things aren't so bad given its GDP and growth. People are still eating and going to work every morning.

Comme vous l'entendez, nos problèmes et notre retard au Canada tiennent en partie aux conversations difficiles entre le gouvernement fédéral et les provinces, voire les municipalités. Nous en avons discuté dans les dernières minutes, mais je veux aussi signaler l'aspect technologique. À quel stade cette technologie est-elle rendue? Sur quoi faut-il parier? Le Canada a-t-il déjà suffisamment de technologie pour avoir la même ambition que l'Europe? Merci.

**Mme Le Quéré :** Merci.

Le Canada a un bouquet énergétique plus décarbonisé que bien d'autres pays, grâce à l'hydroélectricité. D'une certaine façon, c'est assez semblable à la France, dont la contribution nucléaire à la production d'électricité est très élevée. Cela signifie que le Canada et la France, de même que d'autres pays aujourd'hui — comme la Suède — ont des émissions qui sont réparties, tout particulièrement dans les transports et l'industrie. En fait, dans le secteur des transports, l'électrification des transports est disponible. Elle n'est pas gratuite, d'où la grande importance de se donner des cibles très claires et ambitieuses pour transformer la production et créer de nouveaux débouchés, comme la mise au point de batteries et ainsi de suite. Les obstacles qui se dressent sont plus grands pour la mise en œuvre, la visibilité et le financement du secteur.

L'industrie est très fragmentée, et il est important de définir des stratégies par sous-secteur de l'industrie. Certains processus pourront être électrifiés. En l'occurrence, cela pourra être très rapide. D'autres devront compter sur l'hydrogène. Dans ces cas-là, il y a des problèmes de chaîne d'approvisionnement, sans compter que l'hydrogène n'est pas vert tant qu'il ne l'est pas jusqu'au bout. Il y a des options de ce côté-là.

L'état de la situation, c'est qu'il y a beaucoup, beaucoup de technologies déjà disponibles. En déployant ces technologies, on abaisse les coûts et le processus peut s'accélérer, y compris l'innovation. Il y a seulement quelques technologies pour lesquelles le développement sera planifié plus tard. L'une d'entre elles est le captage et le stockage du carbone.

[*Français*]

**Le président :** Madame Le Quéré, j'ai une question de suivi. Lorsqu'on se tourne vers l'Angleterre, on constate qu'il y a des émissions importantes de CO<sub>2</sub> au-dessus de 40 %.

On doit dire qu'au Canada, avec raison, les gens d'affaires ont beaucoup de craintes du point de vue de l'engagement que nécessite cette réduction aussi draconienne et importante de l'économie. Quand on regarde l'Angleterre, on se dit que ce n'est pas si mal compte tenu du PIB et de la croissance. Les gens mangent toujours, ils se rendent au travail tous les matins.

What can we learn from that? Many people in Canada are afraid, not just the extremists. They're very much concerned about the impact on corporate profitability. Can you tell us what is happening in England and France?

**Ms. Le Quéré:** In England, particularly, clear signals were promptly sent to the energy and electricity production industry and many different instruments were put in place. The European Union emissions trading scheme, the EU ETS, was established to assist in transitioning to a carbon-free economy, but a carbon floor price was added along with innovative subsidies and regulations for the rollout of wind power. The government has thus introduced many instruments to send clear signals to the industry, as Mr. Henry said. When the decision was made to start the transition, authorities used the economic instrument, the EU ETS, a floor price, wind power rollout subsidies and assistance to the industry. Many different instruments were employed across the industry to send clear signals to eliminate carbon. France has somewhat the same system for buildings. It makes extensive use of supply chains, financial instruments and prohibitions. You can't simply impose a tax on carbon and say everything will be fine. You have to guide all sectors of society by putting more than just one measure in place.

[English]

**The Chair:** Thank you to all three witnesses. I think we have had a very good discussion, very informative and very useful. Thank you for your availability. We will see you next time.

Colleagues, we now turn to our second panel. We welcome, from the Nuu-chah-nulth Tribal Council, Dr. Judith Sayers, President, and from the Indigenous Climate Action, Eriel Tchekwie Deranger, Executive Director, and from Vuntut Gwitchin First Nation, Chief Dana Tizya-Tramm.

The chief is way up north in the Arctic Circle, and he is limited to communicating through his iPad or cell phone. Do honourable senators concur that he can still do so? He will be asked to remove his visual input to give a bit better reception. Is that agreed?

**Hon. Senators:** Agreed.

**The Chair:** Welcome, dear guests, and thank you for being with us today. I remind you that you have five minutes each for your opening remarks. We will obviously then have questions for you.

Qu'est-ce qu'on peut apprendre de cela? Au Canada, plusieurs personnes ont peur; pas seulement les extrémistes. On est quand même très préoccupé des impacts sur la rentabilité des entreprises. Pouvez-vous nous dire ce qui se passe en Angleterre et en France?

**Mme Le Quéré :** En Angleterre, tout particulièrement, on a rapidement envoyé des signaux clairs à l'industrie de production d'énergie et d'électricité. On a mis en place beaucoup d'instruments différents. Pour la transition vers l'économie sans carbone, il y avait le Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQUE-UE), mais on a ajouté un prix plancher du carbone, des subventions novatrices pour le déploiement de l'éolien et des réglementations. Donc, le gouvernement a mis en place plusieurs instruments pour envoyer, comme M. Henry l'a dit, des signaux très clairs à l'industrie. Quand on a décidé d'amorcer la transition, on a utilisé l'instrument économique, le SEQUE-UE, un prix plancher, des subventions au déploiement des éoliennes et un accompagnement des industries. À l'échelle de l'industrie en général, on a utilisé beaucoup d'instruments différents pour envoyer des signaux clairs pour éliminer le carbone. En France, on a un peu le même système pour les bâtiments. On se sert beaucoup des filières d'approvisionnement, des instruments financiers et des interdictions. Il ne s'agit pas simplement d'imposer une taxe sur le carbone et de dire que tout va bien se passer. Il faut guider l'ensemble des secteurs de la société en mettant en place plus qu'une seule mesure.

[Traduction]

**Le président :** Merci à nos trois témoins. Je pense que nous avons eu une très bonne discussion, très instructive et très utile. Merci de votre disponibilité. Nous nous reverrons la prochaine fois.

Chers collègues, nous passons maintenant à notre deuxième groupe de témoins. Nous accueillons Judith Sayers, présidente du Conseil tribal Nuu-chah-nulth; Eriel Tchekwie Deranger, directrice exécutive de l'Indigenous Climate Action, le chef Dana Tizya-Tramm, de la Première Nation des Gwitchin Vuntut.

Le chef est loin dans le Grand Nord du cercle arctique, et il n'a pas d'autre moyen de communiquer avec nous que son iPad ou son téléphone cellulaire. Les honorables sénateurs sont-ils d'accord pour dire qu'il peut encore le faire? Je lui demanderai de retirer sa fonction visuelle au profit d'une meilleure réception. D'accord?

**Des voix :** D'accord.

**Le président :** Bienvenue, chers invités, et merci d'être des nôtres aujourd'hui. Je vous rappelle que vous avez chacun cinq minutes pour faire votre déclaration préliminaire. Nous aurons, bien sûr, ensuite des questions à vous poser.

**Judith Sayers, President, Nuu-chah-nulth Tribal Council:**

Good morning, everyone. I'm coming to you from the West Coast of Vancouver Island, the Nuu-chah-nulth territories. There are 14 nations that work together to do political things, and we are on the front lines of climate change. Otherwise, you could say we're disproportionately impacted. Many of our ecosystems and biodiversity are continuing to be impacted due to climate change and increasing temperatures in spring and summer, flooding in the winter, rising sea levels, warming oceans, impacts on wildlife and birds, drought due to higher temperatures on salmon-bearing streams and higher temperatures causing health issues to our elders and vulnerable ones. These are just some of the impacts. We are in a climate emergency, and we must act accordingly. We would love to see the reductions of the targets moved up, even by 10 years. I know this would be a hardship and very difficult to achieve, but I think when we are facing the destruction of many of our habitats and ecosystems, that this could be something that we could do.

Within this bill, there is nothing about mitigation or adaptation, and we feel that there should be a requirement in there to look at that because we have to change our way of living now, and it must be done quickly.

Clauses 4 and 8 rely on the best scientific knowledge, and we really feel we need to add into that Indigenous knowledge and Indigenous wisdom. There are many ways of describing it. The Canadian Environmental Assessment Act already recognizes and uses that.

Clause 10 sets out the emissions reduction plan. What is missing in this content is a strategy to recognize and understand the impacts of emissions on Indigenous people, specific strategies to ensure they are reduced and that these impacts will be continually monitored.

Section 11(1) on amendments to the emissions act said there should be consultation with Indigenous people as set out in section 13. As we are impacted on the front lines, we feel we need more than this. We need shared decision making, and article 29 of UNDRIP states that we have the right to the conservation and the protection of the environment and the productive capacity of our lands, territories and resources.

We would like to see Bill C-12 specifically state that an emissions reduction plan cannot be adjusted beyond 2050 and that they must reach the targets within that time. This is too important in this climate emergency and should not be able to be changed. If you allow for amendments, if they are not meeting their goals to reduce, then it's just a continual nightmare. The government must ensure these targets are met and all sectors are meeting their commitments to reduce their carbon emissions.

**Judith Sayers, présidente, Conseil tribal de Nuu-chah-nulth :**

Bonjour à tous. Je viens de la côte Ouest de l'île de Vancouver, des territoires nuu-chah-nulth. Nous sommes 14 nations qui menons ensemble l'action politique, et nous sommes aux premières lignes des changements climatiques. Pour le reste, on pourrait dire que nous sommes touchés de façon disproportionnée. Une bonne part de nos écosystèmes et de notre biodiversité continuent d'être touchés par les changements climatiques et la hausse des températures au printemps et en été, les inondations en hiver, l'élévation du niveau de la mer, le réchauffement des océans, les impacts sur la faune et les oiseaux, la sécheresse due à la hausse des températures des cours d'eau à saumon et les températures causant des problèmes de santé pour nos aînés et nos personnes vulnérables. Cette liste des impacts n'est pas exhaustive. Nous sommes dans une situation d'urgence climatique et nous devons agir en conséquence. Nous aimerions que les réductions des cibles soient avancées de 10 ans. Je sais que cela causerait de gros problèmes et serait très difficile, mais la menace de destruction d'un grand nombre de nos habitats et écosystèmes devrait nous y pousser.

Le projet de loi ne dit rien de l'atténuation ou de l'adaptation, et nous estimons qu'il devrait obliger à s'y pencher, car nous devons changer notre mode de vie, maintenant, et vite.

Les articles 4 et 8 reposent sur les meilleures connaissances scientifiques, qu'il faut, nous en sommes convaincus, compléter par les connaissances et la sagesse autochtones. Il y a bien des façons d'expliquer la situation. La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale les reconnaît et les utilise déjà.

L'article 10 énonce le plan de réduction des émissions. Ce qui fait défaut dans ce cas, c'est une stratégie pour reconnaître et comprendre les impacts des émissions sur les peuples autochtones, des stratégies précises pour les réduire et les surveiller en continu.

Le paragraphe 11(1) sur les modifications à la loi sur les émissions parlait d'une consultation avec les Autochtones, dans le sens de l'article 13. Comme nous sommes touchés sur les premières lignes, nous croyons qu'il nous en faut plus. Nous devons participer aux décisions, et l'article 29 de la Convention des Nations unies sur les droits des peuples autochtones nous donne droit à la préservation et à la protection de l'environnement et à la capacité de production de nos terres, territoires et ressources.

Nous aimerions que le projet de loi C-12 précise clairement qu'un plan de réduction des émissions ne pourra pas être ajusté au-delà de 2050 et que les cibles devront être atteintes avant cette échéance. Dans notre situation d'urgence climatique, cela a trop d'importance et ne devrait pas pouvoir être modifié. Si vous permettez des amendements, s'ils n'atteignent pas leurs objectifs de réduction, alors cela sera un véritable cauchemar sans fin. Le gouvernement doit s'assurer que ces cibles sont atteintes et que

Canada hasn't met their deadlines, and there has to be wording in this bill that makes them achieve this. A report to Parliament just isn't enough, or if Canada is behind their targets, they must accelerate their efforts in the next few years.

Clause 20 on the advisory body must specify that at least one member is Indigenous, that the board is impartial and independent from government and that the minister responds publicly to their recommendations.

I think there should be a zero-emissions summit every five years that includes Canada, the provinces and Indigenous leaders to look at what has and hasn't been done and make these recommendations. Climate change is everybody's responsibility, not just the Government of Canada's, and there's not enough input from people on this particular plan.

The world of future generations depends on this, and we have to act now, as soon as possible. There's no more important work than doing this. We've been living in our homes during COVID. Is that what the future brings us if we don't act on time? I think it's a very real reality we may have to live with if we can't go outside because temperatures are too hot. Can we survive that way?

Thank you.

**The Chair:** Thank you.

**Eriel Tchekwie Deranger, Executive Director, Indigenous Climate Action:** [*Indigenous language spoken*]

Thank you so much for allowing me to speak today. I am here representing Indigenous Climate Action, an Indigenous-led climate justice organization, and I'm also a member of the Athabasca Chipewyan First Nation, located in Treaty 8.

Recently Indigenous Climate Action, or ICA, released a report *Decolonizing Climate Policy in Canada*. It was an Indigenous critique of the Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change and A Healthy Environment and a Healthy Economy. My testimony is largely based on that work, as well as the previous work done on Bill C-12 by the AFN, Tsleil-Waututh, Athabasca Chipewyan, Mikisew Cree, and Beaver Lake Cree First Nations.

tous les secteurs respectent leurs engagements en matière de réduction des émissions de carbone. Le Canada n'a pas respecté ses échéances, et il doit y avoir dans ce projet de loi un libellé qui contraint le pays à le faire. Un rapport au Parlement ne suffit tout simplement pas, et si le Canada est en retard sur ses cibles, il doit accroître ses efforts au cours des prochaines années.

L'article 20 sur l'organisme consultatif doit préciser qu'au moins un membre est autochtone, que le conseil est impartial et indépendant du gouvernement et que le ministre répond publiquement à ses recommandations.

Je pense qu'il devrait y avoir un sommet zéro émission tous les cinq ans auquel participeraient le Canada, les provinces et les dirigeants autochtones pour examiner ce qui a été fait, ce qui ne l'a pas été, et faire des recommandations. Les changements climatiques sont la responsabilité de chacun, pas seulement du gouvernement du Canada, et les gens ne participent pas suffisamment à ce plan.

Le monde dans lequel vivront les générations futures en dépend, et nous devons agir maintenant, le plus tôt possible. Aucun travail n'est plus important que celui-ci. Nous avons vécu chez nous pendant la COVID. Est-ce ce que l'avenir nous réserve si nous n'agissons pas à temps? Je pense que c'est une possibilité très réelle, avec laquelle nous devons peut-être composer si nous ne pouvons pas sortir parce que les températures sont trop élevées. Pouvons-nous survivre de cette façon?

Merci.

**Le président :** Merci.

**Eriel Tchekwie Deranger, directrice exécutive, Indigenous Climate Action :** [*mots prononcés dans une langue autochtone*]

Merci beaucoup de m'avoir permis de prendre la parole aujourd'hui. Je représente Indigenous Climate Action, un organisme de justice climatique dirigé par des Autochtones, et je suis également membre de la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, située sur le territoire visé par le Traité n° 8.

Récemment, Indigenous Climate Action ou ICA, a publié un rapport intitulé *Decolonizing Climate Policy in Canada*. Il s'agissait d'une critique autochtone du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques et du plan Un environnement sain et une économie saine. Mon témoignage se fonde en grande partie sur ce travail, ainsi que sur le travail effectué précédemment sur le projet de loi C-12 par l'Assemblée des Premières Nations, la Première Nation Tsleil-Waututh, les

There is a global demand for progressive and just climate action that reduces emissions, protects the environment and respects human rights and the rights of Indigenous peoples. Bill C-12, Canada's net-zero emissions accountability act, is critical and could provide us with another tool to achieve this goal, but it will require specific improvements. Specifically, we need to see stronger wording and safeguards for human rights and the rights of Indigenous peoples. As our previous speaker Dr. Sayers said, Indigenous peoples are on the front line. Without this, we run the risk of continued violations in pursuit of equalizing climate.

This will require direct wording within the legislation that outlines commitments to the implementation of UNDRIP, describes how the Government of Canada will harmonize this bill with UNDRIP, inherent treaty rights and section 5 constitutional rights, and include clear commitments acknowledging that all relations with Indigenous peoples must be based on the recognition and implementation of the inherent right to self-determination, including the inherent right of self-government, and not simply a recognition of rights in the preamble.

By ensuring Indigenous rights are enshrined in the legislation and in the mandate of the advisory body and commissioner, it can provide safeguards to differentiate the participation of Indigenous governments from public participation and in all decision-making processes related to setting and amending national greenhouse gas emissions targets, or establishing and amending emission reduction plans, as per clause 13 of the legislation.

Along with direct language and wording to uphold UNDRIP, this bill must incorporate the protection of basic human rights, including right to clean, free and accessible drinking water — something that continues to be impeded by resource extraction and dirty fossil fuel projects in Canada.

This gets to my second point, which is that this bill must include actual emissions reductions, including ending high-polluting industries, not just offsetting. Net-zero framing is reliant on offsets and can be a sneaky way to keep extracting and exporting fossil fuels. There needs to be transparency about how this benefits the fossil fuel industry while continuing to harm front-line communities facing climate impacts and extractive projects, like my own community, the ACFN, which faces the

Chipewyans d'Athabasca, les Cris Mikisew et la nation crie de Beaver Lake.

Il y a une demande mondiale pour des mesures climatiques progressistes et justes qui réduisent les émissions, protègent l'environnement et respectent les droits de la personne et les droits des peuples autochtones. Le projet de loi C-12, la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, est essentiel et pourrait nous fournir un autre outil pour atteindre cet objectif, mais il exigera des améliorations bien précises. Nous avons en particulier besoin d'un libellé plus ferme et de mesures de protection des droits de la personne et des droits des peuples autochtones. Comme l'a dit le témoin précédent, Mme Sayers, les peuples autochtones sont en première ligne. Sans cela, nous courons le risque de continuer à violer leurs droits dans le but d'équilibrer le climat.

Pour ce faire, il faudra que la loi énonce directement les engagements à l'égard de la mise en œuvre de la DNUDPA, qu'elle décrive comment le gouvernement du Canada harmonisera ce projet de loi avec la DNUDPA, avec les droits inhérents issus de traités et les droits constitutionnels prévus à l'article 5. Elle devra également inclure des engagements clairs affirmant que toutes les relations avec les peuples autochtones doivent être fondées sur la reconnaissance et la mise en œuvre du droit inhérent à l'autodétermination, y compris le droit inhérent à l'autonomie gouvernementale, et non se satisfaire d'une simple reconnaissance des droits dans le préambule.

En veillant à ce que les droits des Autochtones soient enchâssés dans la loi, dans le mandat de l'organisme consultatif et dans celui du commissaire, le projet de loi peut fournir des mesures de protection pour différencier la participation des gouvernements autochtones de la participation du public et faire cette distinction pour tous les processus décisionnels liés à l'établissement et à la modification des cibles nationales d'émissions de gaz à effet de serre ou pour l'établissement et la modification des plans de réduction des émissions, conformément à l'article 13 du projet de loi.

En plus du libellé et de la formulation visant directement à respecter la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones, ce projet de loi doit inclure la protection des droits fondamentaux de la personne, y compris le droit à une eau potable propre, gratuite et accessible, ce qui continue d'être entravé par l'extraction des ressources et les projets d'exploitation de combustibles fossiles sales au Canada.

Cela m'amène à mon deuxième point, c'est-à-dire que ce projet de loi doit comprendre des réductions réelles des émissions, y compris l'élimination des industries très polluantes, et pas seulement des mesures compensatoires. L'encadrement de la consommation énergétique nette zéro repose sur les mesures compensatoires et peut constituer un moyen sournois de continuer à extraire et à exporter des combustibles fossiles. Il faut faire preuve de transparence sur la façon dont cela profite à

continued expansion of the oil sands, which currently produces 11% of Canada's total emissions. As a result, we are concerned about the disproportionate impact this has on communities, including my own.

In the legislation, there needs to be a restriction on the use of carbon offsets in reaching targets. Reducing domestic emissions must be a central focus of the Canadian net-zero emissions accountability act.

In addition, we must reach for higher targets. We must be looking at net-zero emissions achieved by reducing domestic emissions of at least 90% below 2005 levels, which is in line with some of the most progressive targets we are seeing internationally.

My last two points are that this bill needs to take into account the unique circumstances faced by Indigenous nations and communities, which are driven by ongoing colonialism, and the bill needs to hold the government to account for the ongoing promises made and then broken about developing climate policy and legislation in partnership with Indigenous peoples on the basis of a nation-to-nation relationship. To date, Canada lacks a substantive process to ensure the rights of Indigenous peoples will be respected or upheld in the development of climate plans and policies to achieve net zero, or to ensure that Indigenous knowledge and solutions are utilized in developing and framing these policies and plans.

ICA's recent report found that despite repeated mentions of the importance of Indigenous rights and knowledge, we were structurally excluded from the development of Canada's recent climate policies and plans. This exclusion is not just poor process. It violates Indigenous rights to self-determination and free, prior and informed consent as affirmed by the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. Therefore, what we need is an improved and focused consent-based process with Indigenous peoples, including adequate resources for community participation to ensure direct engagement with Indigenous Nations on this bill and other related climate legislation, regulations, policies and action plans. At the very least, the advisory body must include Indigenous representation. Better yet, we can ensure real transparency and accountability by creating a parallel oversight council of Indigenous experts appointed by Indigenous peoples.

l'industrie des combustibles fossiles tout en continuant de nuire aux collectivités de première ligne qui font face aux répercussions climatiques et aux projets d'extraction, comme ma propre collectivité, la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, qui fait face au développement continu des activités d'extraction des sables bitumineux, qui sont responsables actuellement de 11 % des émissions totales du Canada. Par conséquent, nous sommes inquiets des conséquences disproportionnées que cela a sur les collectivités, y compris la mienne.

Le projet de loi doit restreindre l'utilisation des compensations carbone pour atteindre les cibles. La réduction des émissions nationales doit être au cœur de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité.

De plus, nous devons fixer des cibles plus ambitieuses. Nous devons viser des émissions nettes zéro en réduisant les émissions nationales d'au moins 90 % par rapport aux niveaux de 2005, ce qui est conforme à certaines des cibles les plus progressistes que nous voyons à l'échelle internationale.

Les deux derniers points dont j'aimerais parler sont que ce projet de loi doit tenir compte des circonstances uniques auxquelles font face les nations et les collectivités autochtones, qui sont le résultat du colonialisme continu. Il faut aussi que le projet de loi oblige le gouvernement à rendre compte des promesses qui ont été faites, et qui n'ont pas été tenues, au sujet de l'élaboration d'une politique et d'une législation sur les changements climatiques en partenariat avec les peuples autochtones sur la base d'une relation de nation à nation. À ce jour, le Canada n'a pas de processus de fond pour veiller à ce que les droits des peuples autochtones soient respectés ou maintenus dans l'élaboration de plans et de politiques climatiques visant à atteindre la consommation énergétique nette zéro, ou pour veiller à ce que les connaissances et les solutions autochtones soient utilisées dans l'élaboration et la formulation de ces politiques et de ces plans.

Le récent rapport d'Indigenous Climate Action a révélé que, malgré les mentions répétées de l'importance des droits et des connaissances autochtones, nous avons été structurellement exclus de l'élaboration des récents plans et politiques climatiques du Canada. Cette exclusion n'est pas uniquement le reflet d'un processus mal conçu. Elle viole les droits des Autochtones à l'autodétermination et au consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause, qui sont inscrits dans la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones. Par conséquent, ce dont nous avons besoin, c'est d'un processus amélioré et ciblé axé sur le consentement, en collaboration avec les peuples autochtones, et qui inclue des ressources adéquates pour la participation communautaire afin d'assurer la participation directe des Premières Nations à ce projet de loi et à d'autres lois, règlements, politiques et plans d'action connexes sur le climat. À tout le moins, l'organisme

In conclusion, I want to acknowledge that ICA acknowledges the importance of Bill C-12 and its need to be passed with the aforementioned improvements. The climate crisis is too urgent to be replicating the same old patterns of empty promises. We need much stronger forms of transparency and accountability. We need a much stronger bill. If Indigenous peoples were welcomed to the table as real partners in crafting this bill, that's what you'd get.

