

**EVIDENCE**

OTTAWA, Thursday, March 30, 2023

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met with videoconference this day at 9 a.m. [ET] to study emerging issues related to the committee's mandate.

**Senator Rosa Galvez** (*Chair*) in the chair.

[*Translation*]

**The Chair:** My name is Rosa Galvez. I'm a senator from Quebec and I chair this committee.

Today, we're conducting a meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources.

[*English*]

I would like to begin with a reminder. Before asking and answering questions, I would like to ask members and witnesses in the room to please refrain from leaning in too close to the microphone or remove your earpiece when doing so. This will avoid any sound feedback that could negatively impact the committee and staff in the room.

I ask the members of the committee to introduce themselves.

[*Translation*]

**Senator Verner:** Josée Verner from Quebec.

**Senator Audette:** Michèle Audette from Quebec.

**Senator Miville-Dechêne:** Julie Miville-Dechêne from Quebec.

[*English*]

**Senator Sorensen:** Karen Sorensen, Alberta.

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

**Senator McCallum:** Mary Jane McCallum, Manitoba.

**Senator Arnot:** David Arnot, Saskatchewan.

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

I wish to welcome all of you and the viewers across the country who are watching our proceedings. Today we are continuing our study on the Canadian oil and gas industry.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le jeudi 30 mars 2023

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 9 heures (HE), avec vidéoconférence, pour étudier de nouvelles questions concernant le mandat du comité.

**La sénatrice Rosa Galvez** (*présidente*) occupe le fauteuil.

[*Français*]

**La présidente :** Je m'appelle Rosa Galvez, je suis une sénatrice du Québec et je suis présidente du comité.

Aujourd'hui, nous tenons une séance du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles.

[*Traduction*]

Je vais commencer par un rappel. Avant de poser des questions et d'y répondre, j'aimerais demander aux membres du comité et aux témoins dans la salle de s'abstenir de se pencher trop près du microphone ou de retirer leur oreillette. Cela évitera tout effet Larsen qui pourrait avoir une incidence négative sur le comité et sur le personnel dans la salle.

Je vais demander aux membres du comité de se présenter.

[*Français*]

**La sénatrice Verner :** Josée Verner, du Québec.

**La sénatrice Audette :** Michèle Audette, du Québec.

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Julie Miville-Dechêne, du Québec.

[*Traduction*]

**La sénatrice Sorensen :** Karen Sorensen, de l'Alberta.

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

**La sénatrice McCallum :** Mary Jane McCallum, du Manitoba.

**Le sénateur Arnot :** David Arnot, de la Saskatchewan.

**La présidente :** Merci beaucoup.

Je vous souhaite la bienvenue à tous ainsi qu'aux téléspectateurs de tout le pays qui nous regardent. Nous poursuivons aujourd'hui notre étude sur l'industrie canadienne du pétrole et du gaz.

For our first panel, we welcome by video conference the Honourable Gary G. Mar, President and Chief Executive Officer of the Canada West Foundation; and Geoff Dembicki, Investigative Climate Journalist.

Welcome and thank you for being with us. Each of you have five minutes to deliver your opening remarks. We will begin with Mr. Mar, followed by Mr. Dembicki. The floor is yours, Mr. Mar.

**Hon. Gary G. Mar, President and Chief Executive Officer, Canada West Foundation:** Thank you very much, Madam Chair. It is nice to see you again, senator. It is a pleasure for me to be before your committee again.

I want to thank you for inviting me to provide testimony today to your committee. I am the president and chief executive officer of the Canada West Foundation. We are a nonpartisan and evidence-based public policy think tank. We work on issues that help build a strong West within a strong Canada. Your former colleague, Doug Black, who is the chair of the Canada West Foundation, asked me to convey his best wishes to all of his former colleagues.

In everything that we do here at the Canada West Foundation, we look how to help Canada be both economically competitive and environmentally responsible. We don't think there has to be a trade-off; we can do both.

You've asked me here today to talk about the Canadian oil and gas industry, and I'm going to cut straight to the heart of what is probably the biggest question you have: When it comes to greenhouse gas, or GHG emissions, is Canada's oil and gas industry the problem or the solution? My answer is: yes and yes. It is an undisputable fact that the oil and gas sector has the highest greenhouse gas, or GHG, emissions of all the industrial sectors in this country. These emissions are indeed a large problem. They contribute to climate change and stand in the way of Canada reaching its net-zero targets under the Paris Agreement and under federal legislation. The sector's emissions need to be reduced substantially and permanently. That's my first yes. When it comes to GHG emissions, Canada's oil and gas sector is a problem.