As a final note, I ask you to please not take my critiques of the bill and use them as a reason to hold up the bill or to bolster pro-industry agendas against real climate action and accountability. Thank you.

**Dana Tizya-Tramm, Chief, Vuntut Gwitchin First Nation:**  
[*Indigenous language spoken*]

Good morning, all of my relations. My name is Dana Tizya-Tramm, and I am the chief of the Vuntut Gwitchin First Nation. I appreciate the opportunity to speak today and pay my respects to committee members and all speakers.

Largely, my comments will go to establish why Indigenous inclusion is so important. As a representative of a modern, treaty-holding First Nation, we the Vuntut Gwitchin consider this a government-to-government dialogue. We must use our voice to establish that state-led response to climate change around the world are not sufficiently responsive to the dire circumstances already being directly experienced by Indigenous peoples, including my own here in the traditional territory of the Vuntut Gwitchin in the Arctic Circle as the most northwest community in Canada.

Bill C-12 can and should do better than allowing Indigenous participation as part of the public engagement. Indigenous voices need to be heard in more than an advisory body capacity. If this were to be so, more definition and certainty regarding this role of advisory needs to be outlined for First Nations.

Canada cannot move ahead without us, and here is why. Within my own territory, we are now at the precipice of pushing over exponential feedback loops with methane being released from the permafrost. The traditional knowledge our people hold

consultatif doit comprendre des représentants autochtones. Mieux encore, nous pouvons assurer une véritable transparence et une vraie responsabilité en créant un conseil de surveillance parallèle composé d'experts autochtones nommés par les peuples autochtones.

En conclusion, je tiens à souligner qu'Indigenous Climate Action reconnaît l'importance du projet de loi C-12 et la nécessité qu'il soit adopté avec les améliorations susmentionnées. La crise climatique est trop urgente pour reproduire les mêmes vieilles promesses creuses. Nous avons besoin de formes beaucoup plus rigoureuses de transparence et de responsabilité. Nous avons besoin d'un projet de loi beaucoup plus solide. Si les peuples autochtones étaient accueillis à la table en qualité de véritables partenaires dans l'élaboration de ce projet de loi, c'est ce que vous obtiendriez.

Pour terminer, je vous demande de ne pas utiliser mes critiques à l'égard du projet de loi comme un prétexte pour retarder son adoption ou pour renforcer les programmes favorables à l'industrie qui vont à l'encontre des mesures concrètes de lutte contre les changements climatiques et de responsabilité. Merci.

**Dana Tizya-Tramm, chef, Première Nation des Gwitchin Vuntut :** [*mots prononcés dans une langue autochtone*]

Bonjour à toutes et à tous. Je m'appelle Dana Tizya-Tramm, et je suis chef de la Première Nation des Gwitchin Vuntut. Je suis heureux d'avoir l'occasion de prendre la parole aujourd'hui et de rendre hommage aux membres du comité et à tous les intervenants.

Mes commentaires serviront en grande partie à établir pourquoi l'inclusion des Autochtones est si importante. Comme représentants d'une Première Nation signataire d'un traité moderne, nous, les Gwitchin Vuntut, considérons qu'il s'agit d'un dialogue de gouvernement à gouvernement. Nous devons utiliser notre voix pour affirmer que les interventions menées par les États dans le monde face aux changements climatiques ne sont pas suffisamment adaptées aux circonstances désastreuses que vivent déjà directement les peuples autochtones. C'est le cas de mon propre peuple, ici, sur le territoire traditionnel des Gwitchin Vuntut, dans le cercle arctique, et nous sommes la collectivité la plus au nord-ouest du Canada.

Le projet de loi C-12 peut et doit faire mieux que de permettre la participation des Autochtones dans le cadre de la participation du public. Les voix autochtones ne doivent pas se limiter à un organe consultatif. Si tel était néanmoins le cas, il faudrait que les Premières Nations aient plus de certitudes et une définition plus précise de ce rôle consultatif.

Le Canada ne peut pas aller de l'avant sans nous, et voici pourquoi. Dans mon propre territoire, nous sommes maintenant proches du déclenchement des boucles de rétroaction exponentielles avec la libération du méthane contenu dans le

can create mitigative and efficient strategies. Even today, our modern treaty rights for salmon harvesting allocation are being infringed upon, and solutions can be born from our people. What is important to understand is that modern treaties cover more than 40% of Canada's land mass, and there are now more than 70 Indigenous groups currently negotiating modern treaties.

The Vuntut Gwitchin First Nation has a seat on the Arctic Council as a permanent partner and would like to thank Canada for its support in our mitigation strategies and efforts. Moreover, our First Nation released, on May 19, 2019, [*Indigenous language spoken*] declaration, which translates to "After our time, how will the world be?" This set off a series of dominoes. It was the first emergency climate declaration, even before Parliament's own, which has now passed in the Circumpolar North through the Arctic Council with the permanent participants.

We have also mimicked Canada's commitment to get rural communities off of diesel by 2030, and we have passed this through national bodies, such as the Assembly of First Nations, creating the mandates and aligning resources to push First Nations communities forward.

As we have been left behind in the modern world and technological development, this establishes us in a key place to take advantage. We have the second-largest solar farm array in the Arctic Circle. Our government negotiated the first independent power-producing document and electricity purchase agreement that are conduits for our community to not only to produce electricity but, more importantly, to sell this electricity to utility shareholders at a savings, unlocking more than a quarter of a million dollars per year in a small village of 250 people. The kinetic energy and networks are there, especially with the pre-existing mandates. To economize, as we know, in Latin, is to manage one's house. It is the Indigenous peoples who truly understand both economizing and climate change.

The voice I speak to you with today is not my own but was given to me by my ancestors and is the birthright of my grandchildren. Indigenous people are the closest that the modern world will get to hearing the land speak, as we, quite literally, have been in our areas since before the written history of man. Our ability to network with one another, to economize and to live in balance with our animals and lands exemplifies that we are an indicator species fomenting these mandates in assistance to the federal government and our regions. We are driving these mandates and our communities forward, weaving modern economic practices that unlock self-fulfilling prophecies of micro socio-economic solutions with renewable energy.

pergélisol. Le savoir traditionnel de notre peuple peut créer des stratégies d'atténuation efficaces. Même aujourd'hui, nos droits issus de traités modernes en matière de pêche au saumon sont violés, et notre peuple peut trouver des solutions. Il est important de comprendre que les traités modernes couvrent plus de 40 % de la surface terrestre du Canada et que plus de 70 groupes autochtones négocient actuellement des traités modernes.

La Première Nation des Gwitchin Vuntut siège au Conseil de l'Arctique comme partenaire permanent et aimerait remercier le Canada de son appui à nos stratégies et à nos efforts d'atténuation. De plus, notre Première Nation a publié, le 19 mai 2019, la déclaration [*mots prononcés dans une langue autochtone*], qui se traduit par « À quoi ressemblera le monde après notre passage? » Cela a déclenché des réactions en cascade. Il s'agissait de la première déclaration d'urgence sur le climat, précédant même celle du Parlement, et qui a maintenant été adoptée dans le Nord circumpolaire par le Conseil de l'Arctique et ses participants permanents.

Nous avons également imité l'engagement du Canada à éliminer le diesel dans les collectivités rurales d'ici 2030, et nous l'avons fait adopter par des organismes nationaux, comme l'Assemblée des Premières Nations. Nous avons ainsi créé les mandats et harmonisé les ressources pour faire progresser les collectivités des Premières Nations.

Comme nous avons été laissés pour compte dans le monde moderne et le développement technologique, cela nous place dans une position clé pour en tirer parti. Nous avons le deuxième parc solaire en importance dans le cercle arctique. Notre gouvernement a négocié le premier document indépendant de production d'électricité et la première entente d'achat d'électricité qui permettent à notre collectivité non seulement de produire de l'électricité, mais, plus important encore, de vendre cette électricité aux actionnaires des entreprises d'électricité, ce qui permet de débloquer plus de 250 000 \$ par an dans un petit village de 250 habitants. Les forces vives et les réseaux sont là, surtout avec les mandats préexistants. Économiser, comme nous le savons, vient du latin et signifie gérer sa maison. Ce sont les peuples autochtones qui comprennent véritablement à la fois le terme économiser et les changements climatiques.

La voix avec laquelle je vous parle aujourd'hui n'est pas la mienne, mais elle m'a été donnée par mes ancêtres et est l'héritage de mes petits-enfants. Les peuples autochtones sont ceux qui permettent au monde moderne d'approcher au plus près la terre et d'écouter ce qu'elle a à dire, comme nous le faisons déjà dans nos régions bien avant le début de l'histoire écrite de l'humanité. Notre capacité de fonctionner en réseau les uns avec les autres, d'économiser et de vivre en équilibre avec nos animaux et nos terres illustre le fait que nous sommes une espèce indicatrice et que nous alimentons ces mandats pour venir en aide au gouvernement fédéral et à nos régions. Nous faisons avancer ces mandats et nos collectivités en entretenant les



We are a strong partner and a forward-thinking people. Our voices and expertise are aligned into these mechanisms and is a baseline for us moving forward together. *Mahsi'cho*.

**The Chair:** Thank you to all three of you. We'll start with our questions.

**Senator McCallum:** I want to welcome all three presenters. I'm glad to see you again, Judith and Eriel. I had read your report. Thank you to all three of you for the work you do. Amazing work.

I want to go back to Dr. Sayers's remarks about how there is nothing in this bill about mitigation and adaptation. Could you expand on that a bit?

Eriel, could you expand on how you wanted stronger wording put in there with regard to UNDRIP and section 35? If possible, could you provide us with some wording that we could put into observations in the bill? Thank you.

**Ms. Deranger:** In partnership with the AFN and Graeme Reed, we looked at their submission to the ENBI that was submitted last month, and they also gave examples of some wording to recognize and respect the inherent jurisdiction of First Nations peoples by removing the references to recognition of rights and collaboration in the preamble and replacing them with three sentences: Canada is committed to strengthening its partnerships with Indigenous peoples of Canada with respect to measures for mitigating and adapting climate change by ensuring respect for the rights of Indigenous people of Canada recognized and affirmed by section 35 of the Constitution Act, 1982. Canada is committed to implementing the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. Canada recognizes that all relations with Indigenous peoples must be based on the recognition and implementation of the inherent rights of self-determination, including the inherent rights of self-government.

Through that, we can look at ways to incorporate the recognition, respect and protection of Indigenous rights, the implementation of UNDRIP and the protection of basic human rights.

**Dr. Sayers:** Thank you for that. I don't see anything in the bill that requires the Government of Canada to put in place a mitigation plan. I suppose thinking that reducing greenhouse gas and carbon emissions every year may be that mitigation, but I

énergies renouvelables avec des pratiques économiques modernes qui libèrent les prédictions autoréalisatrices des solutions microsocioéconomiques.

Nous sommes un partenaire solide et un peuple avant-gardiste. Nos voix et notre expertise sont alignées sur ces mécanismes et constituent un point de départ pour aller de l'avant ensemble. *Mahsi'cho*.

**Le président :** Merci à vous trois. Nous allons commencer les questions.

**La sénatrice McCallum :** Je souhaite la bienvenue aux trois témoins. Je suis heureuse de vous revoir, mesdames Sayers et Deranger. J'ai lu votre rapport. Merci à vous trois pour ce que vous faites. C'est un travail incroyable.

J'aimerais revenir sur les remarques de Mme Sayers selon lesquelles il n'y a rien dans ce projet de loi au sujet de l'atténuation et de l'adaptation. Pourriez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet?

Madame Deranger, pourriez-vous nous expliquer comment vous voulez que soit renforcé le libellé du projet de loi en rapport à la DNUDPA et à l'article 35? Si possible, pourriez-vous nous fournir un libellé que nous pourrions inclure dans nos observations sur le projet de loi? Merci.

**Mme Deranger :** Avec M. Graeme Reed, nous avons examiné le mémoire qu'a présenté l'Assemblée des Premières Nations à l'ENBI le mois dernier. Ses représentants ont aussi donné des exemples de libellé visant à reconnaître et à respecter la compétence inhérente des peuples des Premières Nations en supprimant du préambule les mentions de la reconnaissance des droits et de la collaboration et en les remplaçant par trois phrases : le Canada est déterminé à renforcer ses partenariats avec les peuples autochtones du Canada en ce qui concerne les mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques en veillant au respect des droits des peuples autochtones du Canada reconnus et confirmés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982. Le Canada s'engage à mettre en œuvre la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones. Le Canada reconnaît que toutes les relations avec les peuples autochtones doivent être fondées sur la reconnaissance et la mise en œuvre des droits inhérents à l'autodétermination, y compris les droits inhérents à l'autonomie gouvernementale.

Grâce à cela, nous pouvons examiner des façons d'intégrer la reconnaissance, le respect et la protection des droits des Autochtones, la mise en œuvre de la DNUDPA et la protection des droits fondamentaux de la personne.

**Mme Sayers :** Je vous remercie. Je ne vois rien dans le projet de loi qui oblige le gouvernement du Canada à mettre en place un plan d'atténuation. Je suppose que la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de carbone chaque année est peut-être

believe that there needs to be a plan in place that goes along with the reduction of emissions.

For example, our oceans are warming, and our fish, our sea life, are all being affected. Some are dying, and some are appearing in places they've never appeared before. Also, they're ending up on the beach. How do we mitigate that? How do we stop the ocean warming? There are also things such as dumping by cruise ships that is not regulated.

There are actions that need to be specified. We are trying to mitigate right now, but I think there are some requirements of how the government can do that, such as not approving major projects that are emitting too much carbon. If we laid that out, then it would show the responsibility of, yes, we're reducing carbon emissions, but at the same time, we're changing our lifestyle.

We have to protect the ecosystems and the biodiversity that is dying all the time. Our trees are rotting at the roots because of flooding. At the same time, they're also being affected by droughts in the summer. They're really hard on our forests, which, of course, support fish and wildlife. It's kind of a circle.

Those would be my recommendations.

**Senator Galvez:** I was going to ask about expanding on what the impacts are to each one of our guests, but I prefer to ask another question. Thank you, and I couldn't agree more with all of what you three kind witnesses have told us.

One of the roles of the Senate is to see that legislation is harmonized. My question is to Eriel Deranger. I'm sure you know that Bill C-15, the UNDRIP bill, is in the Senate, and we hope that it is passed. What will be the implication of passing Bill C-15? Do we still need what you are saying in Bill C-12, given that much of what you are saying is in Bill C-15, or are you against Bill C-15?

**Ms. Deranger:** Regardless of whether or not Bill C-15 is passed, the language needs to be very explicit about how Indigenous rights, particularly UNDRIP, will be harmonized with this bill. It's absolutely imperative. When you look at clause 10 of this bill for the emissions reduction plan, there needs to be a description of any impact on Indigenous nations and any adverse impact on the rights Indigenous nations recognized and affirmed by the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples and section 35 of the Canadian Constitution. Being explicit is important.

une mesure d'atténuation, mais je crois qu'il faut mettre en place un plan qui va de pair avec la réduction des émissions.

Par exemple, nos océans se réchauffent et nos poissons, nos espèces marines, sont tous touchés. Certaines espèces meurent et d'autres apparaissent dans des endroits où on ne les avait jamais vues auparavant. De plus, on retrouve des animaux marins échoués sur la plage. Comment pouvons-nous atténuer cela? Comment pouvons-nous arrêter le réchauffement des océans? Il y a aussi des choses comme les déversements de déchets des navires de croisière qui ne sont pas réglementés.

Certaines mesures doivent être précisées. Nous essayons d'atténuer les effets en ce moment, mais je pense que la façon dont le gouvernement peut le faire doit être assortie de certaines exigences, notamment l'interdiction d'approuver de grands projets qui émettent trop de carbone. Si nous mettions cela à plat, cela montrerait que nous prenons nos responsabilités en disant, oui, nous réduisons les émissions de carbone, mais en même temps, nous changeons notre mode de vie.

Nous devons protéger les écosystèmes et la biodiversité qui meurent constamment. Nos arbres pourrissent par les racines à cause des inondations. En même temps, ils sont aussi touchés par les sécheresses de l'été. Elles sont très dures pour nos forêts qui, bien sûr, abritent les poissons et la faune. C'est une sorte de cercle vicieux.

Voilà mes recommandations.

**La sénatrice Galvez :** J'allais demander à chacun de nos invités de nous en dire plus sur les répercussions, mais je préfère vous poser une autre question. Je vous remercie, et je suis tout à fait d'accord avec ce que nos trois aimables témoins nous ont dit.

L'un des rôles du Sénat est de veiller à ce que les lois soient harmonisées. Ma question s'adresse à Mme Deranger. Je suis sûre que vous savez que le projet de loi C-15, en lien à la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones, est au Sénat, et nous espérons qu'il sera adopté. Quelles seront les conséquences de l'adoption du projet de loi C-15? A-t-on encore besoin de ce que vous proposez dans le projet de loi C-12, étant donné qu'une grande partie de votre proposition se trouve dans le projet de loi C-15 ou êtes-vous contre le projet de loi C-15?

**Mme Deranger :** Que le projet de loi C-15 soit adopté ou non, le libellé doit être très explicite sur la façon dont les droits des Autochtones, en particulier la DNUDPA, seront harmonisés avec ce projet de loi. C'est absolument impératif. Si vous regardez l'article 10 du projet de loi concernant le plan de réduction des émissions, il doit y avoir une description de toute incidence sur les nations autochtones et de toute incidence négative sur les droits reconnus et confirmés par la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones et l'article 35 de la Constitution canadienne. Il est important que cela soit explicite.

This is something that is being modelled even at the UN level where, within the Paris Agreement, the preambular text states that it recognizes the rights of Indigenous peoples and the importance of Indigenous knowledge, but within the negotiations under Article 6 of the Paris Agreement which are currently happening at the subsidiary body, there is still a fight to include the language for human rights and the rights of Indigenous peoples in the article text and the specific articles.

It becomes important that we don't undermine the fact that it needs to be included. This is because of the history of Indigenous people's rights continually being obstructed by legislation and the missing wording to ensure the protection of our rights is embedded throughout all legislation.

**Senator Galvez:** My next question is to Chief Tizya-Tramm. In May 2018, your nation declared a climate emergency, and you also signed a declaration calling on the government to prevent the rise of global temperatures above 1.5 degrees. Could you tell us about the need for this declaration and whether you received a government response?

**Mr. Tizya-Tramm:** *Mahsi'cho*. These declarations are key. We rang a bell that resonated across many different tables, even going to COP 25, and working with Canada during those negotiations as well.

These mandates are key as a political thread that permeates all bodies in which we can pull around solutions, such as this bill and its implementation around our regions, all the way down to even municipalities, which is very key, and how that will be affected by both this form of legislation but including the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples. This goes down to all [Technical difficulties]. We have not received a response from the Canadian government specifically, but we can go forward and double down on these efforts.

The implementation you see is going to be key. For instance, within the Yukon Territory, we have 11 modern treaty First Nations, the highest modern treaty jurisdiction in Canada. With what we are able to do and the innovations coming from First Nations, we cannot only just assist local municipalities, territorial governments and the federal government, but move beyond and push further, as even my own nation has a mandate to reach carbon neutrality by 2030. *Marsee*.

**Senator Simons:** First of all, I want to say a profound thank you to our guests. I am speaking to you from Treaty 6 territory in the Mountain time zone, and I appreciate that for all of our guests that it is very early this morning. I once again implore my colleagues in Ottawa to think about the width of our country as

C'est en cours d'élaboration, même au niveau des Nations Unies où le préambule de l'Accord de Paris affirme reconnaître les droits des peuples autochtones et l'importance du savoir autochtone. Cependant, dans le cadre des négociations en vertu de l'article 6 de l'Accord de Paris qui se déroulent actuellement au sein de l'organe subsidiaire, il y a encore une lutte pour inclure un libellé affirmant les droits de l'homme et les droits des peuples autochtones dans le texte de l'article et dans les articles spécifiques.

Nous ne devons pas saper l'importance de ces mentions, car les droits des peuples autochtones ont toujours été entravés par les lois et par l'absence de libellés assurant la protection de nos droits dans toutes les lois.

**La sénatrice Galvez :** Ma prochaine question s'adresse au chef Tizya-Tramm. En mai 2018, votre nation a déclaré l'urgence climatique, et vous avez également signé une déclaration demandant au gouvernement d'empêcher l'élévation des températures mondiales au-dessus de 1,5 degré Celsius. Pourriez-vous nous parler de la nécessité de cette déclaration et nous dire si vous avez reçu une réponse du gouvernement?

**M. Tizya-Tramm :** *Mahsi'cho*. Ces déclarations sont essentielles. Nous avons sonné une cloche qui a résonné dans de nombreuses assemblées différentes, allant même jusqu'à la COP 25, et nous avons également travaillé avec le Canada pendant ces négociations.

Ces mandats sont essentiels, car ils constituent un fil conducteur politique qui irrigue tous les organismes dans lesquels nous pouvons trouver des solutions, comme par exemple ce projet de loi et sa mise en œuvre dans nos régions et jusqu'aux municipalités, ce qui est très important. La manière dont ces mandats seront concernés à la fois par cette loi, et par la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones en est un autre exemple. Tout cela se résume à [Difficultés techniques]. Nous n'avons pas reçu de réponse précise du gouvernement canadien, mais nous pouvons aller de l'avant et redoubler d'efforts.

La mise en œuvre sera essentielle. Par exemple, dans le territoire du Yukon, nous avons 11 Premières Nations signataires de traités modernes, c'est le plus important territoire visé par des traités modernes au Canada. Grâce à ce que nous sommes en mesure de faire et aux innovations des Premières Nations, nous pouvons non seulement aider les municipalités locales, les gouvernements territoriaux et le gouvernement fédéral, mais nous pouvons aller plus loin, car même ma propre nation a pour mandat d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2030. *Marsee*.

**La sénatrice Simons :** Tout d'abord, je tiens à remercier chaleureusement nos invités. Je m'adresse à vous depuis le territoire visé par le Traité n° 6, dans le fuseau horaire des Rocheuses, et je sais gré à tous nos invités du fait qu'il est très tôt ce matin. J'implore encore une fois mes collègues d'Ottawa

we are booking our guests. I want to thank you all — *hiy hiy* and *mahsi'cho* — for being with us this morning.

I was very taken by something Ms. Deranger said about having a parallel advisory council made up of Indigenous peoples. I wanted to ask all three of you about whether you think that is something that would work, even if it weren't written into the language of the act, and if you think that having a parallel Indigenous advisory council would underline the government-to-government relationship between First Nations and the Crown, or whether it would come off as tokenism. Would it be like sitting at the kids' table at Christmas? Why don't we start with Dr. Sayers, and in the order in which the witnesses were received this morning.

**Dr. Sayers:** Thank you. I don't think it would be tokenism. Indigenous peoples across this country have got to be part of a shared decision-making model. If we structure this right by having input into net zero and how to achieve that, how to look specifically at the impacts on our territories and the recommendations that we need, I think that would be one way of being inclusive of Indigenous people. I don't think I mentioned that I thought we should have a specific Indigenous summit every five years.

It's really hard. I think the previous senator asked about what will be the impacts on our territory, and even in my lifetime, I've seen amazing amounts of climate change in our territories. Nuuchahnulth are supportive of Bill C-15, only because it represents an opportunity to get the government to react quickly. We haven't had a lot of success with section 35, so maybe that would give us another tool. There are many provisions in UNDRIP that would allow us to create those decision-making institutions or that response. As Indigenous people, we are experts because we live this every day. There are so many sections in UNDRIP that could cover this. We have to take opportunities where we can because this is critical. Even just having to get air conditioners for all of our elders when we never had to before just so they can make it through the summer, those are some basic health issues we face every day. Thank you for your question.