I also gave you a second yes. When it comes to GHG emissions, Canada's oil and gas sector is also part of the solution, and I wish to give examples. The first example has to do with methane emissions. As I'm sure members of the committee are aware, methane is a particularly concerning greenhouse gas. It has somewhere between 25 and 34 times the global warming potential of CO<sub>2</sub> and it's for this reason both the federal government and the governments of British Columbia,

Pour notre premier groupe de témoins, nous accueillons par vidéoconférence l'honorable Gary G. Mar, président et chef de la direction de la Canada West Foundation, et Geoff Dembicki, journaliste d'enquête spécialisé en questions climatiques.

Bienvenue et merci d'être parmi nous. Vous disposez chacun de cinq minutes pour faire votre déclaration préliminaire. Nous allons commencer par M. Mar, qui sera suivi de M. Dembicki. Vous avez la parole, monsieur Mar.

**L'honorable Gary G. Mar, président et chef de la direction, Canada West Foundation :** Merci beaucoup, madame la présidente. Je suis heureux de vous revoir, sénatrice. C'est un plaisir pour moi de comparaître de nouveau devant votre comité.

Je tiens à vous remercier de m'avoir invité à témoigner aujourd'hui devant votre comité. Je suis président et chef de la direction de la Canada West Foundation. Nous sommes un groupe de réflexion non partisan et fondé sur des données probantes. Nous travaillons sur des questions qui aident à bâtir un Ouest fort au sein d'un Canada fort. Votre ancien collègue, Doug Black, président de la Canada West Foundation, m'a chargé de transmettre ses meilleures vœux à tous ses anciens collègues.

L'ensemble du travail de la Canada West Foundation consiste à chercher des moyens d'aider le Canada à être à la fois compétitif sur le plan économique et responsable sur le plan environnemental. Nous ne pensons pas qu'il faille faire un compromis; nous pouvons faire les deux.

Vous m'avez demandé de venir aujourd'hui pour parler de l'industrie canadienne du pétrole et du gaz. Je vais entrer directement dans le vif du sujet qui vous préoccupe probablement le plus, à savoir si cette industrie constitue le problème ou la solution en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre. Ma réponse est : les deux. Il est indéniable que le secteur pétrolier et gazier produit les émissions de gaz à effet de serre les plus élevées de tous les secteurs industriels du pays. Ces émissions sont effectivement un gros problème. Elles contribuent aux changements climatiques et empêchent le Canada d'atteindre ses objectifs de carboneutralité en vertu de l'Accord de Paris et des lois fédérales. Les émissions du secteur doivent être réduites de façon substantielle et permanente. C'est mon premier oui. En ce qui concerne les émissions de GES, le secteur pétrolier et gazier du Canada est un problème.

Je vous ai aussi donné un deuxième oui. En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, le secteur pétrolier et gazier du Canada fait aussi partie de la solution, et je vais vous donner des exemples. Le premier exemple concerne les émissions de méthane. Comme les membres du comité le savent sans doute, le méthane est un gaz à effet de serre particulièrement préoccupant. Il a un potentiel de réchauffement de la planète de 25 à 34 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>, et c'est pour cette raison que

Alberta and Saskatchewan have all put in place legislation and regulations to extensively reduce methane emissions from the upstream oil and gas sector. They set a target of reducing these emissions by 45% by the year 2025.

Well, here is some good news: As of 2022, methane emissions from the upstream oil and gas sector in Western Canada have decreased by about 44%, compared to the target of 45%. So, ahead of schedule and with further decreases projected by 2025. The problem of methane is not over, but it is a substantial achievement from a sector that needs to be recognized. It is also not the global norm. Canada is a high performer in this area. In contrast to our 44% reduction, the United States has reduced its methane emissions over the same period of time by 6%.

A second example I want to talk about is Liquefied Natural Gas, also known as LNG, production. We don't have many LNG facilities planned for construction in Canada, but as of earlier this month, we have one more, the Cedar LNG project owned by the Xa'is'la First Nation, a First Nation-led partnership. There are two aspects to these facilities that are relevant to reducing emissions. The first is emissions from the LNG production facilities themselves. As planned, the Canadian LNG facilities will have, by far, the lowest emissions of any LNG production on the planet. This means that when Japan or Korea come to buy LNG from Canada — which they most definitely have stated they want to do — it will be lower emissions than their other alternatives. Then there is the question of how the LNG will be used and the answer is this: Mostly to displace the use of coal.

A recent study by researchers from British Columbia and Alberta did a full life-cycle analysis of Canadian LNG. They found that if Canadian LNG were used in China for the textile industry, home heating or for the chemical industry, that GHG emissions would be reduced between 32 and 60% depending on the application. That's a lot and that is a reduction squarely the result of the use of Canadian LNG.

As we think about new and additional LNG facilities, we should also take note of the energy action framework that was just put in place earlier this month by the province of British Columbia. The framework will require all new LNG facilities to create a credible plan to be net zero for emissions by 2030.