**Ms. Deranger:** I think that an oversight council of Indigenous experts wouldn't be tokenism and would actually add to. It must also not undermine the fact that the advisory body should still have an Indigenous representative.

The reason why an Indigenous oversight body would be an important aspect is there are three distinct groups of Indigenous peoples in this country. We have First Nations, Métis and Inuit,

de tenir compte des fuseaux horaires de notre pays lorsque nous lançons nos invitations. Je tiens à vous remercier tous — *hiy hiy* et *mahsi'cho* — d'être parmi nous ce matin.

J'ai été très intéressée par ce qu'a dit Mme Deranger au sujet d'un conseil consultatif parallèle composé de peuples autochtones. Je voulais vous demander à tous les trois si vous pensez que cela fonctionnerait, même si ce n'était pas inscrit dans le libellé de la loi, et si vous pensez que le fait d'avoir un conseil consultatif autochtone parallèle viendrait souligner la relation de gouvernement à gouvernement entre les Premières Nations et la Couronne, ou s'il s'agirait d'un geste symbolique. Serait-ce comme s'asseoir à la table des enfants à Noël? Pourquoi ne pas commencer par Mme Sayers, puis nous suivrons l'ordre de comparution des témoins ce matin.

**Mme Sayers :** Merci. Je ne pense pas que ce serait symbolique. Les peuples autochtones du pays doivent faire partie d'un modèle de prise de décisions partagée. Si nous structurons cela correctement, avec une participation aux décisions concernant la consommation nette zéro et la façon d'y parvenir, en examinant précisément les répercussions sur nos territoires et les recommandations dont nous avons besoin, je pense que ce serait une façon d'inclure les peuples autochtones. J'ai oublié de dire que je crois que nous devrions tenir un sommet autochtone tous les cinq ans.

C'est vraiment difficile. Je crois que la sénatrice précédente a demandé quelles seront les répercussions sur notre territoire, et même depuis ma naissance, j'ai vu des quantités incroyables de changements climatiques dans nos territoires. Les Nuuchahnulth appuient le projet de loi C-15, seulement parce qu'il représente une occasion d'amener le gouvernement à réagir rapidement. Nous n'avons pas eu beaucoup de succès avec l'article 35, alors cela nous donnera peut-être un autre outil. Il y a de nombreuses dispositions dans la DNUDPA qui nous permettraient de créer ces institutions décisionnelles ou d'apporter cette réponse. Nous, Autochtones, sommes des experts parce que nous vivons cela tous les jours. De nombreux articles de la DNUDPA pourraient prendre cela en charge. Nous devons saisir les occasions qui se présentent parce que c'est essentiel. Rien qu'acheter des climatiseurs pour tous nos aînés, ce que nous n'avions jamais eu à faire auparavant, simplement pour qu'ils puissent passer l'été, voilà les problèmes de santé de base auxquels nous faisons face tous les jours. Je vous remercie de votre question.

**Mme Deranger :** Je pense qu'un conseil de surveillance composé d'experts autochtones ne serait pas symbolique et qu'il apporterait quelque chose. Cela ne doit pas non plus occulter le fait que l'organisme consultatif doit malgré tout avoir un représentant autochtone.

La raison pour laquelle un organisme de surveillance autochtone aurait de l'importance est qu'il y a trois groupes distincts de peuples autochtones dans ce pays. Nous avons les

and a single Indigenous representative cannot represent everyone on the advisory body. However, by having an oversight council, this allows for a more robust process for Indigenous peoples to have oversight and make recommendations and allow those three different groups to be represented and still have input into this net-zero accountability act. It's really important that there is Indigenous values, knowledge systems and oversight of this bill to ensure that there is meaningful participation in it, and this is just one of the potential processes that can help move us toward that track.

As Dr. Sayers said, I am 42 years old and I have seen in my lifetime the impacts of climate change. I have also seen our communities come up with some of the most amazing and beautiful solutions that are driven from our culture, our identities and our relationships with the land that are taking my own community off diesel, food security, energy sovereignty, and that can be replicated if we are given a space to be a part of these conversations in real and meaningful ways.

**Mr. Tizya-Tramm:** Again, thank you for the opportunity and for the question.

I would say that this would not be tokenism. There would need to be accountability in the sense that with this overlay committee, the advice and the considerations will have to be vetted in a meaningful way by the committee.

I really want to double down and reiterate and complement some of the comments we heard before. I can tell you that 80 miles north of the Arctic Circle, everything we can quantify is changing, even to the point where we are now admonishing and requesting that pregnant women and young children do not eat the livers of whitefish in our territory as biomagnification does not enable fish species to release mercury from their bodies. It is now accumulating.

I hope I help to paint a picture of our international reach and efforts spanning across the Arctic and right through Canada and into Alaska. Our partnerships, abilities and successes already are far ahead of any government, including our territorial government. With Indigenous communities and Indigenous governments, we have to understand that decentralization and the empowerment of communities at a microscale to empower them toward self-determination and self-sustainability even goes into national defence. With our own ability to generate electricity, we no longer rely on diesel fuel being flown up to our community. Even though these are expensive endeavours, that kind of certainty and what we are able to establish and have already established in our community is unlike any other in Canada.

Premières Nations, les Métis et les Inuits, et un seul représentant autochtone ne peut pas représenter tout le monde au sein de l'organisme consultatif. Cependant, un conseil de surveillance permettrait aux peuples autochtones de bénéficier d'un processus plus robuste de surveillance et de formuler des recommandations. Cela permettrait aussi à ces trois groupes différents d'être représentés tout en ayant leur mot à dire dans cette Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité. Il est vraiment important que nous supervisions ce projet de loi et qu'il tienne compte des valeurs autochtones et de nos systèmes de connaissances afin d'assurer une participation significative. Ce n'est qu'un des processus potentiels qui peuvent nous aider à progresser dans cette voie.

Comme Mme Sayers l'a dit, j'ai 42 ans et j'ai vu de mon vivant les effets des changements climatiques. J'ai aussi vu nos collectivités trouver certaines des solutions les plus étonnantes et les plus belles qui sont inspirées de notre culture, de notre identité et de nos relations avec la terre. Ainsi ma propre collectivité abandonne le diesel, assure sa sécurité alimentaire et sa souveraineté énergétique, et cela peut être reproduit si on nous donne un espace pour participer à ces conversations de façon réelle et significative.

**M. Tizya-Tramm :** Je vous remercie de m'avoir posé cette question.

Je dirais que ce ne serait pas symbolique. Il faudrait qu'il y ait des comptes à rendre, les conseils et les considérations devront être approuvés de façon significative par ce comité parallèle.

Je tiens vraiment à réitérer et à compléter certains des commentaires que nous avons déjà entendus. Je peux vous dire que 80 milles au nord du cercle arctique, tout ce que nous pouvons mesurer est en train de changer. Nous en sommes même au point où nous demandons maintenant que les femmes enceintes et les jeunes enfants ne mangent pas le foie de corégone sur notre territoire, car la bioamplification ne permet pas à certaines espèces de poissons de libérer le mercure de leur corps. Il s'accumule désormais.

J'espère vous aider à brosser un tableau de notre rayonnement et de nos efforts à l'échelle internationale, dans l'Arctique et partout au Canada et en Alaska. Nos partenariats, nos capacités et nos réussites sont déjà bien en avance sur tous les gouvernements, y compris notre gouvernement territorial. En ce qui concerne les collectivités et les gouvernements autochtones, nous devons comprendre que la décentralisation et le renforcement des capacités des collectivités, à petite échelle, pour leur donner les moyens d'atteindre l'autodétermination et l'autosuffisance, contribuent même à la défense nationale. Grâce à notre capacité de produire de l'électricité, nous ne dépendons plus du diesel transporté par avion jusqu'à notre collectivité. Même s'il s'agit d'entreprises coûteuses, ce genre de certitudes

By moving with First Nations, sharing and momenting these abilities with the Land Claims Agreement Coalition which we liaison with the Canadian government as well, I cannot stress enough the abundance of knowledge, as well coming from another spectrum of history and a way of knowing and being in the world. Moreover, we understand the power of our partnerships, and we are here to empower Canada so that, from a macroscale, the movements from the Canadian government can be more in-depth and articulate with the finesse and complementing our knowledge and direction as the holders of this key traditional knowledge from your lands going back to before history even here in Yukon. Our language is known as Tukudh. We have been here for over 30,000 years. We are in this together, but if our knowledge does not make it into these capacities, Canada will suffer on a whole.

**Senator Simons:** Thank you all very much.

**Senator Patterson:** I'd like to welcome all witnesses, and in particular Dr. Sayers. Our Energy Committee visited your beautiful land and saw your run-of-the-river pioneering hydro project.

I was impressed with all the testimony. Chief Tizya-Tramm, you said that state-led initiatives around the world are not doing the job. It got me thinking that Canada is responsible for less than 2% of greenhouse gas emissions globally, but China produces 28% and is building a coal-fired power plant every week, three times more coal-fired generation from one year to the next in recent years. Yet Ms. Deranger, you advocated restriction on the use of our carbon offsets, which are allowed by Article 6 of the Paris accord, which Canada signed. One Canadian LNG project can displace 100 million tonnes of coal-fired greenhouse gas in Asia. Why would you say there should be a restriction on the use of carbon offsets? If there is time, Chief Tizya-Tramm could you comment on that, please?

**Ms. Deranger:** The carbon offsets system really incentivizes a polluter-pay process. It allows industries to keep developing projects. Particularly for my community, this is an important aspect with respect to the expansion of the Alberta tar sands and oil sands. What we see is companies are allowed to continue expanding and creating carbon emissions if they can just continue to offset them. This doesn't actually line up with the respect of Indigenous rights. There needs to be restrictions in the use of offsets in reaching the targets. It doesn't mean we don't

et ce que nous sommes en mesure d'établir et avons déjà établi dans notre collectivité est sans pareil au Canada.

Aller de l'avant avec les Premières Nations, partager ces capacités et leur donner un élan avec la Coalition pour les ententes sur les revendications territoriales, dont nous assurons également la liaison avec le gouvernement canadien, permettra, je ne saurais trop le répéter, de tirer parti d'abondantes connaissances qui sont issues d'un autre aspect de l'histoire et d'une autre façon de savoir et d'être au monde. De plus, nous comprenons le pouvoir de nos partenariats, et nous sommes ici pour renforcer les capacités du Canada afin que, d'un point de vue macroéconomique, les mouvements du gouvernement canadien puissent s'articuler davantage à la finesse de nos connaissances et de nos orientations et tirer parti de ces ressources complémentaires. En effet, nous sommes les détenteurs de ce savoir traditionnel clé issu de vos terres et qui remonte bien avant l'histoire, même ici, au Yukon. Notre langue est connue sous le nom de Tukudh. Nous sommes ici depuis plus de 30 000 ans. Nous sommes tous dans le même bateau, mais si nos connaissances ne viennent pas renforcer ces capacités, le Canada en souffrira dans son ensemble.

**La sénatrice Simons :** Merci beaucoup à tous.

**Le sénateur Patterson :** Je souhaite la bienvenue à tous les témoins, et en particulier à Mme Sayers. Notre Comité de l'énergie a visité votre magnifique territoire et a vu votre projet novateur d'usine hydroélectrique au fil de l'eau.

J'ai été impressionné par tous les témoignages. Chef Tizya-Tramm, vous avez dit que les initiatives menées par les États dans le monde ne sont pas efficaces. Cela m'a fait penser que le Canada est responsable de moins de 2 % des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale, mais que la Chine en produit 28 % et construit une centrale au charbon chaque semaine, soit un triplement tous les ans au cours de ces dernières années. Pourtant, madame Deranger, vous avez préconisé des restrictions sur l'utilisation de nos compensations carbone, qui sont permises par l'article 6 de l'Accord de Paris, dont le Canada est signataire. Un projet canadien de GNL peut remplacer 100 millions de tonnes de gaz à effet de serre produits par la combustion du charbon en Asie. Pourquoi dites-vous qu'il devrait y avoir une restriction à l'utilisation des compensations carbone? S'il reste du temps, chef Tizya-Tramm, pourriez-vous nous en parler, s'il vous plaît?

**Mme Deranger :** Le système de compensation carbone encourage vraiment un processus de pollueur-payeur. Cela permet aux industries de continuer à développer des projets. Pour ma collectivité en particulier, c'est un aspect important à cause du développement des activités d'extraction des sables bitumineux de l'Alberta. Nous constatons que les entreprises sont autorisées à continuer de prendre de l'expansion et d'émettre du carbone si elles peuvent simplement continuer de compenser ces émissions. Cela ne cadre pas avec le respect des

have any offsets. It means reducing domestic emissions must be the central focus of the Canadian net-zero emissions accountability act as opposed to the opposite. What we are seeing in the act, even within clause 6, there is a reliance on offset programs and carbon market mechanisms that allow polluters to continue to pay. That actually continues to abrogate and violate both human rights and the rights of Indigenous communities nationally in Canada and internationally.

This is a big discussion even within the international tables I am a part of. I'm an active member of the UN Indigenous Peoples Forum on Climate Change and the Facilitative Working Group of the Local Communities and Indigenous Peoples Platform. We have been advocating for a stronger use of the reduction of emissions as opposed to carbon market mechanisms that actually further violate our rights.

In Canada, you said we represent only 2% of the emissions, and that might be true, but the reality is we are a G8 country. We have to set a standard as a leading country within these tables and within these negotiations. If we take the steps to make reducing domestic emissions as a central part of our net-zero emissions accountability act as opposed to carbon offsets, then we are setting a standard globally. We have a major role to play despite the fact that we only represent a fraction of global emissions.

**Mr. Tizya-Tramm:** *Mahsi'cho*. As a first-hand participant of COP 25, I was there during the negotiations when Russia, China and the Saudi Emirates spoke against the incorporation and actualization of human rights in the implementation of the Paris accord.

There are Indigenous peoples around the world who we were already connected with who have incredible influences in the regions as well as the UN. Our reach as Indigenous peoples — as I said before on that thread around balance with our environment — goes from Brazil and touches even into Asia. When you speak about having 2% emissions around the world globally, we know that a lot of our new thinking around climate change is not just reducing fossil fuel consumption as we go through a just transition but around sequestering technology.

This is where the interesting part of the conversation comes. Technology is changing so completely fast that it's hard to keep up with, but we know there are already successful carbon engineering enterprises in British Columbia by sequestering CO<sub>2</sub>

droits des Autochtones. Il doit y avoir des restrictions dans l'utilisation des mesures compensatoires pour atteindre les cibles. Cela ne veut pas dire que nous n'avons pas de mesures compensatoires. Cela signifie que la réduction des émissions nationales doit être au cœur de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, plutôt que l'inverse. La loi, même à l'article 6, s'appuie sur des programmes de compensation et des mécanismes du marché du carbone qui permettent aux pollueurs de continuer à payer. Cela continue en fait d'abroger et de violer à la fois les droits de la personne et les droits des collectivités autochtones à l'échelle nationale au Canada et à l'échelle internationale.

C'est un sujet de discussion majeur, même au sein des tables rondes internationales dont je fais partie. Je suis un membre actif du Forum international des peuples autochtones sur les changements climatiques et du Facilitative Working Group of the Local Communities and Indigenous Peoples Platform. Nous avons préconisé un recours accru à la réduction des émissions plutôt qu'à des mécanismes du marché du carbone qui violent davantage nos droits.

Vous avez dit que le Canada ne représente que 2 % des émissions, et c'est peut-être vrai, mais le fait est que nous sommes un pays du G8. Nous devons établir une norme en tant que pays chef de file dans le cadre de ces tables rondes et de ces négociations. Si nous prenons des mesures pour faire de la réduction des émissions nationales un élément central de notre Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité en lieu et place des compensations carbone, alors nous établirons une norme mondiale. Nous avons un rôle important à jouer malgré le fait que nous ne représentons qu'une part très faible des émissions mondiales.

**M. Tizya-Tramm :** *Mahsi'cho*. J'ai personnellement participé à la COP 25, et j'étais là pendant les négociations lorsque la Russie, la Chine et les Émirats saoudiens se sont prononcés contre l'incorporation et la mise à jour des droits de la personne dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Il y a des peuples autochtones dans le monde avec lesquels nous étions déjà en contact et qui ont une influence incroyable dans les régions ainsi qu'à l'ONU. Le rayonnement des peuples autochtones — comme je l'ai déjà dit au sujet de l'équilibre avec notre environnement — s'étend du Brésil jusqu'à l'Asie. Lorsque vous dites que le Canada produit 2 % des émissions mondiales, nous savons qu'une grande partie de notre nouvelle approche des changements climatiques ne consiste pas seulement à réduire la consommation de combustibles fossiles au cours de la transition équitable, mais qu'elle repose sur la technologie de séquestration du carbone.

C'est là que cela devient intéressant. La technologie évolue tellement vite qu'il est difficile de suivre le rythme, mais nous savons qu'il y a déjà des entreprises d'ingénierie du carbone qui réussissent en Colombie-Britannique en séquestrant le CO<sub>2</sub> de

from the air and putting it into chemical reactions with water, creating high-quality jet fuel from sequestered CO<sub>2</sub> in the air. The math shows that 10,000 of these facilities and we will begin reversing our emissions and going toward the Paris accord.

If Canada became a leader in this industry, we are talking about economic benefits while setting a standard for reversing these emissions around the world. Even if China may exist at 28% and Canada's 2%, imagine us going to a negative 10% or negative 15%, pushing that way on a worldwide scale and putting Canada at the forefront of these industries, creating all-new economic booms, because as I have learned in all my ventures in this, to circumvent the political nuances of these conversations, if you get people getting paid to be part of the solution, it negates that conversation, and the whole industry begins moving signals for investors. This is our future and the technology is here. *Marsee*.

**Senator Anderson:** [*Indigenous language spoken*]

I'm from the traditional territory of the Inuvialuit in Tuktoyaktuk, and we are seeing the same impacts of climate change. We are seeing salmon, which was once foreign in our waters, higher-intensity storms, loss of land and permafrost loss.

My question is around the use of greenhouse gas inventories. Do you or your communities utilize greenhouse gas inventories, whether they are corporate or community, to substantiate Indigenous knowledge, or is there a reliance on Indigenous knowledge first and foremost, or do you use a mix of both? My question is for anyone on the panel.

**Dr. Sayers:** I think it is a mix of both. We understand the impact as we are out on the land and using all the different forms of land that we can, but when we have to look for funding — Senator Patterson mentioned our run-of-the-river project. When we wanted to do that, we had to use the scientific way of talking about a reduction of carbon. So for us, it was like taking 5,000 cars off the road. We had to do all that technical scientific stuff because it was a requirement of the funding, but normally we would just use our own knowledge of the land and the reactions to that and use that as sitting at the table and negotiating shared management or even some form of management or the restoration and rehabilitation of our lands. We talk more, I think, about impacts on the land. That's what I would say.

l'air et en le transformant en réactions chimiques avec l'eau, ce qui permet de créer du carburéacteur de haute qualité à partir de CO<sub>2</sub> séquestré dans l'air. Les calculs montrent que 10 000 de ces installations nous permettront de commencer à inverser nos émissions et à nous rapprocher de l'Accord de Paris.

Si le Canada devenait un chef de file dans cette industrie, il y aurait des retombées économiques et nous établirions une norme pour inverser ces émissions partout dans le monde. Même si la Chine est à 28 % et le Canada à 2 %, imaginez que nous passions à un taux négatif de 10 ou 15 %, en poussant dans cette direction à l'échelle mondiale et en plaçant le Canada à l'avant-garde de ces industries. Cela créerait ainsi de toutes nouvelles périodes de prospérité économique, parce que, comme je l'ai appris dans toutes mes entreprises dans ce domaine, pour contourner les nuances politiques de ces conversations, si vous faites en sorte que les gens soient payés pour faire partie de la solution, cela annule le débat, et toute l'industrie commence à envoyer des signaux aux investisseurs. C'est notre avenir et la technologie est là. *Marsee*.

**La sénatrice Anderson :** [*mots prononcés dans une langue autochtone*]

Je viens du territoire traditionnel des Inuvialuit à Tuktoyaktuk, et nous constatons les mêmes effets des changements climatiques. Nous voyons des saumons, qui étaient autrefois étrangers à nos eaux, des tempêtes plus intenses, des pertes de terres et le recul du pergélisol.

Ma question porte sur l'utilisation des inventaires de gaz à effet de serre. Est-ce que vous ou vos collectivités utilisez les inventaires de gaz à effet de serre, que ce soit au niveau des entreprises ou des collectivités, pour étayer le savoir autochtone, ou est-ce que vous vous fiez d'abord et avant tout au savoir autochtone, ou encore utilisez-vous un mélange des deux? Ma question s'adresse à tous les témoins.

**Mme Sayers :** Je pense que c'est un mélange des deux. Nous comprenons les répercussions lorsque nous sommes sur le terrain et que nous utilisons toutes les différentes formes de terres que nous avons à notre disposition, mais lorsque nous devons chercher du financement — le sénateur Patterson a mentionné notre projet au fil de l'eau. Lorsque nous avons voulu faire cela, nous avons dû utiliser la façon scientifique de parler d'une réduction des émissions de carbone. Pour nous, c'était comme retirer 5 000 voitures de la circulation. Nous avons dû faire tout ce travail technique et scientifique parce que c'était nécessaire pour obtenir le financement, mais normalement, nous utiliserions simplement nos propres connaissances de la terre et les réactions à cela pour négocier une gestion partagée ou même une forme



**Ms. Deranger:** I do want to say that I know that a representative from my nation, Lisa Tsessaze, presented earlier this week with respect to our nation, but I do know that our nation does use what we've often coined as a "two-eyed seeing" approach, which is the utilization of Indigenous knowledge systems and the best available science. I think that's important to understand. Our communities often utilize this practice of a two-eyed seeing approach, but this isn't replicated by colonial governments and within legislation. What we need to see is that there is a two-way street, that our Indigenous knowledge doesn't just serve our own communities but it can serve and actually bolster and increase the validity and the strength of the legislation and the types of policies and plans that might come out of Bill C-12 or other plans and policies.

It's really important that we understand the strength that Indigenous knowledge has. In my own community, I have witnessed that. There was a time when a surface water quantity framework was being developed for our region, and some of the best biologists came in and set forward what they set as the base ecological limits. It went back to our community, and our Indigenous land users and knowledge holders took the data and said, "Actually, it's not enough," and the biologists said, "Yes, it is, based on the best available science." We took our Indigenous knowledge from our community and determined that in order for our lives as Indigenous peoples to continue to be utilized in these lands and water systems, that we needed to have a boat that could hold two hunters and one moose, and that would be necessary for the water levels in the water table, which we then determined what that would mean — parts per million or millimetres- or metres-per-second flow rates. It actually increased the surface water quantity framework to include an Indigenous knowledge system to increase the water level or security measure, and you can see how Indigenous knowledge can bolster and improve our protection of the environment. That's just one story, and there are many stories across the nation and across the globe where Indigenous knowledge has bolstered science.

**Mr. Tizya-Tramm:** I very much appreciate the question as this gets to the heart of a number of different matters.

Here in the traditional territory of 54,000 square kilometres in the northern Yukon, the Vuntut Gwitchin First Nation is working with many different agencies, such as NASA, MacEwan University, Carleton University and the University of Saskatchewan. They are now looking at the epistemological

quelconque de gestion ou de restauration et de remise en état de nos terres. Nous parlons davantage, je crois, des répercussions sur les terres. C'est ce que je dirais.

**Mme Deranger :** Je sais qu'une représentante de ma nation, Lisa Tsessaze, a fait un exposé plus tôt cette semaine au sujet de notre nation. Notre nation utilise ce que nous avons souvent appelé une approche « à double optique », qui consiste à utiliser les systèmes de connaissances autochtones et les meilleures données scientifiques disponibles. Je pense qu'il est important de comprendre cela. Nos collectivités ont souvent recours à une approche à double optique, mais cette pratique n'est pas reproduite par les gouvernements coloniaux ni inscrite dans les lois. Nous devons voir que cela peut fonctionner dans les deux sens et que nos connaissances autochtones ne servent pas seulement nos propres collectivités, mais qu'elles peuvent en fait servir et renforcer la validité et la force de la loi ainsi que les types de politiques et de plans qui pourraient découler du projet de loi C-12 ou d'autres plans et politiques.

Il est vraiment important que nous comprenions la force du savoir autochtone. Dans ma propre collectivité, j'en ai été témoin. Il fut un temps où l'on élaborait un cadre relatif à la quantité d'eau de surface pour notre région, et certains des meilleurs biologistes sont venus et ont établi les limites écologiques de base. Ces informations ont été transmises à notre collectivité, et les utilisateurs des terres autochtones et les détenteurs du savoir ont regardé les données et ont dit : « En fait, ce n'est pas suffisant », et les biologistes ont dit : « Si, c'est fondé sur les meilleures données scientifiques disponibles. » Nous nous sommes inspirés des connaissances autochtones de notre collectivité et avons déterminé que, pour que nous puissions poursuivre le mode de vie autochtone sur ces terres et ces voies d'eau, il nous fallait un bateau pouvant accueillir deux chasseurs et un orignal, et que cela était nécessaire pour les niveaux d'eau dans la nappe phréatique. Nous avons ensuite déterminé à quoi cela correspondait en parties par million, en millimètres ou en mètres cubes par seconde. Cela a permis d'améliorer le cadre relatif à la quantité d'eau de surface pour inclure un système de connaissances autochtones afin d'augmenter le niveau d'eau ou la mesure de sécurité. Ainsi vous voyez comment le savoir autochtone peut renforcer et améliorer notre protection de l'environnement. Ce n'est qu'un exemple, et il y a de nombreux exemples partout au pays et dans le monde où le savoir autochtone a renforcé la science.

**M. Tizya-Tramm :** J'apprécie beaucoup la question, car elle va au cœur d'un certain nombre d'enjeux.

Ici, sur son territoire traditionnel de 54 000 kilomètres carrés dans le Nord du Yukon, la Première Nation des Gwitchin Vuntut travaille avec de nombreux organismes différents, comme la NASA, l'Université MacEwan, l'Université Carleton et l'Université de la Saskatchewan. Ces organismes examinent

approaches in balancing traditional knowledge with Western best practices.

This is very key, as our elders in the past actually helped scientists find woolly mammoths. Through our oral history, we still remember where we chased woolly mammoths into creeks to immobilize them for our hunters. Elders are showing scientists where these remains are and, sure enough, they find them. This is key, as we have access to millennia of observational data coming from our elders.

What is important to understand here is that intelligence, in and of itself, is one or the other, but how it's contextualized is what can make it a medicine or a poison for our applications in this world. Our economies and our technologies work very well at what they are supposed to do, but they have delivered us into an anthropogenic climate crisis. These are just tools. Wielding them with Indigenous principles and practices is how we are going to make these efforts. In short, my people have been here for 30,000 years, and we have been waiting for these same practices in our treaty partner. We are here to help guide and to educate, but we have to remember that these are the Indigenous values. We were practising balance with our environments far before the climate crisis.

That's why it's so important to have our principles and our voices incorporated into these efforts, because they are not just our voices; it's the knowledge from the land that shows us these ways. Forward, we can create efficiencies and more meaningful ascertainment of data, foundations and movements. For one example, we look at 40% of Canada's lands being under modern treaties and over 70 being worked on now, and Canada is coming up to a number of tripwires. When our treaty allocations for access to salmon or quality of water begin diminishing, it will create a number of quagmires across the country. This is why we need proactive solutions, and our communities will meet halfway and create innovations that will foment these natural resources, which are the true foundations of all of our economies.

**Senator McCallum:** I'm so very impressed — I don't know if "impressed" is the word — with all the presenters today. I thank you from my heart.

Ms. Deranger, I want to look at a brief overview of the climate policy and plans in Canada when looking at the Pan-Canadian Framework, the healthy environment, healthy economy that you had reviewed, and the absolute need for Indigenous Climate Action to be one of the top groups that should be leading climate change among all the leaders, like the chief we have today. Would you comment on that, please?

maintenant les approches épistémologiques pour trouver un équilibre entre le savoir traditionnel et les pratiques exemplaires occidentales.

C'est très important, car nos aînés ont déjà aidé les scientifiques à trouver des mammouths laineux. Tout au long de notre histoire orale, nous nous rappelons encore où nous avons poursuivi des mammouths laineux dans des ruisseaux pour les immobiliser pour nos chasseurs. Les aînés ont montré aux scientifiques où se trouvaient ces restes et, bien sûr, ils les ont trouvés. C'est essentiel, car nous avons accès à des millénaires de données d'observation provenant de nos aînés.

Ce qu'il est important de comprendre ici, c'est que l'intelligence, en soi, est telle ou telle, selon le contexte, elle peut être un médicament ou un poison selon la manière dont on l'utilise dans notre monde. Nos économies et nos technologies fonctionnent très bien dans leur domaine, mais elles nous ont entraînés dans une crise climatique anthropique. Ce ne sont que des outils. C'est en les soumettant aux principes et aux pratiques autochtones que nous allons faire ces efforts. Bref, mon peuple est ici depuis 30 000 ans, et nous attendons de voir ces mêmes pratiques chez notre partenaire de traité. Nous sommes ici pour aider à guider et à éduquer, mais nous devons nous rappeler que telles sont les valeurs autochtones. Nous pratiquons l'équilibre avec nos environnements bien avant la crise climatique.

C'est pourquoi il est si important que nos principes et nos voix soient pleinement intégrés à ces efforts, c'est parce qu'il ne s'agit pas simplement de nos avis, mais de notre connaissance de la terre qui nous dicte ces façons de faire. À l'avenir, nous pourrions gagner en efficacité et vérifier de plus près les données, les fondements et les mouvements. Par exemple, 40 % des terres du Canada sont visées par des traités modernes et plus de 70 traités identiques sont en cours d'élaboration. Le Canada risque de rencontrer des embûches. Quand nos quotas de pêche au saumon en vertu des traités commenceront à diminuer ou que la qualité de l'eau ne sera plus la même, nous commencerons à nous heurter à des impasses partout au pays. C'est pourquoi nous avons besoin de solutions proactives, et pourquoi nos communautés doivent trouver un moyen-terme et se montrer innovantes pour protéger ces ressources naturelles, qui sont les véritables fondements de notre économie.

**La sénatrice McCallum :** Je suis très impressionnée — je ne sais pas si le mot est bon d'ailleurs — par tous les témoins d'aujourd'hui que je remercie du fond du cœur.

Madame Deranger, j'aimerais avoir un bref aperçu de la politique et des plans climatiques au Canada au vu du Cadre pancanadien, du concept d'environnement sain et d'une économie saine dont vous avez parlé, ainsi que de la nécessité absolue qu'Indigenous Climate Action soit l'un des principaux groupes à mener le bal en matière de changements climatiques aux côtés des autres dirigeants, comme le chef que nous

**Ms. Deranger:** Yes. I think some of the big stuff is our research uncovered that both plans allow for the continuation of fossil fuel production, and even within the net-zero accountability act, we are seeing the same thing. The fossil fuel production is a primary source of GHG emissions and a major contributor to Indigenous rights violations in Canada. When we ignore and structurally exclude Indigenous peoples from the development of plans and policies, we end up duplicating and replicating violations of Indigenous rights.

When we do this, we ignore the realities faced by Indigenous communities and nations, and we must actually move toward reconciliation. The Liberal government commitment to reconciliation on a nation-to-nation, Inuit, Crown and government-to-government relationships is constantly repeated. By not taking the steps, we ignore the many Calls to Action emanating from the Truth and Reconciliation Commission, the Royal Commission on Aboriginal Peoples and the National Inquiry into Missing and Murdered Indigenous Women and Girls.

We also have to understand that Indigenous peoples have been some of the most formidable advocates in advancing climate change as a global political issue for decades. Indigenous people are behind the Kari-Oka Declaration of 1992, which was developed prior to the Rio Earth Summit, also The Anchorage Declaration in 2009 prior to Copenhagen COP 15 and, more recently, the preamble of the text of the Paris Agreement in 2015, which includes the recognition of the rights of Indigenous peoples, was advocated and fought for by Indigenous peoples. All of these international instruments have acknowledged and underscored the importance of Indigenous knowledge, sovereignty and rights as critical to climate solution and stabilization, and almost all hinged upon the premise of Indigenous self-determination, FPIC and control over our lands and territories as defined by UNDRIP.

We can't underscore or undermine the importance that Indigenous peoples play in advancing climate solutions and policies, and we have been historically left out of decision making and matters related to developing federal, provincial and regional climate change plans and policies since first contact. We have an opportunity to change that now. We have an opportunity to work with communities and leaders like Chief Dana, Dr. Sayers and other representatives from Indigenous communities you listened to earlier this week.

accueillons aujourd'hui. Pourriez-vous nous dire ce que vous en pensez?

**Mme Deranger :** Nos recherches, je pense, ont révélé que les deux plans permettent de poursuivre la production de combustibles fossiles, et même selon les dispositions de la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, nous constatons la même chose. La production de combustibles fossiles est une source primaire d'émissions de GES et un contributeur majeur aux violations des droits des Autochtones au Canada. Le fait de ne pas tenir compte des peuples autochtones et de les maintenir à part de l'élaboration des plans et des politiques revient à entretenir les violations de leurs droits.

Ce faisant, on ne tient pas compte des réalités des communautés et des nations autochtones, ce qui est contraire à la marche vers la réconciliation. Or, le gouvernement libéral ne cesse de répéter son engagement à l'égard de la réconciliation dans le cadre des relations de nation à nation, entre les Inuits et la Couronne, selon un modèle de gouvernement à gouvernement. En ne prenant pas les mesures nécessaires, nous ne tenons pas compte des nombreux appels à l'action de la Commission de vérité et réconciliation, de la Commission royale sur les peuples autochtones et de l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées.

Nous devons également comprendre que, depuis des décennies, les peuples autochtones comptent parmi les plus grands adhérents à la lutte contre les changements climatiques prise en tant qu'enjeu politique mondial. Les peuples autochtones sont à l'origine de la Déclaration de Kari-Oka de 1992, qui a été élaborée avant le Sommet de la Terre de Rio, de même que de la Déclaration d'Anchorage de 2009 avant la COP 15 de Copenhague et, plus récemment, du préambule du texte de l'Accord de Paris, en 2015, qui comprend la reconnaissance des droits des peuples autochtones. Tous ces instruments internationaux ont reconnu et souligné l'importance du savoir, de la souveraineté et des droits autochtones en tant que constituantes essentielles de la solution aux changements climatiques, et presque tous reposent sur les principes autochtones que sont l'autonomie, l'autodétermination, le consentement préalable donné librement et en connaissance de cause et les contrôles des terres et des territoires, selon la définition qu'en donne la DNUDPA.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance du rôle que jouent les peuples autochtones dans la promotion des solutions et des politiques relatives aux changements climatiques, bien que nous ayons toujours été tenus à l'écart des décisions et de l'élaboration des politiques fédérales, des plans et des politiques provinciaux et régionaux sur les changements climatiques, et cela depuis le tout premier contact. Nous avons maintenant l'occasion de changer les choses. Nous avons l'occasion de travailler avec des communautés et des dirigeants comme le chef

It's critical we don't ignore the calls for the inclusion and to move from treating Indigenous peoples and communities as merely stakeholders that continues to undermine legal rights and move us to instrumental players and allowing us to have decision-making powers within these tables and the critical matters related to our sovereignty and self-determination and the protection of our lands and territories that have literally, as Chief Dana said, guided and given us everything from our language to our foods to our culture to our identities, to everything that we are. I am Dënesuliné, I am a people of the willow, people of the land, and I cannot be inextricably disconnected from who I am and my identity. It is that intergenerational knowledge that I carry and that every other Indigenous person carries that brings great importance to these discussions.

**The Chair:** Thank you very much. I want to second what Senator McCallum said earlier. This has been a very impressive panel of three experts. We learned a lot from you, and we obviously have a lot to learn. Thank you very much to all three of you. It has been very enjoyable, with plenty of knowledge.

[*Translation*]

Colleagues, we will now resume our pre-study of Bill C-12. Before we begin, I'd like to remind senators and witnesses to please keep your microphones muted at all times, unless recognized by name by the chair.

For the witnesses who have just joined us, please note that we will allow six minutes per senator for questions and answers. The clerk will signal her hand on the screen when the time is up.

This afternoon we are pleased to welcome, from the Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec, Denis Bolduc, Secretary General; from Climate Action Network Canada, Caroline Brouillette, Policy Analyst; and from Nature United, Amanda Reed, Director of Strategic Partnerships.

Welcome and thank you for being with us today. I would like to remind you that you have five minutes each for your opening remarks. We will have questions for you afterwards. Mr. Bolduc, you now have the floor.

**Denis Bolduc, Secretary General, Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec:** Good morning. The Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec has 600,000 members across all regions of Quebec and in all sectors of economic activity. Our members work in the biggest carbon-producing industries, including cement and steel production,

Dana, M. Sayers et d'autres représentants des communautés autochtones que vous avez entendus plus tôt cette semaine.

Il est essentiel de ne pas négliger les demandes d'inclusion et de ne plus traiter les peuples et les communautés autochtones comme de simples pions, ce qui mine leurs droits juridiques, pour plutôt les considérer comme des acteurs de premier plan et leur permettre de prendre des décisions, de disposer de pouvoirs aux différentes tables et de régler les questions cruciales liées à leur souveraineté, à leur autodétermination et à la protection de leurs terres et de leurs territoires. Comme l'a dit le chef Dana, tous ces aspects nous ont guidés et nous ont tout donné, de notre langue à nos aliments, en passant par notre culture et notre identité; c'est tout ce que nous sommes. Je suis une Dënesulinée, je suis du peuple de saule, un peuple de la terre, et je ne peux pas être dissociée de qui je suis, de mon identité. C'est ce savoir intergénérationnel que je porte en moi et que tous les autres Autochtones portent en eux aussi, un savoir qui revêt une grande importance dans ces discussions.

**Le président :** Merci beaucoup. Je veux appuyer ce que la sénatrice McCallum a dit tout à l'heure. Ce groupe de trois experts a été très impressionnant. Nous avons beaucoup appris de vous, et avons évidemment beaucoup à apprendre. Merci beaucoup à vous trois. C'était très agréable et nous avons beaucoup appris.

[*Français*]

Chers collègues, nous allons maintenant reprendre notre préétude du projet de loi C-12. Avant de commencer, j'aimerais rappeler aux sénateurs et aux témoins que vous êtes priés de garder votre micro éteint en tout temps, à moins que le président vous donne la parole.

Pour les témoins qui viennent de se joindre à nous, veuillez noter que nous allons permettre six minutes par sénateur pour la question et la réponse. La greffière signalera que le temps est écoulé en levant la main à l'écran.

Cet après-midi, nous sommes heureux d'accueillir, de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec, M. Denis Bolduc, secrétaire général; du Réseau action climat Canada, Caroline Brouillette, analyste des politiques; de Nature United, Amanda Reed, directrice des partenariats stratégiques.

Bienvenue. Merci d'avoir accepté notre invitation. J'aimerais vous rappeler que vous avez cinq minutes chacun pour faire vos remarques. Nous aurons des questions pour vous après votre allocution. Monsieur Bolduc, vous avez maintenant la parole.

**Denis Bolduc, secrétaire général, Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec :** Bonjour. La Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec regroupe 600 000 membres répartis dans toutes les régions du Québec, mais aussi dans tous les secteurs d'activité économique. Nos membres sont présents dans les industries parmi les plus

transportation and mining, and many work directly in the energy sector. I can say without boast that the FTQ is the labour organization most committed to the fight against climate change, at least in Quebec.

We are pleased that the federal government seems serious about its intention to meet its climate change commitments and, more specifically, to achieve net-zero carbon emissions by 2050. In our view, the energy transition and net-zero emissions contemplated in Bill C-12 will require a systematic transformation of our economy and jobs. The transition must be planned and include the people who will feel its direct impacts: workers. We must therefore safeguard workers' jobs and economic and social rights and ensure that our communities are sustainable during the transition, and governments must introduce fair transition mechanisms in all workplaces concerned. For these reasons, we believe the net-zero emissions bill should necessarily include fair transition mechanisms based on social dialogue.

We must not address climate change as though it were an accounting exercise. That's a trap we must avoid at all costs. Our present economic system is based on the pursuit of short-term corporate profits, an approach that excludes any vision of collective well-being. We can't plan the actions we take to combat climate change based solely on the next quarter's results. We must look beyond that, avoiding the tunnel vision that prevents us from moving forward.

For many years now, the federal government has defended its subsidies to the hydrocarbon industry as essential in funding the energy transition. Reading between the lines, however, we've never perceived any semblance of a sound plan that might enable us to reach Paris accord targets. On the contrary, Canada is the only G-7 country whose GHG levels have risen. In the meantime, it has to be said that Bill C-12 is the closest the government has come to a GHG reduction plan to date, but it's still not enough. We simply must alter course. As I'm sure you're aware, the International Energy Agency released a very interesting report last month, stating that the target of +1.5°C can be reached without compromising the economy. That will be essential in the event governments commit to a raft of new hydrocarbon production projects.

productives en carbone, notamment les cimenteries, les aciéries, les transports, les mines et plusieurs travailleurs œuvrent directement dans le secteur de l'énergie. Je le dis sans vantardise, mais la FTQ est l'organisation syndicale — du moins certainement au Québec — qui est la plus engagée dans la lutte contre les changements climatiques.

On se réjouit de la volonté du gouvernement fédéral de démontrer sérieusement son intention de respecter ses engagements en matière de lutte contre les changements climatiques, notamment d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Selon nous, la transition énergétique et l'atteinte de la carboneutralité visée par le projet de loi C-12 passent systématiquement par une transformation de notre économie et des emplois. La transition doit être planifiée et inclure ceux et celles qui en subissent directement les effets, c'est-à-dire les travailleurs et les travailleuses. Nous devons donc nous assurer du respect des droits économiques et sociaux des travailleurs et des travailleuses, de la pérennité et de la viabilité des emplois, et de la durabilité des communautés pendant la transition. Les gouvernements doivent mettre en place des mécanismes de transition justes dans l'ensemble des milieux de travail concernés. C'est pour ces raisons que nous disons que la loi sur la carboneutralité devrait nécessairement être accompagnée de mécanismes de transition justes qui reposent sur le dialogue social.

On ne peut pas traiter la question des changements climatiques comme un exercice comptable; c'est un piège qu'il faut éviter à tout prix. Le système économique actuel est fondé sur l'atteinte des bénéfices économiques à court terme. Il n'y a aucune vision en matière de bien-être collectif dans cette approche. Nous ne pouvons pas planifier nos actions en matière de lutte contre les changements climatiques en fonction du prochain trimestre. Il faut voir plus loin. Il faut s'éloigner de cette vision en tunnel qui nous empêche de progresser.

Depuis plusieurs années le gouvernement fédéral défend ses subventions à l'industrie des hydrocarbures comme étant essentielles au financement de la transition énergétique. Or, au-delà des mots, nous n'avons jamais vu l'ombre d'un plan robuste permettant l'atteinte des cibles de l'Accord de Paris. Au contraire, le Canada est le seul pays du G7 à augmenter ses GES. Depuis, le projet de loi C-12 est à ce jour, on doit le dire, ce que le gouvernement a déposé de mieux en guise de plan de réduction des GES, mais il demeure encore insuffisant. Un changement de cap est vraiment nécessaire. L'Agence internationale de l'énergie publiait un rapport très intéressant le mois dernier. Je suis certain que vous êtes au courant. Le rapport nous apprend qu'il est possible d'atteindre l'objectif de contenir l'élévation du réchauffement climatique de + 1,5 °C sans

I would also like to say a few words about the advisory body proposed in the bill. The government needs advice in its decisions from a credible and competent advisory committee that is free of any conflicts of interest. In Quebec, the advisory committee on climate change includes nine people from the scientific community. That's nine out of 12. That's very different from what is proposed in Bill C-12. Only one out of 14 members would come from the scientific community compared to four from fossil fuel companies. We find that worrisome. We believe that science should guide the government's decisions, not business interests. The current makeup of the committee opens the door to conflicts of interest. Strict rules need to be put in place to counter this eventuality.

Before concluding, I'd like to quote an excerpt from a Radio-Canada article last month about the International Energy Agency's report. This is what it said, and I quote:

The pathway is "narrow" but still "achievable," and brings "major benefits" in terms of jobs and economic growth, according to the IEA.

This requires changing practically the entire energy landscape into one powered predominantly by renewable energy, with a sharp decline in fossil fuel demand.

I will conclude by saying that what the FTQ is most worried about is the total absence in the bill of any planning for the transition. It seems to imply that net-zero emissions will be achieved without workers and their communities. But without them, it won't work. It's essential, right now, to include just transitional mechanisms in the bill. Thank you.

**Caroline Brouillette, Policy Analyst, Climate Action Network Canada:** Thank you for inviting me, Mr. Chair. I am joining you on unceded Kanien'kehá:ka territory. I represent Climate Action Network Canada, which brings over 130 labour, development, faith-based, and indigenous groups together with Canada's key environmental organizations working on climate change. I'd like to thank the committee for having begun a pre-study of the bill, because we want it to be studied in a timely fashion.

compromettre l'économie. C'est essentiel si les États s'engagent vers une sortie des nouveaux projets de production des hydrocarbures.

J'aimerais également glisser quelques mots au sujet du comité consultatif qui est proposé dans le projet de loi. Il faut que le gouvernement soit conseillé dans ses décisions par un comité consultatif crédible et compétent et exempt de conflit d'intérêts. Au Québec, le comité consultatif sur les changements climatiques regroupe neuf personnes issues de la communauté scientifique. Ce sont 9 personnes sur 12. C'est totalement différent de ce qui est proposé dans le projet de loi C-12. Une seule personne sur 14 proviendrait de la communauté scientifique pour 4 personnes en provenance d'entreprises qui œuvrent dans les énergies fossiles. Cela nous inquiète. Nous croyons que la science doit guider les décisions du gouvernement et non les intérêts des entreprises. La constitution actuelle du comité ouvre la porte aux conflits d'intérêts. Des règles robustes doivent être mises en place pour parer à cette éventualité.

Avant de conclure, j'aimerais citer un extrait d'un article de Radio-Canada qui date du mois dernier, faisant état du rapport de l'Agence internationale de l'énergie. Voici ce qu'on dit, et je cite :

Le chemin est « étroit », mais encore « praticable » et il promet « d'énormes bénéfices » tant en termes d'emplois que de croissance économique, ajoute l'AIE.

Cela implique de changer quasiment tout le paysage énergétique, avec un déclin majeur de la demande en énergies fossiles et une montée en puissance des énergies renouvelables.

Pour conclure, je vous dirai que ce qui inquiète le plus la FTQ est l'absence totale de planification de la transition dans le projet de loi. On y voit un indice indiquant que la carboneutralité se fera sans les travailleurs et les travailleuses et leurs communautés. Sans eux, cela ne fonctionnera pas. Il est nécessaire d'inclure dès maintenant des mécanismes de transition justes dans le projet de loi. Je vous remercie.

**Caroline Brouillette, analyste des politiques, Réseau action climat Canada :** Monsieur le président, je vous remercie de me recevoir. Je me joins à vous de terres non cédées Kanien'kehá:ka. Je représente le Réseau action climat Canada qui rassemble plus de 130 groupes syndicaux de développement, des groupes confessionnels, des Autochtones et les principales organisations environnementales du pays se penchant sur les changements climatiques. Je remercie le comité d'avoir amorcé une préétude du projet de loi, car nous avons la préoccupation qu'il soit étudié de manière opportune.

[English]

Canada has been setting climate targets for decades and has failed to deliver on every single greenhouse gas emission reduction commitment it has ever made. Canada is the only G7 nation whose emissions remain well above 1999 levels and whose emissions have continued to rise since the signing of the Paris Agreement in 2015.

If we missed target after target, it was not because they were too ambitious or unattainable. Quite the contrary, it is because of the critical lack of climate governance in this country.

[Translation]

Amended Bill C-12 provides a foundation, although an imperfect one, for establishing climate governance. Together with our members and colleagues from Ecojustice, West Coast Environmental Law and Équiterre, who appeared yesterday, we submitted a briefing note to the House of Commons Environment and Sustainable Development Committee that focused on five recommendations to strengthen Bill C-12 and ensure that it becomes a robust climate accountability act.

As the committee completed its clause-by-clause study yesterday evening, allow me to offer a few thoughts on each of these points. First of all, in terms of ambitious short-term action, we are pleased to see that an interim target was added for 2026, in addition to progress reports for 2023 and 2025. That's important, because the trajectory taken to achieve net-zero emissions by 2050 is as important as the destination.

Then, on the matter of medium- and long-term certainty, setting our targets 10 years in advance would enable individuals, industries and other levels of government to take the time required to plan, invest and innovate. Placing the 2030 target in the act is also a good idea. On the other hand, the 40% to 45% reduction below 2005 levels being proposed by the government does not represent Canada's fair share of the world effort to limit the temperature rise to 1.5 degrees Celsius. Climate Action Network Canada estimates this fair share for Canada at 60%.

In terms of credibility and efficacy, the amendments mean that more details are required in the plans and reports, including annual GHG emission projections, disaggregated by sector. However, the detailed plan will only be required five years prior to a target. As you know, when it comes to public policy, five years is not a lot of time to make required adjustments. Accountability, as several among you mentioned yesterday in your questions, is lacking in the act. There is no clear obligation

[Traduction]

Le Canada fixe des objectifs climatiques depuis des décennies et il n'a pas respecté tous les engagements qu'il a pris en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le Canada est le seul pays du G7 dont les émissions demeurent bien supérieures aux niveaux de 1999 et dont les émissions ont continué d'augmenter depuis la signature de l'Accord de Paris en 2015.

Si nous sommes passés à côté de toutes les cibles, ce n'est pas parce qu'elles étaient trop ambitieuses ou inatteignables. Bien au contraire, c'est à cause de l'absence criante de gouvernance climatique dans notre pays.

[Français]

Le projet de loi C-12 amendé nous offre une fondation, quoiqu'imparfaite, qui nous permet de mettre en place cette gouvernance climatique. Avec nos membres et collègues des organisations Ecojustice, West Coast Environmental Law et Équiterre, que vous avez entendus hier, nous avons soumis au Comité de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes, une note de breffage qui mettait l'accent sur cinq recommandations pour renforcer le projet de loi C-12 afin d'en faire une législation robuste en matière de responsabilité climatique.

Le comité ayant terminé son étude article par article hier soir, permettez-moi d'offrir quelques réflexions sur chacun de ces points. Tout d'abord, en matière d'actions ambitieuses à court terme, nous sommes satisfaits de constater qu'un objectif par intérim a été ajouté pour 2026, ainsi que des rapports de progrès pour 2023 et 2025. C'est important, car la trajectoire que nous allons emprunter pour nous rendre à la carboneutralité d'ici 2050 est aussi importante que la destination.

Ensuite, sur la question de la certitude à moyen et long termes, fixer nos objectifs 10 ans à l'avance permettra aux particuliers, aux industries et aux autres ordres de gouvernement de prendre le temps nécessaire pour planifier, investir et innover. Enchâsser la cible de 2030 dans la loi est également une bonne chose. Par contre, la fourchette de 40 à 45 % de réduction sous les niveaux de 2005, proposée par le gouvernement, ne représente pas la juste part du Canada à l'effort mondial pour restreindre l'augmentation de température à + 1,5 °C. Le Réseau action climat Canada évalue plutôt que la portion nationale de cette juste part est de 60 %.

En ce qui a trait au plan crédible et efficace, les amendements ont permis d'ajouter que plus de détails soient requis dans les plans et les rapports, y compris les projections annuelles des émissions de GES ainsi qu'une présentation de celles-ci désagrégée par secteur. Néanmoins, le plan détaillé ne sera requis que cinq ans avant un objectif. Comme vous le savez, cinq ans, lorsqu'il s'agit de politique publique, laisse très peu de temps pour se réajuster, au besoin. L'imputabilité dans la loi,

requiring the minister to meet targets, but rather obligations to establish cycles and submit plans. The United Kingdom and New Zealand laws clearly stipulate that the minister or the secretary of state must reach the targets.

With respect to science and expert advice, while we welcome the strengthened role of the advisory body that will now advise the minister on targets and plans, we still have concerns with respect to its independence and the role of science in the advice it gives. I would add that it would be important to acknowledge, show respect for and affirm the inherent jurisdiction of First Nations; the rights of First Nations are not subordinate to federal, provincial or territorial recognition, as implied in the bill's preamble.

Despite some major weaknesses, Bill C-12 establishes a climate governance framework for Canada, though not at the level of the most widely respected laws in the world. There will be future opportunities to improve the act once it is in force. Canada's next nationally determined contribution under the Paris Agreement, and the first plan submitted, must raise the bar to a high level in terms of details and ambitions, and the advisory body must play a strict and independent government monitoring role.

The flaws identified could be dealt with during the mandatory legislative review by a committee of the House of Commons or the Senate, according to an amendment that was adopted yesterday by the House of Commons committee. I'll wrap up now.

*[English]*

This is not the first climate legislation to come before the Senate. If adopted in a timely manner and with strong implementation, Bill C-12 has the potential to finally ensure that Canada has consistent and transparent planning and reporting to tackle the climate crisis.

As ever, and with our members and allies, Climate Action Network Canada will keep working to build on the framework that this bill lays to transform climate action in this country.

*[Translation]*

Thank you very much, I'd be happy to answer any questions.

comme plusieurs d'entre vous l'ont mentionné hier avec vos questions, fait défaut. On n'y retrouve aucune obligation claire imposant au ministre d'atteindre les objectifs, mais plutôt des obligations de fixer des cycles et de déposer des plans. Les lois du Royaume-Uni et de la Nouvelle-Zélande énoncent pourtant clairement que le ministre ou le secrétaire d'État doit atteindre les cibles.

Finalement, en ce qui concerne la science et les avis d'experts, si nous accueillons positivement le rôle renforcé de l'organisme consultatif qui devra maintenant conseiller le ministre sur les cibles et les plans, nos inquiétudes persistent quant à son indépendance et au rôle de la science dans ses avis. J'ajouterais qu'il serait important de reconnaître, de respecter et d'affirmer la compétence inhérente des Premières Nations; les droits des Premières Nations ne sont pas subordonnés à une reconnaissance fédérale, provinciale ou territoriale, ce que laisse entendre le préambule du projet de loi.

Malgré des lacunes importantes, le projet de loi C-12 pose donc les bases d'un cadre de gouvernance climatique pour le Canada, même s'il n'atteint pas le niveau des législations les plus reconnues au monde. Il y a néanmoins des possibilités futures d'améliorer la loi à la suite de sa mise en œuvre. La prochaine contribution déterminée à l'échelle nationale du Canada à l'Accord de Paris et le premier plan déposé doivent mettre la barre haute sur le plan des détails et des ambitions, et l'organisme consultatif devra jouer un rôle rigoureux et indépendant de surveillance du gouvernement.

Finalement, les lacunes décelées pourront être corrigées au moment de la révision législative obligatoire par un comité de la Chambre des communes ou du Sénat dans cinq ans, selon un amendement qui a été adopté hier par le comité de la Chambre des communes. Je vais conclure rapidement.

*[Traduction]*

Ce n'est pas la première fois que le Sénat est saisi d'un projet de loi sur le climat. Si le projet de loi C-12 est adopté dans des délais raisonnables et s'il est assorti d'un plan de mise en œuvre rigoureux, le Canada pourra peut-être enfin produire des plans et des rapports cohérents et transparents pour s'attaquer à la crise climatique.

Comme toujours, et avec ses membres et alliés, le Réseau action climat Canada continuera de bâtir sur le cadre que ce projet de loi établit pour transformer la lutte contre les changements climatiques au pays.

*[Français]*

Merci beaucoup. Je serai heureuse de répondre à vos questions.



[English]

**Amanda Reed, Director of Strategic Partnerships, Nature United:** Thank you very much, honourable senators, for the opportunity to appear before the committee today.

I would like to acknowledge and honour the traditional territory the Algonquin Anishinaabe, where I am calling from here in Ottawa.

Canada is facing a climate crisis that is threatening communities, local economies and biodiversity across this nation. With a national warming rate that is two times the global rate, Canada must show leadership now to avoid catastrophic warming. As noted in Bill C-12's preamble, the IPCC has concluded that achieving net-zero greenhouse gas emissions by 2050 is critical to keeping temperature rise to 1.5 degrees Celsius.

Nature United has been working in Canada to support Indigenous-led conservation and economic development for nearly two decades. We're the Canadian affiliate of the world's largest conservation organization, a leader in tackling climate change globally.

Today, I want to talk to you about the role that nature can play in helping to achieve this critical net-zero target.

I would like to start by strongly affirming Nature United's support for Bill C-12, with amendments that are working their way through the House of Commons. We commend Canada for increasing its NDC under the Paris Agreement to 40% to 45% below 2005 levels by 2030. Bill C-12 consecrates the net zero and interim targets like this into Canadian law and provides transparency to the Canadian public into how the government will achieve these targets and the progress the government is making toward them.

Achieving net zero in the interim targets will require rapid transition to clean energy, low-carbon transportation and innovations in building materials. This transition must be transparent, just and equitable. It will not happen without federal leadership and an integrated policy framework such as this net-zero legislation, in addition to Canada's national price on carbon and recent commitments to advancing natural climate solutions.

Now I will speak to the role of nature in helping meet this net-zero target and ambitious targets along the way. Last week, the study *Natural Climate Solutions for Canada* was published in the peer-reviewed science journal *Science Advances* following a three-year research initiative. Natural climate solutions are

[Traduction]

**Amanda Reed, directrice des partenariats stratégiques, Nature United :** Merci beaucoup, honorables sénateurs, de me donner l'occasion de témoigner devant le comité aujourd'hui.

Je souhaite mentionner qu'ici, à Ottawa, nous sommes sur le territoire traditionnel des Algonquins Anishinaabe, d'où je viens, et je veux rendre hommage à ces terres.

Le Canada fait face à une crise climatique qui menace les collectivités, les économies locales et la biodiversité partout au pays. Avec un taux de réchauffement national deux fois plus élevé que le taux mondial, le Canada doit faire preuve de leadership sans tarder pour éviter un réchauffement catastrophique. Comme le mentionne le préambule du projet de loi C-12, le GIEC a conclu qu'il est essentiel d'atteindre l'objectif de zéro émission de gaz à effet de serre d'ici 2050 afin de limiter la hausse de température à 1,5 degré Celsius.

Nature United travaille au Canada depuis près de deux décennies pour appuyer la conservation et le développement économique sous la gouverne des Autochtones. Nous sommes la filiale canadienne de la plus grande organisation de conservation du monde, un chef de file mondial dans la lutte contre les changements climatiques.

Aujourd'hui, je veux vous parler du rôle que la nature peut jouer pour nous aider à atteindre cet objectif critique de la carboneutralité.

Je commencerai par confirmer l'appui inconditionnel de Nature United au projet de loi C-12, y compris après les amendements qu'étudie la Chambre des communes. Nous félicitons le Canada d'avoir décidé de faire passer sa CDN en vertu de l'Accord de Paris de 40 à 45 % sous les niveaux de 2005 avant 2030. Le projet de loi C-12 consacre les cibles de carboneutralité et les cibles provisoires comme celles-ci dans la loi canadienne et rend transparente, pour la population canadienne, la façon dont le gouvernement atteindra ces cibles et les progrès qu'il réalisera à cet égard.

L'atteinte des cibles de carboneutralité dans l'intervalle exigera une transition rapide vers des énergies propres, vers le transport à faibles émissions de carbone et vers des matériaux de construction innovants. Cette transition devra être transparente, juste et équitable. Il faudra pour cela le leadership du gouvernement fédéral et un cadre stratégique intégré comme cette loi sur la carboneutralité, en plus de la tarification nationale du carbone du Canada et des récents engagements visant à faire progresser les solutions climatiques naturelles.

Je vais maintenant vous parler du rôle de la nature dans l'atteinte de cet objectif de carboneutralité et des autres objectifs ambitieux à atteindre en cours de route. La semaine dernière, l'étude *Natural Climate Solutions for Canada* a été publiée dans la revue scientifique *Science Advances*, une revue examinée par

actions that reduce greenhouse gas emissions through the protection, management and restoration of forests, grasslands, wetlands and agricultural lands. Led by Nature United with the support of 38 co-authors from 16 institutions, including Natural Resources Canada and Agriculture and Agri-Food Canada, the study finds that natural climate solutions can avoid or sequester 78 megatonnes annually of carbon equivalent in 2030. This number represents 11% of Canada's current emissions, or the emissions from powering every home in Canada for three years. The mitigation potential of these pathways is 104 megatonnes in 2050.

Natural climate solutions are available to us now. They can play a critical role in a net-zero future by protecting the soil and forest banks, and avoiding new emissions from entering the atmosphere. They can also increase the ability of nature to sequester more emissions out of the atmosphere.

Agricultural pathways include things like planting cover crops, nutrient and fertilizer management, and increased use of trees in farmlands. Wetland pathways include protecting peat lands, and restoring wetlands and coastal marshes. Grassland pathways include protecting grasslands from tilling. Forest pathways include protecting old-growth forests, new silviculture strategies and planting trees.

By advancing natural climate solutions, in partnership with governments, Indigenous peoples, local communities and industry, we can also gain incredible social, environmental and economic benefits. On this point, the study includes the cost-per-tonne of carbon mitigation and finds that many of the pathways cost less than \$50 a tonne. Over half of the annual mitigation potential we found for 2030 is available at less than \$100 a tonne.

The study also integrates social safeguards that minimize negative consequences to local economies. For example, it only forecasts reducing logging by 10% below historical levels, and agricultural pathways do not take high-quality lands out of food production.

These natural climate solutions have economic benefits across many industries by creating new jobs and providing alternative revenue streams to Indigenous communities, farmers, ranchers and foresters. For example, large-scale restoration projects

des pairs, au terme d'une initiative de recherche de trois ans. Les solutions aux changements climatiques naturels sont des mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre par la protection, la gestion et la restauration des forêts, des prairies, des terres humides et des terres agricoles. Dirigée par Nature United avec l'appui de 38 coauteurs de 16 institutions, dont Ressources naturelles Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada, l'étude conclut que les solutions climatiques naturelles pourront permettre d'éviter ou de séquestrer 78 mégatonnes d'équivalent de carbone par année à compter de 2030. Ce chiffre représente 11 % des émissions actuelles du Canada, ou des émissions provenant de l'alimentation de chaque foyer au Canada pendant trois ans. Le potentiel d'atténuation de ces voies de pollutions est de 104 mégatonnes à l'horizon 2050.

Nous avons maintenant accès à des solutions climatiques naturelles qui pourraient jouer un rôle essentiel dans un avenir caractérisé par la carboneutralité grâce à la protection des sols, des berges, des lignes de côte et des forêts pour éviter de rejeter plus d'émissions dans l'atmosphère. Ces solutions pourraient aussi accroître la capacité de la nature à séquestrer plus d'émissions déjà relâchées.

Les voies agricoles comprennent des choses comme la plantation de cultures de couverture, la gestion des éléments nutritifs et des engrais, et l'utilisation accrue des arbres dans les terres agricoles. Les voies concernant les zones humides comprennent la protection des tourbières et la restauration des terres humides et des marais côtiers. Dans le cas des prairies, on parle de la protection des prairies contre le travail du sol. Pour les forêts, il s'agit de protéger les forêts anciennes, d'appliquer de nouvelles stratégies de sylviculture et de planter des arbres.

Les solutions climatiques naturelles menées en partenariat avec les gouvernements, les peuples autochtones, les collectivités locales et l'industrie permettent aussi de tirer d'incroyables avantages d'ordres social, environnemental et économique. À cet égard, l'étude comprend le coût à la tonne des mesures de réduction des émissions de carbone et révèle que bon nombre des voies envisagées coûtent moins de 50 \$ la tonne. Plus de la moitié du potentiel d'atténuation annuel que nous avons trouvé pour 2030 pourrait être réalisé à moins de 100 \$ la tonne.

L'étude intègre également des sauvegardes sociales qui réduisent au minimum les conséquences négatives pour les économies locales. Par exemple, elle n'envisage qu'une réduction de 10 % de l'exploitation forestière par rapport aux niveaux historiques, et prévoit que l'application des solutions agricoles ne provoquera pas le retrait de terres agricoles de grande qualité.

Ces solutions climatiques faisant appel à la nature présentent des avantages économiques dans de nombreux secteurs d'activités parce qu'elles favorisent la création d'emplois et qu'elles sont sources de revenus de substitution pour les

require engineers, construction workers, heavy equipment operators and land managers. Agricultural practices, such as cover crops and nutrient management, can reduce operating costs, diversify farm revenues and increase crop yields. Protection of intact lands can support conservation economies, especially for Indigenous and remote communities.

The bill states that the annual report by the Minister of Finance will include financial risks and opportunities related to climate change. There are many financial benefits from the path to net zero, and it's essential the government recognize these benefits.

In conclusion, natural climate solutions present an immediate, powerful and cost-effective opportunity and have a vital role in meeting the net-zero 2050 target as well as interim targets along the way. I have also provided written comments, which have links directly to the report and infographics to help interpret the results.

Thank you again for allowing us to appear today before the committee.

**The Chair:** Thank you, Ms. Reed. We will now move to questions.

[*Translation*]

**Senator Miville-Dechêne:** My question is for Mr. Denis Bolduc. Thank you for being here today.

It's unusual for a central labour body to agree so graciously to having some of its members lose their jobs. What percentage of FTQ members work in the Quebec oil and gas sector?

**Mr. Bolduc:** Our main affiliate in oil and gas is Unifor, which represents thousands of workers in this sector, not only in Quebec but also Canada.

Surprising though it may seem, Unifor wants the target to be 60% rather than 40%. Why? Because action is needed now. The longer we wait, the greater the challenge will be, and the worse the impact.

I read an article published by the International Energy Agency last month that spoke about the disappearance of some jobs, but also the creation of even more jobs. Approximately 5 million oil and gas industry jobs will be lost by 2030, but there will be 14 million jobs created as a result of the energy transition. Senator

collectivités autochtones, les agriculteurs, les éleveurs et les forestiers. Par exemple, les projets de restauration à grande échelle nécessitent des ingénieurs, des travailleurs de la construction, des opérateurs de machinerie lourde et des gestionnaires des terres. Les pratiques agricoles, comme les cultures de couverture et la gestion des nutriments, permettent de réduire les coûts d'exploitation, de diversifier les revenus agricoles et d'accroître le rendement des cultures. La protection des terres intactes peut soutenir les économies de conservation, en particulier pour les collectivités autochtones et éloignées.

Le projet de loi précise que le rapport annuel du ministre des Finances comprendra les risques financiers et les possibilités liés aux changements climatiques. Le passage à la carboneutralité est associé à de nombreux avantages financiers, et il est essentiel que le gouvernement reconnaisse ces avantages.

En conclusion, les solutions naturelles en matière de climat offrent une occasion immédiate, solide et rentable et elles jouent un rôle essentiel dans l'atteinte de la cible de carboneutralité pour 2050 ainsi que des cibles intermédiaires. J'ai également fourni des commentaires par écrit qui contiennent des liens renvoyant au rapport et à des infographies pour aider à interpréter les résultats.

Je vous remercie encore une fois de nous avoir permis de comparaître devant le comité aujourd'hui.

**Le président :** Merci, madame Reed. Nous allons maintenant passer aux questions.

[*Français*]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Ma question s'adresse à M. Denis Bolduc. Merci d'être ici aujourd'hui.

Il est rare de voir une centrale syndicale accepter avec autant de grâce que certains de ses membres perdent leur emploi. J'aimerais savoir, parmi ceux qui font partie de la FTQ, quel est le pourcentage de vos membres qui œuvrent dans les hydrocarbures au Québec.

**M. Bolduc :** Notre principal affilié présent dans les hydrocarbures est Unifor. Unifor représente des milliers de travailleurs — pas juste au Québec, mais aussi Canada — dans ce domaine.

Aussi surprenant que cela puisse paraître, Unifor plaide pour que la cible ne soit pas de 40 %, mais plutôt de 60 %. Pourquoi? Parce qu'il faut agir maintenant. Plus on attend, plus le défi sera grand et plus les impacts seront importants.

J'ai vu une étude publiée par l'Agence internationale de l'énergie le mois dernier qui parlait justement de la disparition d'un certain nombre d'emplois, mais également de la création d'un plus grand nombre d'emplois. Il y aurait environ 5 millions d'emplois dans les industries pétrolières et gazières qui seraient

Miville-Dechêne, in my book — as some people say in Quebec when talking hockey — that's 9 million more jobs.

**Senator Miville-Dechêne:** But then of course you have to retrain all the people who work in oil and gas, and it's not that simple.

I just want to discuss what you called "a just transition." You'd like to see something for workers in the bill. But then it's a federal bill; as you know, the workforce, generally speaking, is more of a provincial jurisdiction. What do you think would be meant by a just transition? What specifically are you asking for? Paying several years of wages to allow people to retrain? What exactly would you like for these workers who are going to end up unemployed?

**Mr. Bolduc:** There are all kinds of possibilities. It could indeed be the requalification through training or financial compensation. Many jobs will disappear while others will be altered, and a number of jobs that don't yet exist will be created.

Each of these will require a different form of action and workers will have to be given support during the transition. When a company has to make significant changes, or even shut down, some employees may be entitled to training for a new job or a job that is going to be transformed. So workers need to be supported, but the concept of community also needs to be factored in.

**Senator Miville-Dechêne:** Mr. Bolduc, that sort of thing can't be put in Bill C-12. You're speaking more generally, I guess.

**Mr. Bolduc:** What we'd like is for the just transition principle to be included in Bill C-12. We've been promised that it will eventually happen. However, it's important for our workers that the net-zero emissions goal be tied to the just transition principle, and we don't see that in the bill.

We believe that the net zero by 2050 goal needs to take workers into consideration, in addition to the communities that are affected.

**Senator Miville-Dechêne:** Thank you, Mr. Bolduc.

éliminés d'ici 2030, mais en revanche, il y aurait 14 millions d'emplois qui seraient créés grâce à la transition énergétique. Madame la sénatrice, dans mon livre à moi — comme on dit au Québec pour le hockey — cela fait 9 millions d'emplois de plus.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Évidemment, c'est toute une question de reformer les gens qui travaillent dans les hydrocarbures, ce n'est pas simple.

Je veux justement aborder cette question de ce que vous avez appelé la « transition juste ». Vous voudriez qu'il y ait des éléments pour les travailleurs à l'intérieur du projet de loi. C'est quand même un projet de loi fédéral; la main-d'œuvre en général, comme vous le savez, est plutôt de compétence provinciale. Qu'envisagez-vous comme transition juste? Que demandez-vous plus précisément? Que l'on paie quelques années de salaire pour que les gens puissent se reformer? Que voulez-vous exactement pour ces travailleurs qui se retrouveront au chômage?

**M. Bolduc :** Une multitude de solutions peuvent s'appliquer. Cela peut effectivement être de la requalification par la formation ou bien des compensations financières. Il y a beaucoup d'emplois qui disparaîtront alors que d'autres seront modifiés, et un certain nombre d'emplois qui n'existent pas encore aujourd'hui seront créés.

Chacun des cas nécessite une intervention différente et il faut donc accompagner les travailleurs et les travailleuses dans cette transition. Dans une entreprise qui est appelée à être modifiée de façon importante ou même à fermer, il y a certains employés qui pourraient avoir droit à de la formation pour se diriger vers un nouvel emploi ou, encore, vers un emploi qui sera transformé. Alors, il faut accompagner les travailleurs et travailleuses, mais il faut également tenir compte du concept de communauté.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Monsieur Bolduc, ça ne peut pas se retrouver dans le projet de loi C-12. Vous parlez de façon plus générale, si je comprends bien.

**M. Bolduc :** En fait, on aimerait que le principe de transition juste soit inclus dans le projet de loi C-12. On promet que cela va venir éventuellement. Toutefois, il est important pour nos travailleurs et travailleuses que l'objectif de la carboneutralité soit lié au principe de la transition juste, et on ne voit pas cela dans le projet de loi.

À notre avis, l'objectif de carboneutralité d'ici 2050 doit tenir compte des travailleurs et travailleuses, mais aussi des communautés dans lesquelles cela s'applique.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Merci, monsieur Bolduc.

[English]

**Senator Galvez:** Thank you for joining us today. We have been meeting with people from all sectors. I am grateful to people who have come and provided witness testimony. We have had citizens and high emitters like the cement industry, physicians and doctors, scientists involved in math and physics, Indigenous people and workers today, all in favour of this type of legislation, one that sets targets and one that makes action possible.

Still, we have people working against this type of bill. There are people who are still climate change deniers and people still putting up a lot of obstacles. Instead of asking more about the things you have said, Mr. Bolduc, they want our bills to be less ambitious and have economic targets more important than health or climate. What would each of you say to these people who are in opposition to this type of bill?

**The Chair:** Who is your question addressed to?

**Senator Galvez:** If each one could answer a little bit, thank you.

[Translation]

**Mr. Bolduc:** I believe that doing nothing would cost more and require a lot more effort than taking action immediately. There is no future in oil and gas. I repeat, there's no future in oil and gas!

According to the International Energy Agency Study I referred to earlier, all oil and gas expansion projects could be stopped by making the energy transition, and it wouldn't affect the economy.

I don't have the expertise needed to challenge the conclusions of the various studies, and all I'm doing is reporting what they say. There is an important study from the Canadian Public Health Association which concludes that health costs will be enormous if we do nothing. Also according to this study, it is urgent to adapt to the consequences of the crisis, with costs related to loss of life and quality of life, estimated at \$86 billion per year between now and 2050.

These are huge numbers that I'm in no position to challenge. I take them at face value, in what at first glance appears to be a serious study. It's a cost of \$250 billion per year by the year 2100.

In a high-emissions scenario, climate change would cause a loss of 128 million hours of work per year by the end of the century, the equivalent of 62,000 full-time jobs, worth approximately \$15 billion.

[Traduction]

**La sénatrice Galvez :** Je vous remercie d'être parmi nous aujourd'hui. Nous avons rencontré des gens de tous les secteurs. Je suis reconnaissante aux personnes qui sont venues témoigner. Nous avons entendu des particuliers et des représentants de grands émetteurs comme l'industrie du ciment, des médecins, des scientifiques qui travaillent dans le domaine des mathématiques et de la physique, des Autochtones et des travailleurs qui sont tous en faveur de ce type de loi, lequel fixe des cibles et permet d'agir.

Pourtant, il y en a qui œuvrent contre ce genre de projet de loi. Il y a en encore qui nient les changements climatiques et qui continuent à faire obstacle. Au lieu de s'interroger davantage sur ce que vous avez dit, monsieur Bolduc, ils veulent que nos projets de loi soient moins ambitieux et qu'ils aient des cibles économiques plus importantes que la santé ou le climat. Que diriez-vous à ces gens qui s'opposent à ce genre de projet de loi?

**Le président :** À qui s'adresse votre question?

**La sénatrice Galvez :** Si chacun pouvait répondre un peu, ce serait bien. Merci.

[Français]

**M. Bolduc :** Je crois que ce sera beaucoup plus coûteux et qu'il faudra beaucoup plus d'efforts si on ne fait rien maintenant que si on agit immédiatement. Il n'y a pas d'avenir dans les hydrocarbures. Je vous le répète, il n'y a pas d'avenir dans les hydrocarbures!

Selon l'étude de l'Agence internationale de l'énergie à laquelle je faisais référence plus tôt, on peut arrêter tout projet d'expansion d'hydrocarbures en faisant une transition énergétique, et cela n'affectera pas l'économie.

Je n'ai pas les compétences pour contester les conclusions des différentes études, je ne fais que les rapporter. Il y a une importante étude de l'Association canadienne de santé publique qui conclut que les coûts de santé seront énormes si on ne fait rien. Selon cette même étude, pour ce qui est de l'urgence d'adaptation aux conséquences de la crise, les coûts liés à la perte de vies et de qualité de vie sont estimés à 86 milliards de dollars par année d'ici 2050.

Ce sont pour moi des chiffres énormes que je ne suis pas en mesure de contester. Je les prends tels qu'ils sont présentés, dans une étude sérieuse à première vue. Il est question de coûts de 250 milliards de dollars par année d'ici 2100.

Selon un scénario d'émissions élevées, les changements climatiques pourraient faire perdre 128 millions d'heures de travail par année d'ici la fin du siècle, soit l'équivalent de 62 000 emplois à temps plein, soit près de 15 milliards de dollars.

**Ms. Brouillette:** Thank you for your question, Senator Galvez. I was educated as an economist and think that if there's one thing we can say generally about how we look at the economy, it's that we have historically sought to optimize only one variable, which is the rate of GDP growth. That's why we need a separate bill if we are to meet another societal objective which, as we know, is intrinsic to bettering human health and welfare. The other important component related to equity and justice is reducing greenhouse gas emissions.

We don't need any more space in our legislative framework, where our emphasis is on these economic indicators. Our society is already doing that in an ad hoc manner. Bill C-12 needs to concentrate on our response to the climate crisis, from both the mitigation and adaptation standpoints.

[English]

**Ms. Reed:** The target for net zero is absolutely critical to have a resilient economy in Canada. That being the one target that's included as a raw number in the bill, it's essential as a guiding point. Really, what the bill does is set up a structure of how to meet that, with reporting timelines and interim target setting and what will go into plans that meet those. It provides the opportunity for additional regulation and sets up an advisory body, which we're very supportive of.

Really, for people who have those valid concerns you mention, there's an opportunity within the actual plan, establishment and development through the advisory committee to be engaging the public and different stakeholders and their needs throughout those processes. I don't think there's an additional need to address some of these economic pieces in the text of the legislation but ensure those processes laid out in the legislation allow for diverse perspectives in developing plans and targets.

**Senator Simons:** Thank you to all of our witnesses this afternoon.

My question is for Ms. Reed. We've heard from a number of witnesses over the course of this week who have expressed reservations about any kind of net-zero strategy that isn't simply a reduction in emissions. I think it would be fair to say that for a lot of people, the kind of emission reduction strategy you're describing is almost seen — I don't want to put words in their mouths — but I think like a form of cheating, that somehow it's not taking away emissions so therefore it doesn't count. I wonder if you can explain to us how we can legitimately count and sort of do an analysis of to what extent nature conservancy is actually reducing our overall greenhouse gas situation.

**Mme Brouillette :** Je vous remercie de la question, sénatrice Galvez. J'ai une formation d'économiste et je pense que s'il y a une chose qu'on peut dire de façon générale sur notre façon de considérer l'économie, c'est qu'on n'a historiquement cherché à optimiser qu'une seule variable, soit le taux de croissance du PIB. C'est la raison pour laquelle il nous faut un projet de loi distinct pour s'assurer d'atteindre un autre objectif sociétal qui, on le sait, est intrinsèque au progrès de la santé humaine et du bien-être. Il y a aussi une composante importante liée à l'équité et à la justice : c'est la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

On n'a pas besoin d'espace supplémentaire dans notre cadre législatif où on met l'accent sur ces indicateurs économiques. On le fait déjà de façon ad hoc dans notre société. Le projet de loi C-12 doit se concentrer sur la question de notre réponse à la crise climatique, tant en matière d'atténuation que d'adaptation.

[Traduction]

**Mme Reed :** La carboneutralité est essentielle à la résilience de l'économie du Canada. La cible est exprimée sous la forme d'une donnée brute dans le projet de loi, et elle ne sert que de point de repère. En fait, le projet de loi établit une structure pour atteindre la cible et précise des délais pour la production de rapports et pour l'établissement de cibles intermédiaires, ainsi que pour la formulation de plans qui permettront d'atteindre les cibles. Il offre la possibilité de réglementer davantage et de mettre sur pied un organisme consultatif, ce que nous appuyons sans réserve.

En fait, les gens dont vous avez parlé, qui entretiennent des préoccupations valables, auront la possibilité, selon ce que prévoit le plan et grâce aux travaux de l'organisme consultatif, d'exprimer leurs besoins, tout comme les différentes parties prenantes. Je ne pense pas qu'il soit nécessaire d'aborder certains de ces éléments économiques dans le texte du projet de loi, mais il faut veiller à ce que les processus énoncés dans la mesure permettent de prendre en compte divers points de vue dans l'élaboration des plans et des cibles.

**La sénatrice Simons :** Merci à tous nos témoins de cet après-midi.

Ma question s'adresse à Mme Reed. Au cours de la semaine, nous avons entendu un certain nombre de témoins exprimer des réserves au sujet d'une stratégie de carboneutralité qui ne permettrait pas vraiment de réduire les émissions. Il serait juste de dire que, beaucoup perçoivent le genre de stratégie de réduction des émissions que vous décrivez — je ne veux pas leur faire dire ce qu'ils n'ont pas dit —, comme une sorte de tricherie parce que, d'une certaine façon, cette stratégie ne permet pas de réduire les émissions, et donc que cela ne compte pas. Pourriez-vous nous expliquer comment nous pouvons légitimement miser sur la conservation de la nature pour réduire les gaz à effet de

My family owns a quarter section that has been in our family for a long time, and a big chunk of it is wetlands. It's slough, as we call it here in the prairies, not swamp. We never do anything with it because we have 160 acres and we're really only using 60 of them, so if 100 of them is under water, that's cool with us. But surely we ought not to get points for our sloth. Nobody is giving out the Paula Simons wetlands preservation prize because I'm too lazy to think of things to do with my wetland.

**Ms. Reed:** Thank you for your question. I'm sure your wetland is very pretty. I would love to visit one day.

**Senator Simons:** The moose and mosquitos like it.

**Ms. Reed:** Fundamentally, when you think of the hundreds of megatonnes of emissions we need to reduce to meet the 2030 targets, let alone net zero, a huge portion of that has to come from transitioning away from fossil fuels, energy efficiency, clean transportation, et cetera. That absolutely has to be the bulk of the transition, but nature and the natural climate solutions that I describe also have a very important role to play.

There are two buckets of how that plays. At Nature United, the study that we looked at, all the pathways are additional, so they are not counting on business as usual. They're additional and reduce emissions beyond business as usual.

First, if we continue to convert intact forests to high-intensity cropland and impact grasslands to high-intensity croplands, that will emit additional emissions into the air. By protecting those, we are actively reducing emissions that will occur and be seen by the atmosphere every year. The numbers I told you about are based on current rates of conversion over the last 10 years. Those are actually reducing emissions that we know will be released into the atmosphere because of the level of activity that we have in Canada.

The other part is sequestering, and that is taking emissions that are already in the atmosphere out of the atmosphere. Really, you get to that through the restoration of natural areas that are currently not absorbing carbon and you increase their ability to do that. Tree planting is a great example. Baby trees don't sequester a lot of carbon. You need to wait 30 years until they're mature and their processes are working to really get that carbon absorption. Those processes are important to put in place now so you have those net reductions in 2050.

serre de façon globale, et déterminer dans quelle mesure on peut y parvenir.

Ma famille possède depuis très longtemps un quart de section et une grande partie de cette terre est constituée de milieux humides. Dans les Prairies, nous parlons de *slough*, de boubrier si vous voulez. Nous n'en faisons jamais rien parce que nous avons 160 acres et que nous n'en utilisons que 60, alors si une centaine d'acres est sous l'eau, c'est génial pour nous. Mais nous ne devrions certainement pas obtenir de points pour notre marécage. Personne ne décerne le prix Paula Simons pour la préservation des terres humides parce que je suis trop paresseuse pour penser à des choses qui ont à voir avec mes terres humides.

**Mme Reed :** Je vous remercie de votre question. Je suis sûre que votre milieu humide est très joli. J'aimerais beaucoup aller le voir un jour.

**La sénatrice Simons :** Les orignaux et les moustiques l'aiment.

**Mme Reed :** Fondamentalement, quand on pense aux centaines de mégatonnes d'émissions que nous devons réduire pour atteindre les objectifs de 2030, sans parler de l'objectif de carboneutralité, une grande partie de cette réduction doit venir de l'abandon progressif des combustibles fossiles, de l'efficacité énergétique, des transports propres, et cetera. Il faut absolument que ce soit la majeure partie de la transition, mais la nature et les solutions climatiques naturelles que j'ai décrites ont aussi un rôle très important à jouer.

Il y a deux volets à cela. Dans l'étude que nous avons examinée à Nature United, toutes les voies s'ajoutent aux autres et ne représentent pas le statu quo. Elles viennent en plus et réduisent les émissions au-delà du statu quo.

Premièrement, si nous continuons de convertir des forêts intactes et des prairies en terres cultivées à haute intensité, nous rejetterons des émissions supplémentaires. En les protégeant, nous réduisons activement le volume annuel d'émissions. Les chiffres dont je vous ai parlé sont fondés sur les taux de conversion actuels des 10 dernières années. Il s'agit en fait de réduire les émissions qui, nous le savons, seront rejetées dans l'atmosphère en raison du niveau d'activité que nous avons au Canada.

L'autre aspect est la séquestration, c'est-à-dire la réduction des émissions qui se trouvent déjà dans l'atmosphère. En fait, on y parvient en rétablissant des zones naturelles qui n'absorbent actuellement pas le carbone, et en accroissant leur capacité à ce titre. La plantation d'arbres est un excellent exemple. Les jeunes arbres ne séquestrent pas beaucoup de carbone. Il faut attendre 30 ans pour qu'ils arrivent à maturité et que leurs processus fonctionnent et qu'ils absorbent le carbone. Il est important de mettre ces processus en place maintenant pour obtenir ces réductions nettes en 2050.

There are always going to be emissions that we can't reduce from building materials that we will still use, so to the extent that we transition away from fossil fuels to the maximum extent possible and do all of these other things, there will always be unavoidable emissions. They'll take a while to get those emissions. Also, we already have a high level of emissions in the atmosphere. Sequestration is helping us transition and getting us to net zero from those emissions that are hard or impossible to negate.

**Senator Simons:** I guess my question is, though, how do you measure? How do you account for it? How do you know how much carbon a new-growth forest is sequestering? How much carbon is removed if you take what had been a canola field and return it to pasture for cattle?

**Ms. Reed:** There are two elements to that. One is the actual carbon flux from that biophysical process, and there is research out there about how much a wetland can absorb in carbon. I'm not a scientist, but they've been able to measure that. There are data gaps. There's still more science you can do on that. Very specific — what is the flux from this natural process to get the uncertainty rates down? That's on the flux of how much carbon a tree or a wetland can actually store.

Then, when you look at how the changes and practises change our sources and sinks of emission, there is complex modelling that you use to do that, and that is based on rates of change. In the forest sector, what is the demand from forest products in that region? What are the historical rates of logging and conversion? Then you kind of multiply that by that carbon flux, so you can have a very complex scientific and accounting model to figure that out.

**Senator Cordy:** Thank you, all. You've been great witnesses. Thank you all for your commitment to a healthy environment for all Canadians.

I'd like to speak first about the advisory board. I'm also very pleased that the advisory board is actually part of the legislation and that we have to have it. The legislation says that the minister must take into account the advice of the advisory board.

Mr. Bolduc, you spoke about the advisory board in Quebec. You have nine members of the advisory board in Quebec who are climate scientists, yet the advisory board that has been set up to deal with this legislation and to deal with the environment has one climate scientist. Is this problematic?

[Translation]

**Mr. Bolduc:** Yes, we believe it's highly problematic. This kind of issue or discussion about the bill or the goal must be guided by science. If we add all kinds of other considerations,

Il y aura toujours des émissions que nous ne pourrions pas réduire à partir des matériaux de construction que nous utiliserons encore, de sorte que, dans la mesure où nous délaisserons les combustibles fossiles au maximum et ferons toutes ces autres choses, il y aura toujours des émissions inévitables. Il faudra un certain temps pour éliminer ces émissions. De plus, nous avons déjà un niveau élevé d'émissions atmosphériques. La séquestration nous aide à faire la transition et à éliminer les émissions qui sont difficiles ou impossibles à neutraliser.

**La sénatrice Simons :** Voici ce que j'aimerais savoir : comment mesurez-vous tout cela? Comment en tenez-vous compte? Comment savez-vous combien une nouvelle forêt séquestre de carbone? Quelle quantité de carbone est éliminée si vous prenez un champ de canola et le remettez au pâturage pour le bétail?

**Mme Reed :** Il y a deux éléments à cela. Il y a d'abord le flux réel de carbone provenant du processus biophysique, et il y a des recherches sur la quantité de carbone qu'un milieu humide peut absorber. Je ne suis pas scientifique, mais cela a été mesuré. Il y a des lacunes dans les données. Il y a encore beaucoup à faire sur le plan scientifique. Pour faire baisser le taux d'incertitude, il faut connaître le flux du processus naturel. Il s'agit de la quantité de carbone qu'un arbre ou un milieu humide peut stocker.

Ensuite, à partir des changements et des pratiques qui influent sur nos sources et nos puits carbone, on peut établir un modèle complexe fondé sur les taux de changement. Dans le secteur forestier, la question est de savoir quelle est la demande de produits forestiers dans la région? Quels sont les taux historiques d'exploitation forestière et de conversion? Ensuite, on multiplie cela par les flux de carbone, de sorte qu'on obtient un modèle scientifique et comptable très complexe permettant de comprendre ce qu'il en est.

**La sénatrice Cordy :** Merci à tous. Vous avez été d'excellents témoins. Je vous remercie tous de votre dévouement à la cause d'un environnement sain pour tous les Canadiens.

J'aimerais parler d'abord du comité consultatif. Je suis très heureuse que le projet de loi en prévoie un; nous en avons besoin. Le projet de loi dit que le ministre doit tenir compte des conseils du comité consultatif.

Monsieur Bolduc, vous avez parlé du comité consultatif au Québec, dont neuf membres sont issus de la communauté scientifique. Or le comité consultatif qui a été mis sur pied pour s'occuper de cette loi et pour s'occuper de l'environnement compte un seul climatologue. Est-ce que cela pose un problème?

[Français]

**M. Bolduc :** Oui, pour nous, c'est hautement problématique. C'est le genre de dossier, de discussion, de projet de loi ou d'objectif qui doit absolument être guidé par la science. Si on



then the goal may well not be achieved. Goals really need to be guided by science. Having only one scientist and four fossil fuel representatives on the advisory body for this bill leads us to ponder who will be most influential.

Even if we attribute the best of intentions to these people we don't know yet, we might well imagine that they will support the interests of the industry they represent. For us, it represents possible conflicts of interest on the committee.

[English]

**Senator Cordy:** Thank you.

My second question is a follow-up to Senator Galvez's, and Senator Simons' question as well. It relates to the positive things. You all spoke about how this climate change and net-zero legislation is a positive thing overall. You spoke about creating new jobs and social safeguards. Ms. Reed, you spoke about your annual report speaking about financial risks and benefits.

The reality is that, when we get legislation related to climate and zero gas emissions, there are many people who immediately jump on the job losses and those kinds of things. How do we counteract that? How do we get the message across that not only is it a win for our health and welfare as Canadians, but it can also be a very positive thing for our economy? How do we get the message out that it's not a win-lose and that it can be a win-win, Ms. Reed?

**Ms. Reed:** There are a lot of ways we can do it. It's probably the responsibility of all of us — the government, the corporate sector, as well as NGOs and public interest groups.

I will say that the fact that the Government of Canada announced the \$3.9 billion commitment to natural climate solutions as part of the Fall Economic Statement, which was part of the COVID recovery package, is very important because they recognize the role that these natural climate solutions have in creating jobs and alternative revenue streams. From the nature side, that was a big thing put forward saying that this is part of economic recovery and not just conservationism and environmentalism, and it has an impact on local economies.

[Translation]

**The Chair:** To follow up on Senator Cordy's question, there are many business people in our society who have all kinds of concerns about the major changes we will be facing. Many are

ajoute des considérations de toutes sortes, il y aura toujours une bonne raison pour passer à côté de l'objectif. Il faut vraiment que les objectifs soient guidés par la science. Quand on voit, dans le projet de loi actuel, un scientifique parmi quatre représentants des énergies fossiles, on se demande qui aura le plus de poids au sein du comité.

Même avec toute la bonne foi qu'on peut accorder à ces personnes qu'on ne connaît pas encore, on peut penser qu'elles auront en tête les intérêts de l'industrie qu'elles représentent. Pour nous, il y a vraiment une possibilité de conflit d'intérêts au sein de ce comité.

[Traduction]

**La sénatrice Cordy :** Merci.

Ma deuxième question fait suite à celle de la sénatrice Galvez et à celle de la sénatrice Simons. Il s'agit des aspects positifs. Vous avez tous parlé des aspects positifs que les changements climatiques et la loi sur la carbonneutralité peuvent avoir dans l'ensemble. Vous avez parlé de création d'emplois et de protection sociale. Madame Reed, vous avez parlé de votre rapport annuel sur les risques et les avantages financiers.

La réalité, c'est que, lorsque nous adoptons des mesures législatives liées au climat et à l'élimination des émissions de gaz à effet de serre, il y a beaucoup de gens qui dénoncent aussitôt les pertes d'emplois et ce genre de choses. Comment pouvons-nous contrer cela? Comment faire comprendre aux Canadiens que non seulement c'est une bonne chose pour leur santé et leur bien-être, mais que cela peut aussi être très avantageux pour notre économie? Comment pouvons-nous faire passer le message qu'au lieu de faire des laissés pour compte, tout le monde peut en sortir gagnant, madame Reed?

**Mme Reed :** Il y a bien de façons de s'y prendre. C'est probablement notre responsabilité à tous — le gouvernement, le secteur privé, ainsi que les ONG et les groupes d'intérêt public.

Le fait que le gouvernement du Canada ait annoncé dans son énoncé économique de l'automne l'engagement de 3,9 milliards de dollars dans des solutions naturelles aux changements climatiques, qui faisait partie du plan de relance post-COVID, est très important parce qu'on reconnaît que ces solutions naturelles sont porteuses d'emplois et d'autres sources de revenus. Du point de vue de la nature, ce n'est pas rien de dire que cela fait partie de la reprise économique, et pas seulement du conservationnisme et de l'environnementalisme, sans parler de l'impact sur les économies locales.

[Français]

**Le président :** Pour faire suite à la question de la sénatrice Cordy, il y a beaucoup de gens d'affaires dans notre société qui se soucient énormément des changements majeurs auxquels on

not convinced that ordinary mortals will be able to avoid being seriously harmed economically.

Mr. Bolduc, I can tell that you are very committed. That's good news, because your own success depends on a viable economy, and for your clients, your investments depend heavily on the economy. It's a very positive signal that you're sending to society at large.

Nevertheless, I believe that the FTQ was involved with the Port-Daniel cement plant, and that did not turn out well. Cement plants are one of the three sectors where no technical solution has been found yet, the other two being steel and chemicals.

What do we need to do for these sectors and cement plants, which create a great deal of pollution, but which are essential?

**Mr. Bolduc:** There are four cement plants in Quebec, including Port-Daniel. A few years ago, the FTQ toured every region of Quebec to make people aware of the energy transition. We met people, including some in the cement sector. I believe that the best thing you can do is to get the people, companies and communities affected by the changes on board.

For example, in Quebec, we'd like a working group on the just transition, established and funded by the government, to be included in Bill C-12. It would have representatives from major union organizations, employers, and government departments — two or three departments, like those responsible for the economy and the environment — who would analyze the available options. The just transition working group could have a committee of experts to deal, as required, with specific situations like the cement plants, to determine what could be done, and what is being done outside of Quebec and Canada.

In Sweden, carbon-neutral steel is currently being manufactured with green hydrogen. That's one solution. For the cement plants, and I'm not an expert on what exists or does not at the moment, work is being done on establishing transitional laboratories that would bring workers and corporations together to analyze how companies can be more effective with respect to greenhouse gas emissions. Work is in progress on how this could be done in the cement sector. That's being worked on right now.

**The Chair:** You raised a concern about the advisory bodies, in terms of potential conflicts of interest. And yet, knowledgeable people are needed. These sectors are highly technical. So we want people who can help us. In the United Kingdom and France, such people are all brought together. In other words, potential conflicts of interests are accepted, but they have to be declared. What solution would you suggest for

va faire face. Plusieurs ne sont pas convaincus que le commun des mortels ne souffrirait pas beaucoup au point de vue économique.

Monsieur Bolduc, je vois que vous êtes très engagé. C'est une bonne nouvelle, car votre propre succès dépend d'une économie rentable, et vos clients, vos investissements dépendent beaucoup de l'économie. C'est un signe très positif que vous envoyez à la société en général.

Cela dit, je crois que la FTQ a été engagée dans la cimenterie de Port-Daniel, et cela a mal fini. Les cimenteries sont un des trois secteurs où on n'a pas de solution technique à ce jour, si on compte aussi l'acier et les produits chimiques.

Qu'est-ce qu'on doit faire pour ces secteurs et les cimenteries, qui sont très polluantes, mais très nécessaires?

**M. Bolduc :** On a quatre cimenteries au Québec, notamment celle de Port-Daniel. Il y a quelques années, la FTQ a fait une tournée de toutes les régions du Québec afin de sensibiliser les gens à la transition énergétique. On a rencontré des gens, notamment dans le secteur de la cimenterie. Je pense que la meilleure recette qu'on peut avoir c'est l'engagement des personnes, des entreprises et des communautés qui sont concernées par les changements.

Par exemple, au Québec, on aimerait qu'un groupe de travail sur la transition juste soit inclus dans le projet de loi C-12. Celui-ci serait mis en place et financé par le gouvernement. On y trouverait des représentants des grandes centrales syndicales, du patronat et des ministères — deux ou trois ministères concernés —, notamment le ministère de l'Économie, le ministère de l'Environnement, qui analyseraient les possibilités — ce qui existe. Au sein du groupe de travail sur la transition juste, il pourrait y avoir un comité d'experts, au besoin, sur une situation particulière comme celle de la cimenterie, pour évaluer ce qui peut être fait et ce qui se fait à l'extérieur du Québec ou du Canada.

En Suède, on fabrique actuellement de l'acier carboneutre grâce à de l'hydrogène vert. C'est une solution. Dans le domaine de la cimenterie — je ne suis pas un expert pour vous dire ce qui existe ou non en ce moment —, on travaille à mettre sur pied des laboratoires de transition pour réunir les travailleurs et l'entreprise afin d'analyser la façon dont l'entreprise peut être plus efficace en matière de gaz à effet de serre. On se penche actuellement sur la manière dont on pourrait le faire dans le secteur de la cimenterie. On travaille là-dessus actuellement.

**Le président :** Vous avez soulevé une préoccupation en ce qui a trait aux comités de consultation, à savoir un problème potentiel de conflit d'intérêts. En même temps, on a besoin de gens connaissants. Les secteurs sont très techniques. D'abord, on veut des gens qui peuvent nous aider. Au Royaume-Uni et en France, il y a une combinaison de tout. En d'autres mots, on accepte potentiellement un conflit d'intérêts, mais il faut le

Canada? It's all very well to have all kinds of people sitting on an advisory committee, but technical knowledge is needed for solutions to be developed. How can we strike a balance?

**Mr. Bolduc:** Well, the unions would like at least one seat. You're right, you need a pool of knowledge around the table, but four representatives from the fossil fuel sector may be overdoing it, with too much influence on the committee. That worries us. There are reasons to wonder what directions, suggestions and recommendations might come from a committee with so many industry representatives.

**The Chair:** Thank you.

I'd like to take this opportunity to thank our witnesses. I think we've had a good discussion. You've shared your knowledge effectively with us, and I thank you on behalf of the committee.

[English]

For our final panel today we welcome, as an individual, Dr. Joy Agnew, Director, Applied Research, Centre of Innovation, Olds College, and from JustEarth, Joyce Hall, Co-chair.

Welcome and thank you for being with us today. I would like to remind you that you have five minutes each for your opening remarks, which we will then follow with a question and answer period. Ms. Agnew, we are ready to hear your comments.

**Dr. Joy Agnew, Director, Applied Research, Centre of Innovation, Olds College, as an individual:** Good afternoon. I oversee the college's applied research program and Smart Farm operations. Our research mandate is to accelerate the development and adoption of innovations, technologies and practices that increase the productivity and sustainability of agriculture and food production. The college's social purpose is to transform agriculture for a better world. I'm honoured to be here today to share my thoughts on how Bill C-12 may impact the agricultural sector.

I believe that Bill C-12 provides the government with an important tool to help ensure that Canada can meet ambitious emission reduction targets. This legislation is needed to properly drive the development of regulatory protocols and voluntary markets that will enable the paradigm shifts in the energy, mining, transportation and ag industries required to meet the goal of net-zero emissions by 2050.

déclarer. Quelle solution proposez-vous pour le Canada? On a beau avoir une tonne de monde qui siège au comité consultatif, on compte tout de même sur des connaissances techniques pour trouver des solutions. Comment peut-on trouver un équilibre?

**M. Bolduc :** En fait, le milieu syndical réclame au moins un siège. Vous avez raison, il faut un bassin de connaissances autour de la table, mais il y a tout même quatre représentants du secteur des énergies fossiles. C'est beaucoup, cela pèse lourd au sein du comité. Cela nous inquiète. Il y a lieu de s'inquiéter en ce qui concerne l'orientation, les suggestions ou les recommandations que pourrait faire un comité où le poids de ces représentants est aussi important.

**Le président :** Merci.

J'aimerais profiter de l'occasion pour remercier nos témoins. Je pense qu'on a eu une bonne discussion. Vous avez bien communiqué vos connaissances. Je vous remercie au nom du comité.

[Traduction]

Pour notre dernier groupe de témoins aujourd'hui, nous accueillons, à titre personnel, Mme Joy Agnew, directrice de la recherche appliquée au Centre d'innovation du Olds College, et au nom de l'organisme JustEarth, Mme Joyce Hall, qui en est coprésidente.

Bienvenue et merci d'être avec nous aujourd'hui. Je vous rappelle que vous disposez de cinq minutes chacune pour faire votre déclaration préliminaire, qui sera suivie d'une période de questions. Madame Agnew, nous sommes prêts à vous entendre.

**Joy Agnew, directrice, recherche appliquée, Centre d'innovation, Olds College, à titre personnel :** Bonjour. Je supervise le programme de recherche appliquée et l'exploitation de la ferme intelligente du Olds College. Notre mandat consiste à accélérer la mise au point et l'adoption d'innovations, de technologies et de pratiques qui augmentent la productivité et la durabilité de l'agriculture et de la production alimentaire. L'objectif social du collège est de transformer l'agriculture en vue d'un monde meilleur. C'est un honneur pour moi d'être ici aujourd'hui pour vous faire part de mes réflexions sur les répercussions du projet de loi C-12 dans le secteur agricole.

Je crois que le projet de loi C-12 apporte au gouvernement un bon outil pour aider le Canada à atteindre des objectifs ambitieux de réduction des émissions. On en a besoin pour bien orienter la création des protocoles de réglementation et des marchés à participation volontaire par lesquels se produiront les changements radicaux qui s'imposent dans les secteurs de l'énergie, des mines, des transports et de l'agriculture pour atteindre l'objectif de carboneutralité d'ici 2050.

Stakeholders in the ag sector are concerned that the emission reduction targets and the strategies developed through this legislation may disproportionately and negatively affect the industry's ability to produce food for a growing population while competing in the global marketplace.

The carbon emissions per pound of food produced in Canada are already among the lowest in the world because our growers and ranchers adopted best practices decades ago. There is room for improvement, however, and there is potential for the agriculture industry to be a net carbon sink through enhanced carbon sequestration in the soil.

The carbon footprint of the ag industry is incredibly complex and highly variable, with emissions and sequestration occurring across all 55 million hectares of agricultural land in Canada. This complexity, combined with the importance of the ag industry for Canada, means that the measures and strategies developed through this legislation must align with the way we do business in ag.

Complex quantification and verification protocols and detailed reporting requirements may work for carbon footprint assessments in the energy sector, but they are not feasible for the ag sector. Strategies that reduce net ag emissions in Western Canada may not be applicable in Eastern Canada. Strategies that incentivize the adoption of practices with a lower carbon footprint simply do not work when there are no alternative options that exist.

My recommendations for amendments to Bill C-12 are centred around the advisory body, whose mandate is to provide advice on the measures and sectoral strategies to achieve an emissions-reduction target.

First, I agree with previous recommendations to strengthen the advisory body's role in establishing targets, plans and reports, rather than simply providing advice to the minister.

I also agree with previous recommendations that the advisory board be comprised of independent experts that report to Parliament rather than to the minister directly.

I'm also recommending that the advisory body have cross-sectoral representation, specifically representation from the ag sector. As I've mentioned, agricultural emissions are highly variable and depend on dozens, if not hundreds, of factors. Without this expertise on the advisory body, the proposed measures and strategies may be misaligned with the realities of producing food in Canada.

Les intervenants du secteur agricole craignent que les cibles de réduction et les stratégies élaborées grâce à ce projet de loi n'affectent trop lourdement la capacité de l'industrie de nourrir une population croissante tout en tenant tête à la concurrence mondiale.

Les émissions de carbone par livre d'aliments produites au Canada sont déjà parmi les plus faibles au monde parce que nos producteurs et nos éleveurs ont adopté des pratiques exemplaires il y a des décennies. Il y a place à l'amélioration, toutefois, et le secteur agricole pourrait atteindre la neutralité en augmentant la séquestration du carbone dans le sol.

L'empreinte carbone du secteur agricole est très variable et extrêmement complexe, les émissions et la séquestration se produisant sur les 55 millions d'hectares de terres agricoles du Canada. Cette complexité, combinée à l'importance de l'agriculture pour le Canada, signifie que les mesures et les stratégies découlant de ce projet de loi doivent s'harmoniser avec nos façons de faire dans ce secteur.

Les protocoles complexes de quantification et de vérification et les exigences détaillées de déclaration peuvent convenir aux calculs de l'empreinte carbone dans le secteur de l'énergie, mais pas dans le secteur agricole. Les stratégies qui réduisent les émissions agricoles nettes dans l'Ouest canadien ne s'appliquent pas nécessairement dans l'Est. Les stratégies qui encouragent l'adoption de pratiques à moindre empreinte carbone ne fonctionnent tout simplement pas lorsqu'il n'y a pas d'autres options.

Mes recommandations d'amendements au projet de loi C-12 s'articulent autour de l'organisme consultatif, dont le mandat est de donner des conseils sur les mesures et les stratégies sectorielles nécessaires pour atteindre un objectif de réduction des émissions.

Premièrement, j'approuve les recommandations antérieures visant à renforcer le rôle de l'organisme consultatif dans l'établissement des cibles, des plans et des rapports, plutôt que de simplement conseiller le ministre.

J'approuve aussi celles voulant que le comité consultatif soit composé d'experts indépendants qui font rapport au Parlement plutôt qu'au ministre directement.

Je recommande par ailleurs que l'organisme consultatif ait une représentation intersectorielle, en particulier du secteur agricole. Comme je le disais, les émissions agricoles sont très variables et dépendent de dizaines, voire de centaines de facteurs. Sans expert de ce domaine au sein de l'organisme consultatif, les mesures et les stratégies proposées pourraient ne pas correspondre aux réalités de la production alimentaire au Canada.

I also recommend that the advisory body be mandated to develop cross-sectoral measures and strategies. Continuing to draw the emissions envelope around each industry independently will make it challenging, if not impossible, for Canada to reach its target of net zero. There is a tremendous amount of overlap among energy, mining, transportation, forestry and ag sectors. It's possible to deploy practices in agriculture that have no effect or may even slightly increase emissions in the ag envelope but drastically reduce emissions in the manufacturing and transportation envelopes. If there is no incentive or ability to evaluate the effect of a practice on the total net emissions, these opportunities are lost.

We must learn from what is and is not working in other nations with respect to legislating emissions-reduction targets, as well as strategies to achieve those reductions, but we all must understand that Canada's sheer size, diverse landscape, challenging climate and key industries will require measures and strategies that are specific to Canada.

I am optimistic that a well-designed advisory board will recommend well-defined and aligned strategies, allowing the ag industry to continue to feed a growing population while playing a critical role in helping Canada achieve its target of net-zero emissions by 2050.

Thank you.

**Joyce Hall, Co-chair, JustEarth:** Good afternoon, members of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources and fellow presenter. Thank you for the opportunity to speak on behalf of JustEarth.

I speak to you from Grey County and acknowledge the traditional territory of the Anishinabek Nation, the people of the Three Fires, known as the Ojibway, Odawa and Potawatomi Nations, and further give thanks to the Chippewas of Saugeen and the Chippewas of Nawash — now known as the Saugeen Ojibway Nation — as traditional keepers of this land.

JustEarth is an environmental NGO based in Toronto, founded and headed by former MP Lynn McDonald and a member of the Climate Action Network. Over the past year, we have been speaking to MPs of all parties, via Zoom, on the need for a strong climate accountability act for Canada.

You will agree, senators, I am sure, that no reasonable argument can be made to postpone urgent action on climate change. Those of us who are alive today bear a heavy responsibility — perhaps heavier than ever before borne by human society — because we see the threat of catastrophe directly in front of us. We know its approximate shape and size, and we have the means to avoid it.

Je recommande aussi que l'organisme consultatif soit chargé d'élaborer des mesures et des stratégies intersectorielles. Il sera difficile, voire impossible, pour le Canada d'atteindre la carboneutralité si on continue de traiter chaque secteur en vase clos. Il y a énormément de chevauchement entre les secteurs de l'énergie, des mines, des transports, de la foresterie et de l'agriculture. Il est possible d'adopter des pratiques en agriculture qui n'ont aucun effet ou qui peuvent même augmenter légèrement les émissions du secteur agricole, mais qui réduisent considérablement les émissions dans les secteurs de la fabrication et des transports. S'il n'y a pas d'incitatif ou de capacité à évaluer l'effet d'une pratique sur les émissions nettes totales, ces possibilités sont perdues.

Nous devons tirer des leçons de ce qui fonctionne et de ce qui ne fonctionne pas dans d'autres pays qui ont légiféré pour se donner des cibles de réduction, ainsi que des stratégies pour les atteindre, mais nous devons tous comprendre que par sa taille même, sa diversité topographique, ses défis climatiques et ses industries premières, le Canada aura besoin de mesures et de stratégies qui lui sont propres.

J'ai bon espoir qu'un organisme consultatif bien composé recommandera des stratégies bien définies et harmonisées qui permettront au secteur agricole de continuer à nourrir une population croissante tout en jouant un rôle essentiel pour aider le Canada à atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

Merci.

**Joyce Hall, co-présidente, JustEarth :** Bonjour, mesdames et messieurs les membres du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles. Je vous remercie de m'inviter à parler au nom de JustEarth.

Je m'adresse à vous depuis le comté de Grey où je reconnais le territoire ancestral de la nation Anishinabek, le peuple des Trois Feux, qui réunit les nations Ojibway, Odawa et Potawatomi. Je remercie également les Chippewas de Saugeen et les Chippewas de Nawash, maintenant appelés Nation ojibway de Saugeen, qui sont les gardiens traditionnels de ce territoire.

JustEarth est une ONG environnementale établie à Toronto, fondée et dirigée par l'ancienne députée Lynn McDonald et affiliée au réseau Climate Action Network. Au cours de la dernière année, nous avons parlé à des députés de tous les partis, par l'entremise de Zoom, de la nécessité d'une loi canadienne rigoureuse sur la responsabilité en matière de climat.

Vous conviendrez, j'en suis certaine, qu'aucun argument raisonnable ne peut nier l'urgence d'intervenir face aux changements climatiques. Nous qui vivons aujourd'hui portons une lourde responsabilité — peut-être plus lourde que jamais auparavant pour la société humaine — parce que nous voyons une catastrophe se profiler droit devant nous. Nous connaissons sa forme et sa taille approximatives, et nous avons les moyens de l'éviter.

As we sit here today, Canada is in the dubious position of being a climate laggard among its G7 peers and has occupied this place for far too long. We hope we are at a turning point. In your position of leadership, you have the opportunity to make a key decision when Bill C-12 comes before you, which we hope will be very soon.

It can be tempting to argue that the bill is not good enough, especially that it is not strong enough, and that more time is needed. Of course, that's exactly the problem. There is no more time. A great deal of effort has gone into getting the bill this far, and the House rises on June 23.

Amendments already achieved in committee are laudable. Therefore, JustEarth proposes that while this bill is not perfect, it offers a framework that is workable and that we can build on. There are options for strengthening it, both in implementation and in further amendments, and a recent amendment from the standing committee calls for a review in five years.

That said, JustEarth has these suggestions for future amendments. They are to be noted for future reference, not as reasons to stall the bill.

Ninety per cent of net-zero efforts must occur through absolute emissions reductions, not offsets.

The legislation needs to ensure that the rights of Indigenous people are guaranteed by integrating into its implementation the free, prior and informed consent established by the United Nations High Commissioner for Human Rights.

It makes sense as well to make full use of the knowledge of Indigenous peoples — who cared for the land wisely and respectfully for thousands of years — by including them in the advisory body.

Accountability legislation moving forward should take into account the total amount of emissions that we spend as we travel to reach net zero by 2050 — in other words, the carbon budget or the cumulative emissions from now until 2050.

We suggest legislated five-year budgets to increase accountability for each government in an election cycle so that there is no incentive to put off action.

As for sectors included in planning, all — including military and space — need to be included.

Also to consider moving forward is the requirement for the government to report on the status and direction of greenhouse gas emissions in sub-national jurisdictions — provincial, territorial, municipal and Indigenous. Reducing our national

Au moment où nous nous parlons, le Canada est en queue de peloton parmi ses pairs du G7 en matière de lutte contre les changements climatiques et il occupe cette place depuis bien trop longtemps. Nous espérons être à un point tournant. Vous avez le pouvoir et l'occasion de prendre une décision cruciale lorsque vous serez saisis du projet de loi C-12, et nous espérons que ce sera très bientôt.

Il peut être tentant de dire que le projet de loi n'est pas assez bon, surtout qu'il n'est pas assez fort, et qu'il faut plus de temps. Mais c'est bien là le problème : nous n'avons plus de temps. Beaucoup d'efforts ont été déployés pour amener ce projet de loi aussi loin, et la Chambre ajourne le 23 juin.

Les amendements déjà apportés en comité sont louables. Par conséquent, JustEarth propose que, même si le projet de loi n'est pas parfait, il offre un cadre pratique sur lequel nous pouvons bâtir. Il y a moyen de le renforcer, tant dans la mise en œuvre que par d'autres modifications à venir, puisqu'un amendement récent du comité permanent demande justement un examen de la loi dans cinq ans.

Cela dit, JustEarth a des propositions pour ces modifications futures. Il faut en prendre note pour y revenir plus tard, et non pas pour retarder l'adoption du projet de loi.

Au lieu d'être des mesures compensatoires, 90 % des efforts de carboneutralité doivent consister en des réductions absolues des émissions.

La loi doit garantir les droits des peuples autochtones en intégrant dans son application le principe du consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause établi par le Haut-Commissariat des Nations unies aux droits de l'homme.

Il serait logique de tirer pleinement parti des connaissances des peuples autochtones — qui ont pris soin de la terre avec sagesse et respect pendant des milliers d'années — en leur faisant une place dans l'organisme consultatif.

À l'avenir, une loi sur la responsabilité climatique devrait tenir compte de la quantité totale d'émissions que nous produisons dans notre quête de la carboneutralité en 2050, autrement dit le budget carbone ou les émissions cumulatives d'ici 2050.

Nous proposons d'adopter des budgets quinquennaux pour renforcer la responsabilité de chaque gouvernement dans un cycle électoral afin que personne ne soit tenté de remettre à plus tard.

Pour ce qui est des secteurs à inclure dans la planification, il faut qu'ils y soient tous, y compris l'armée et le secteur spatial.

Il faut envisager aussi à l'avenir la nécessité pour le gouvernement de faire rapport sur l'état et la tendance des émissions de gaz à effet de serre dans les administrations infranationales — provinciales, territoriales, municipales et

emissions requires clarity on how each sector — and, ideally, each province — is expected to contribute to the national goal.

Setting provincial targets and carbon budgets would increase transparency and certainty in our decarbonization plan, allocating our limited climate budget across the economy and country.

A reminder: The U.K. passed its very effective Climate Accountability Act in 2008 by near unanimity, with the major parties of the day — Labour and Conservative — joining to pass it. Canada needs a similar nonpartisan effort, and this bill is our chance to place us on the continuous, concentrated course required to reach net zero by 2050.

In closing, I repeat that there is no need to hold up the bill in order to integrate our suggestions. It will evolve and improve as the impact of climate change draws increasing attention and as we learn. JustEarth recommends that Bill C-12 be adopted as it comes out of committee so that Canada loses no more time in meeting its profoundly important international obligation to ensure a safe future for human generations to come.

Thank you very much. I appreciate your attention and look forward to your questions.

**The Chair:** Thank you to both of you. We will proceed to questions.

**Senator Simons:** Thank you very much to both our witnesses today. As a senator from Alberta, I'm particularly happy to see Dr. Agnew here waving the flag for Olds College, which is an important Alberta educational institution.

Dr. Agnew, when people think about the carbon or methane footprints of agriculture, they think about things like grain drawing at great volume or cows producing methane in the way that they do. Since you are the director of applied research for the Centre of Innovation, could you tell us some of the more innovative techniques, equipment or procedures that you're seeing young farmers experimenting with that could reduce and offset carbon?

**Dr. Agnew:** Thank you, Senator Simons, for the question and the shout-out for Olds College.

Before I talk about some of the innovations and technologies that your question addressed, I wanted to point out the fact that there is a lot of misinformation out there as well with respect to the carbon footprint of agriculture, and specifically the livestock sector, where, yes, cattle do result in methane emissions. However, the methane that is emitted is typically part of a short

autochtones. Pour réduire nos émissions nationales, il faut savoir clairement comment chaque secteur — et, idéalement, chaque province — est censé contribuer à l'objectif national.

L'établissement d'objectifs provinciaux et de budgets carbone augmenterait la transparence et la certitude dans notre plan de décarbonisation, en répartissant notre budget limité pour le climat dans l'ensemble de l'économie et du pays.

Je vous rappelle que le Royaume-Uni a adopté sa loi très efficace sur la responsabilité climatique, la Climate Accountability Act, en 2008 à l'unanimité, et que les grands partis à l'époque — travailliste et conservateur — se sont ralliés pour l'adopter. Le Canada a besoin d'un effort semblable, exempt de partisanerie, et ce projet de loi est notre occasion de mettre le cap résolument sur l'objectif de la carboneutralité en 2050.

En terminant, je répète qu'il n'est pas nécessaire de retarder le projet de loi pour y incorporer nos propositions. Il évoluera et s'améliorera à mesure que les conséquences des changements climatiques commanderont l'attention et que nous apprendrons. JustEarth recommande que le projet de loi C-12 soit adopté dès la fin de son étude en comité pour que le Canada s'acquitte sans tarder de son obligation internationale primordiale, qui est de garantir un avenir aux générations futures.

Merci beaucoup. Je vous remercie de votre attention et je suis prête à répondre à vos questions.

**Le président :** Merci à vous deux. Nous allons passer aux questions.

**La sénatrice Simons :** Merci beaucoup à nos deux témoins d'aujourd'hui. À titre de sénatrice de l'Alberta, je suis particulièrement heureuse de voir Mme Agnew brandir le fanion d'Olds College, un important établissement d'enseignement de l'Alberta.

Madame Agnew, lorsque les gens pensent aux empreintes de carbone ou de méthane de l'agriculture, ils pensent à des choses comme le séchage du grain en grandes quantités ou la production de méthane par les vaches. Comme vous êtes directrice de la recherche appliquée au centre d'innovation, pourriez-vous nous parler des techniques, des méthodes ou de l'équipement plus novateurs que les jeunes agriculteurs mettent à l'essai et qui pourraient réduire et compenser les émissions de carbone?

**Mme Agnew :** Merci, madame la sénatrice, de votre question et de vos bons mots pour Olds College.

Avant de parler d'innovation et de technologie, je voulais souligner le fait qu'il y a aussi beaucoup de désinformation au sujet de l'empreinte carbone de l'agriculture, et notamment du secteur de l'élevage, où, effectivement, le bétail émet du méthane. Toutefois, le méthane qui est émis fait normalement partie d'un cycle court : le carbone est séquestré la même année

carbon cycle where that carbon is sequestered that year and then consumed by the animals in the following grazing cycle. The net emissions of carbon to the atmosphere from cattle production is far lower than many people believe, based on poorly presented study results, in my opinion.

To answer your question more directly around technologies and innovations that are helping to reduce overall emissions, they are so numerous I barely know where to start. We are talking about novel feed additives for the cattle industry that are then reducing the enteric emissions from the animals.

There are novel sensors, algorithms, machine learning and artificial intelligence that are helping to optimize in-bin grain drying processes so you are only running fans and heaters and burning propane and natural gas for the shortest amount of time required to achieve safe-to-store moisture content conditions.

We are seeing massive advances in the use of precision ag tools to ensure that only the right amount and right type of nitrogen fertilizer and other fertilizers are being applied to grow the crops with maximum yield.

It goes on and on. The opportunities are endless. The challenge is that some practices or some methods of transitioning to a lower carbon economy, again, are not aligned with the way that we do business in agriculture. I'm referring to the fact that sometimes there aren't alternative practices to adopt, and that can severely inhibit or limit our ability to grow enough food to feed a growing population.

**Senator Simons:** Can you go into more detail? When you say things are not aligned, I'm sensing from your comments that you are almost concerned that individual farmers are going to have to be reporting in. There is nothing really in Bill C-12 that is that prescriptive. What are your concerns about practices that you don't think, with the technology or at least the procedures we have now, that can be made to have that kind of drastic drop in emissions?

**Dr. Agnew:** Thank you for the follow-up question.

Yes, I recognize Bill C-12 won't require farmers to individually document and report on emissions. I'm referring to mechanisms like the carbon tax, for example, where farmers are being penalized, so to speak, for burning fuel for grain drying and other practices that are not exempt, where there is no alternative for them to have a lower carbon footprint. That is one example of a policy or regulation or mechanism that's deployed to encourage alternative management practices to reduce a carbon footprint that is not aligned with the way that we do business.

et consommé par les animaux dans le cycle de pâturage suivant. Les émissions nettes de carbone dans l'atmosphère provenant de la production bovine sont de loin inférieures à la croyance populaire, qui repose à mon avis sur des résultats d'études mal présentés.

Pour répondre plus directement à votre question sur les technologies et les innovations qui contribuent à réduire les émissions globales, elles sont si nombreuses que je ne sais pas par où commencer. Il y a de nouveaux additifs alimentaires pour l'industrie bovine qui réduisent les émissions entériques des animaux.

Il y a les nouveaux capteurs, les algorithmes, l'apprentissage machine et l'intelligence artificielle qui aident à optimiser le séchage du grain dans les silos, de sorte que vous ne recourez à l'aération et au chauffage et que vous ne brûlez du propane et du gaz naturel que le minimum de temps nécessaire pour obtenir la teneur en humidité idéale pour le stockage.

Nous voyons d'énormes progrès dans l'utilisation d'outils agricoles de précision qui déterminent exactement la bonne quantité et le bon type d'engrais azoté et d'autres engrais nécessaires pour obtenir un rendement maximal des cultures.

Et j'en passe. Les possibilités sont infinies. Le problème, c'est que certaines pratiques ou méthodes de transition vers une économie à faibles émissions de carbone ne sont pas adaptées aux façons de faire en agriculture. Je pense au fait que, parfois, il n'y a pas de pratiques de rechange à adopter, ce qui peut sérieusement limiter notre capacité de produire suffisamment d'aliments pour nourrir une population croissante.

**La sénatrice Simons :** Pouvez-vous nous donner plus de détails? Lorsque vous parlez de choses qui ne sont pas adaptées, on dirait à vous entendre que vous craignez presque que chaque agriculteur soit obligé de déclarer ses émissions. Il n'y a rien d'aussi prescriptif dans le projet de loi C-12. Quelles sont vos préoccupations au sujet des pratiques qui, selon vous, avec la technologie ou du moins les méthodes que nous avons maintenant, ne conviennent pas à une réduction aussi draconienne des émissions?

**Mme Agnew :** Je vous remercie de la question.

Oui, je sais bien que le projet de loi C-12 n'obligera pas chaque agriculteur à tenir le compte et à faire rapport des émissions. Je pense à des mécanismes comme la taxe sur le carbone, par exemple, qui pénalise les agriculteurs, pour ainsi dire, qui brûlent du carburant pour faire sécher le grain, et à d'autres pratiques qui ne sont pas exemptées, lorsqu'ils n'ont pas de solution de rechange pour réduire leur empreinte carbone. Voilà un exemple d'une politique, d'un règlement ou d'un mécanisme qui veut encourager d'autres pratiques de gestion afin de réduire une empreinte carbone mais qui ne convient pas à nos façons de faire.



Agriculture is a business with incredibly razor-thin margins, and farmers and ranchers are constantly having to manage risk carefully. In order to do that, they can't be burdened by additional costs of doing business without any opportunity to recover that down the supply chain.

They also have to remain competitive with other nations, and if other nations don't have the same type of climate policies that affect agriculture production, then it makes it very difficult for our Canadian farmers to compete.

**Senator Galvez:** I have a question for Dr. Joy Agnew and one for Joyce Hall.

The agricultural sector is complex and has been changing a lot in the last years. I was recently in a conference for agricultural and rural engineers, and I learned a lot of things.

In Canada, we have the growth of small agro people growing biological products, caring about permaculture, integrating crops and reducing the carbon print even more. On the other hand, the middle-sized agriculture farms are disappearing in making room for huge farms. I think that this is impacting in parallel the situation with the climate. It's impacting the sector incredibly. I am sure you are aware that one of the nine boundaries of this planet is the geochemical cycles of nitrogen and phosphorus, which are exceeded. Can you please elaborate for us to better understand all the scales of the agricultural sector?

**Dr. Agnew:** Thank you, Senator Galvez, for the question.

Yes, it has been an interesting evolution, watching family farms disappear and large corporate farms seemingly take over. It's primarily because of the economies of scale and because the advancement of agriculture over the last 100 years has followed the industrialization model, where you need to get bigger, use bigger equipment and take advantage of those economies of scale. To some degree, it has meant we have sacrificed overall stewardship of the land. To some degree, I want to stress that both large-scale and small-scale farms have to be strong stewards of the land. With agriculture, it's not like we have to make a choice between being sustainable and being productive and profitable. They are intricately linked because our ability to grow food on the soil and the land depends on the soil and land being strong and healthy. It's not like we are making choices in agriculture that are purposely against or have negative environmental impacts in order to increase productivity and profitability. They are linked.

I'm not sure if that answers your question, but that is definitely an observation in terms of farm size, but both are strong stewards of the land. They have to be because their livelihood depends on it.

L'agriculture est un secteur où les marges de profit sont extrêmement minces, et les agriculteurs et les éleveurs doivent constamment gérer les risques avec soin. Pour y arriver, ils ne peuvent pas se voir imposer des coûts supplémentaires sans avoir la moindre chance de les récupérer plus loin dans la chaîne d'approvisionnement.

Ils doivent aussi rester compétitifs avec leurs concurrents étrangers, et si d'autres pays n'ont pas le même type de politiques climatiques qui influent sur la production agricole, il devient très difficile pour nos agriculteurs de soutenir la concurrence.

**La sénatrice Galvez :** J'ai une question pour Mme Agnew et une autre pour Mme Hall.

Le secteur agricole est complexe et il a beaucoup évolué ces dernières années. J'ai participé récemment à un congrès du génie agricole et rural, où j'ai appris beaucoup de choses.

Au Canada, on voit grandir un secteur de petites exploitations qui cultivent des produits biologiques, qui ont le souci de la permaculture, d'intégrer des cultures et de réduire encore plus l'empreinte carbone. D'un autre côté, les fermes de taille moyenne disparaissent pour faire place à d'immenses exploitations. Je pense que cela se répercute en parallèle sur l'état du climat. Les répercussions sont assez incroyables. Vous savez sûrement qu'une des neuf frontières de la planète est le cycle géochimique de l'azote et du phosphore, qui sont dépassés. Pourriez-vous nous en dire davantage pour nous aider à mieux comprendre toutes les échelles du secteur agricole?

**Mme Agnew :** Merci de votre question, madame la sénatrice.

Oui, il y a eu une évolution intéressante, les fermes familiales disparaissent et les grandes fermes commerciales prennent la relève. C'est surtout à cause des économies d'échelle et du fait que les progrès en agriculture au cours des 100 dernières années ont suivi le modèle de l'industrialisation, où il faut grossir, utiliser de plus grosses machines et profiter des économies d'échelle. Dans une certaine mesure, nous avons sacrifié l'intendance globale des terres. Je dis bien dans une certaine mesure, parce que les exploitations agricoles, grandes et petites, doivent être de bons intendants des terres. En agriculture, ce n'est pas comme s'il fallait faire un choix entre être viables et être productifs et rentables. Les deux sont étroitement liés parce que la capacité de faire pousser des aliments sur le sol dépend de la richesse et de la santé du sol. Ce n'est pas comme si nous faisons exprès de nuire à l'environnement pour être plus productifs et rentables. Les deux vont de pair.

Je ne sais pas si cela répond à votre question, mais c'est certainement une observation en ce qui concerne la taille des fermes, mais les grandes comme les petites pratiquent une solide intendance des terres. Il le faut parce que leur gagne-pain en dépend.

**Senator Galvez:** Thank you very much.

Ms. Hall, I agree with all you said and that as imperfect as Bill C-12 is, we are laggards among our peer G7 countries, and we have not attained our targets, so we have to be stronger and push further for those. I will ask you a question I asked of the previous group. Despite the emergency we have with the climate crisis, we still have people who don't want us to go in that direction. What is the message? Do you think that putting obstacles to legislation like this one is irresponsible?

**Ms. Hall:** Your question is interesting. I live in Bruce—Grey—Owen Sound, and I have recently been in communication with my Conservative MP asking for cooperation to pass this bill. I'm one of seven climate action groups in Grey County. We are municipally based, and there is a tremendous amount of activity going on in climate up here in Bruce—Grey—Owen Sound.

We are certainly educating. When COVID finishes, we hope to do more. We hope to have public meetings. I can tell you that we are very alive to the need to do things differently.

One of the problems in my particular area is soy and beans use neonics, and beekeepers are very concerned about the use of neonics and its effect on bees. We are working at the local level, so looking for local solutions.

I'm very pleased to report that I believe that solutions are being found locally, municipality by municipality. As each municipality signs on to the PCP program and gets their climate action program together, they are going to have to find local talent and energy to resolve or to create good paths toward the carbon targets that they set — local, suitable, appropriate means and methods.

So there is that report from Bruce—Grey—Owen Sound on the lively activity here and I believe a strong impetus to educate the public on climate change and our local MPs and MPPs.

Thank you for your question.

[*Translation*]

**Senator Miville-Dechêne:** My question is for Dr. Agnew. I'm interested in farming too, but I want to make sure I've understood your comments properly. You say that there are all kinds of new technologies that could help farmers generate less

**La sénatrice Galvez :** Merci beaucoup.

Madame Hall, je suis d'accord avec vous sur tout ce que vous avez dit et je conviens que, malgré les imperfections du projet de loi C-12, nous sommes en retard par rapport aux autres pays du G7 et nous n'avons pas atteint nos objectifs, alors nous devons forcer et pousser davantage pour y arriver. Je vais vous poser une question que j'ai posée au groupe précédent. Malgré l'urgence de la crise climatique, il y a encore des gens qui ne veulent pas nous voir prendre cette direction. Quel est le message? Pensez-vous qu'il est irresponsable de faire obstacle à une loi comme celle-là?

**Mme Hall :** Votre question est intéressante. Je vis dans la circonscription de Bruce—Grey—Owen Sound et j'ai communiqué récemment avec mon député conservateur pour lui demander de coopérer pour faire adopter ce projet de loi. Mon organisme est un des sept groupes d'action climatique du comté de Grey. Nous sommes établis à l'échelle municipale et il y a énormément de mobilisation pour le climat ici, dans Bruce—Grey—Owen Sound.

Nous faisons certainement de la sensibilisation. Lorsque la pandémie sera terminée, nous comptons en faire plus. Nous comptons tenir des assemblées publiques. Je peux vous dire que nous sommes très conscients de la nécessité de faire les choses autrement.

Un des problèmes dans ma région, c'est que la culture du soja et des haricots utilise des néonicotinoïdes, et les apiculteurs s'inquiètent beaucoup des effets des néonicotinoïdes sur les abeilles. Nous travaillons au niveau local, donc nous cherchons des solutions locales.

Je suis très heureuse de dire que je crois que les solutions se trouvent localement, municipalité par municipalité. Dès qu'une municipalité adhère au programme des Partenaires dans la protection du climat et organise son programme d'action climatique, elle doit trouver chez elle les ressources et l'énergie nécessaires pour amener des solutions ou tracer un bon chemin vers les cibles de carbone qu'elle s'est fixées — des méthodes et des moyens locaux, convenables et appropriés.

Il y a donc ce rapport de Bruce—Grey—Owen Sound à propos de l'animation qui règne ici et qui donne, je crois, un bon élan pour qui veut sensibiliser le public aux changements climatiques, ainsi que nos députés fédéraux et provinciaux.

Je vous remercie de votre question.

[*Français*]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Ma question s'adresse à Mme Agnew. Je m'intéresse moi aussi à l'agriculture, mais je veux être sûre d'avoir bien compris votre propos. Vous dites qu'il y a beaucoup de nouvelles technologies qui pourraient aider

carbon dioxide, but can you tell us whether farmers are adopting certain solutions on their own?

I understand there is a problem with fuel. I would imagine that's because it's not easy in Alberta or indeed wherever we are in Canada, to switch to other fuels, but is progress is being made with different technologies that would generate less carbon dioxide, and are they being used in agriculture? In other words, is agriculture trailing behind or leading the pack? Does it need financial assistance to make the transition and what's the problem with fuel?

[English]

**Dr. Agnew:** Thank you, senator. That is a great question.

Yes, there are solutions that can help producers generate fewer emissions and actually enhance carbon sequestration. Many of them are at a relatively early stage or they are pre-commercial or maybe have just been commercialized in recent years.

Farmers, as I mentioned, are inherently risk managers. They have to manage risk because the profit margins in ag are razor thin. They are very careful, if not reluctant, to adopt brand-new technologies, unless they have been relatively well-established, they see that it's working elsewhere and it's not going to inhibit their ability to produce food, be profitable and put food on their own family's table. It is all about risk mitigation, so at this stage, advancing those technologies, proving them out and accelerating that is going to help accelerate the adoption of them and then accelerate the emission reduction potential on farms through those technologies.

To answer the second part of your question, I'm in a bit of a conflict of interest with respect to the need for more funding support for that technological development because that's my world. I manage the Centre for Innovation at Olds College, where we support the development and validation of those technologies. Right now, there is strong investment in this sector and a tremendous amount of activity and momentum going on, but there will always be a need for that support to make sure that innovators and technology developers are supported so they can get their ideas from a napkin to a commercial reality to help us produce food more profitably and sustainably.

**Senator Cordy:** Thanks to both of you. You've presented a really good discussion on this particular piece of legislation.

Dr. Agnew, if I could start with you, you certainly gave us a great explanation about the farms and the challenges for heating grain and should you be penalized for doing that. I guess you've also spoken about needing strong investment, and there is

les agriculteurs à produire moins de gaz carbonique, mais savez-vous si les agriculteurs choisissent certaines solutions d'eux-mêmes?

Je comprends qu'il y a un problème pour le carburant. J'imagine que c'est parce qu'on ne peut pas changer de carburant facilement en Alberta ou bien où vous parlez partout au Canada, mais y a-t-il quand même des progrès en ce qui a trait aux différentes technologies qui nous permettent de produire moins de gaz carbonique, qui sont employées en agriculture? En d'autres mots, est-ce que l'agriculture suit ou précède? A-t-elle besoin d'une aide financière pour faire cette transition et quel est le problème avec le carburant?

[Traduction]

**Mme Agnew :** Merci, madame la sénatrice. C'est une excellente question.

Oui, il existe des solutions qui peuvent aider à réduire les émissions et à augmenter en fait la séquestration du carbone. Beaucoup d'entre elles sont à un stade relativement précoce ou en phase précommerciale ou viennent peut-être d'être commercialisées au cours des dernières années.

Comme je disais, les agriculteurs sont essentiellement des gestionnaires de risques, parce que leurs marges de profit sont très minces. Ils sont très prudents et peuvent hésiter beaucoup à adopter des technologies toutes neuves, à moins qu'elles soient relativement bien établies, qu'ils voient que cela fonctionne ailleurs et que cela ne va pas les empêcher de produire des aliments à profit et de subvenir aux besoins de leur famille. Il s'agit donc d'atténuer les risques, alors au stade où nous en sommes, c'est en perfectionnant ces technologies et en en faisant la démonstration que nous allons accélérer leur adoption et accroître du même coup le potentiel de réduction des émissions dans les exploitations agricoles.

Pour répondre à la deuxième partie de votre question, je me trouve un peu en conflit d'intérêts pour parler d'aide financière au développement technologique, parce que c'est mon monde. Je gère le centre d'innovation d'Olds College, qui soutient la mise au point et la validation de ces technologies. Il se fait présentement de solides investissements dans ce secteur, il y a énormément d'activité et de momentum, mais on aura toujours besoin de cette aide pour que les innovateurs et les créateurs de technologie puissent faire passer leurs idées esquissées sur un coin de table à un objet commercial qui nous aide à produire des aliments de façon plus rentable et durable.

**La sénatrice Cordy :** Merci à vous deux. Vous amenez une très bonne discussion sur ce projet de loi.

Madame Agnew, si je puis commencer par vous, vous nous avez bien expliqué au sujet des fermes et des difficultés liées au séchage du grain, et du fait que certains agriculteurs sont en quelque sorte pénalisés. Vous avez parlé aussi du besoin de

currently strong investment for new technology in the agricultural industry.

You suggested an amendment, I believe, to change the advisory board. If we amend it in the Senate, the possibility is that this piece of legislation could be gone. With the five-year review, would that not be a time to look at the advisory body? I'm not really keen on the makeup of the advisory board either, but then I look at it from a parliamentary perspective and say, okay, does this have bones for the future? Is this a good working document? I guess that's how I look at it. I'm interested. You've certainly made some good arguments, but would you rather see no bill or see a bill with strong bones?

**Dr. Agnew:** Thank you, Senator Cordy, for the question.

I'll be the first to admit that I am a scientist and I know very little about the legislative process. I definitely agree with your comment that the bill as worded is strong enough of a foundation to move forward with. If it means that it could die because you have to amend it, I don't agree with that. But I do strongly recommend, even if it's not included in the wording of the bill, that it be considered to have cross-sectoral representation in that advisory body. I looked at the current members of that body, which represent some really strong individuals with strong backgrounds and a good mix, but agriculture was missing, from what I could see. To me, that's a problem. I would rather that problem get fixed before the five-year review by simply rethinking the appointments to that body.

**Senator Cordy:** That's a really good point. Maybe, Dr. Agnew, we'll have you back in five years' time for the review.

Ms. Hall, I wonder if you could answer that comment. I believe you did in your testimony, but if you could reiterate what you said.

**Ms. Hall:** JustEarth does want to see the legislation passed, as imperfect as it is. We have been lobbying for one year now. We've been Zooming with MPs. When this amount of work has gone into it and a lot of good amendments have been put forward by the standing committee, we really want to see it continue. We do feel that it can be amended and changed moving ahead. We have lots of good models to look at, and we will learn from experience. So absolutely do not stall the legislation in the Senate. I appreciate your question, and I can reply very directly to that. I'm glad Dr. Agnew agrees with me. Thank you.

**The Chair:** Thank you very much, colleagues. That brings this panel session to an end. On your behalf, I want to thank our witnesses and experts for sharing their knowledge. This was very interesting. I think you contributed quite a bit. Thank you for being available to us.

solides investissements, et il s'en fait actuellement en nouvelle technologie dans le secteur agricole.

Vous avez proposé, je crois, de modifier le comité consultatif. Si nous amendons le projet de loi au Sénat, il est bien possible qu'il meure au Feuilleton. Ne vaudrait-il pas mieux attendre à l'examen quinquennal pour revoir cette question de l'organisme consultatif? Je ne suis pas enchantée non plus de sa composition, mais je regarde le projet de loi du point de vue du Parlement et je me demande s'il y a de la substance pour l'avenir. Est-ce que c'est un bon document de travail? C'est ainsi que je vois les choses. Cela m'intéresse. Vous avez de bons arguments, mais préférez-vous qu'il n'y ait pas de projet de loi du tout ou qu'il y en ait un avec de la substance à parfaire à l'avenir?

**Mme Agnew :** Merci de votre question, madame la sénatrice.

Je suis une scientifique et j'admets volontiers que je ne connais pas grand-chose au processus législatif. Je suis tout à fait d'accord avec vous pour dire que le projet de loi, dans sa forme actuelle, est suffisamment solide pour aller de l'avant. S'il doit mourir parce que vous l'amendez, là je ne suis pas d'accord. Mais je recommande fortement, même si ce n'est pas inscrit comme tel dans le libellé du projet de loi, qu'on envisage une représentation intersectorielle au sein de cet organisme consultatif. J'ai regardé sa composition actuelle; c'est un bon mélange de personnes très compétentes avec de solides antécédents, mais l'agriculture n'est pas représentée, d'après ce que j'ai pu voir. Pour moi, c'est un problème. Je préférerais qu'on le règle avant l'examen quinquennal en repensant simplement les nominations à cet organisme.

**La sénatrice Cordy :** C'est un très bon point. Madame Agnew, nous vous demanderons peut-être de revenir dans cinq ans pour l'examen.

Madame Hall, je me demande si vous pourriez répondre à votre tour. Je crois que vous l'avez fait dans votre témoignage, mais pourriez-vous répéter ce que vous avez dit?

**Mme Hall :** JustEarth veut que le projet de loi soit adopté, même s'il est imparfait. Cela fait un an que nous faisons du lobbying. Nous avons eu des entretiens par Zoom avec des députés. Avec tout le travail qui s'est fait et le grand nombre de bons amendements qui ont été proposés par le comité permanent, nous voulons vraiment qu'il aille de l'avant, quitte à le modifier ultérieurement. Nous avons beaucoup de bons modèles à examiner, et nous apprendrons avec l'expérience. Il ne faut donc absolument pas bloquer l'adoption du projet de loi au Sénat. Je comprends votre question et je peux y répondre très directement. Je suis heureuse que Mme Agnew soit d'accord avec moi. Merci.

**Le président :** Merci beaucoup, chers collègues. C'est ici que prend fin la comparution de nos deux témoins experts. En votre nom, je tiens à les remercier de nous avoir fait profiter de leurs connaissances. C'était très intéressant. Votre contribution nous est très utile et je vous remercie de votre disponibilité.

Colleagues, I now adjourn the meeting, and we'll see each other tomorrow at noon.

(The committee adjourned.)

Chers collègues, la séance est levée. Nous nous reverrons demain midi.

(La séance est levée.)

---