The third and final example I want to talk about is the oil sands. I know this committee heard from Mark Cameron from Pathways Alliance back in December, and I am glad you did

le gouvernement fédéral et les gouvernements de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de la Saskatchewan ont tous mis en place des lois et des règlements pour réduire considérablement les émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier en amont. Ils se sont fixé comme objectif de réduire ces émissions de 45 % d'ici 2025.

Eh bien, voici de bonnes nouvelles : en 2022, les émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier en amont de l'Ouest canadien ont diminué d'environ 44 %, pour une cible de 45 %. Donc, cette cible a été atteinte en avance et d'autres baisses sont prévues d'ici 2025. Le problème du méthane n'est pas réglé, mais c'est une réalisation importante du secteur qu'il faut reconnaître. Ce n'est pas non plus la norme mondiale. Le Canada est très performant dans ce domaine. En comparaison de notre réduction de 44 %, les États-Unis ont réduit leurs émissions de méthane de 6 % au cours de la même période.

Le deuxième exemple dont je veux parler est celui du gaz naturel liquéfié, aussi appelé GNL. Peu d'installations de gaz naturel liquéfié sont prévues au Canada, mais depuis le début du mois, il y en a une de plus, le projet de GNL Cedar, qui appartient à la Première Nation Xa'is'la. Il s'agit d'un partenariat dirigé par la Première Nation. Il y a deux aspects de ces installations qui sont pertinents en matière de réduction des émissions. Tout d'abord les émissions des installations de production de GNL elles-mêmes. Comme prévu, les installations canadiennes de gaz naturel liquéfié généreront, et de loin, les émissions les plus faibles de l'ensemble de la production de gaz naturel liquéfié mondiale. Cela signifie que lorsque le Japon ou la Corée achèteront du gaz naturel liquéfié du Canada — ce que ces pays ont dit très clairement vouloir faire —, les émissions seront inférieures à celles des autres pays fournisseurs potentiels. Ensuite, il y a la question de savoir comment le GNL sera utilisé et la réponse est la suivante : principalement pour remplacer le charbon.

Dans le cadre d'une étude récente, des chercheurs de la Colombie-Britannique et de l'Alberta ont mené une analyse complète du cycle de vie du GNL canadien. Ils ont constaté que si le gaz naturel liquéfié canadien était utilisé en Chine pour l'industrie textile, le chauffage domestique ou l'industrie chimique, les émissions de GES seraient réduites de 32 à 60 %, selon l'utilisation. C'est beaucoup, et c'est une réduction qui découle directement de l'utilisation du GNL canadien.

En ce qui concerne les nouvelles installations de gaz naturel liquéfié, nous devrions également prendre note du cadre d'action énergétique qui vient d'être mis en place ce mois-ci par la province de la Colombie-Britannique. Le cadre exigera que toutes les nouvelles installations de gaz naturel liquéfié créent un plan crédible de carboneutralité d'ici 2030.

Le troisième et dernier exemple dont je veux parler est celui des sables bitumineux. Je sais que le comité a entendu le témoignage de Mark Cameron, d'Alliance Nouvelles voies,

because what that group is trying to do is unprecedented and something we as a country can be proud of and should stand behind. Carbon capture and sequestration, also known as CCS, is real, proven and something that can be done on a massive scale. Shell's Quest CCS project opened in 2015 and since has permanently sequestered 6 million tonnes of CO<sub>2</sub>. What Quest did was to provide some early learnings that are open source and that are helping drive down the cost of new CCS projects. CCS is not inexpensive, not by a long shot, and to do something like this will take time to build, like any infrastructure project. We're not going to see results tomorrow. But what the Pathways Alliance is planning in terms of CCS is enormously ambitious. Their goal is to sequester 22 million tonnes of CO<sub>2</sub> by 2030. While challenging, it does appear to be achievable.

Is this going to completely eliminate emissions from the oil sands? It is not. One reason is that production continues to rise and it is rising because the world needs and demands the oil that we produce. Even as emission intensity declines, overall emissions have at least to this point continued to rise. The answer here is not easy, but attention is being brought to it. What we see in the Pathways Alliance is a lot of resources, money and the attention of top levels of companies and the coordination across stakeholder groups working toward how to effectively move the needle.

In conclusion, with respect to greenhouse gas emissions, is Canada's oil and gas industry the problem or the solution? Yes and yes. And yes, the sector has the highest GHG emissions of all industries in the country and yes, Canadian oil and gas has solutions. They're not only coming from the energy industry. They are coming from our universities, a large number of not-for-profit organizations and small entrepreneurs all developing innovative ways to reduce emissions.

As I said at the beginning, we need Canada to be both economically competitive and environmentally responsible. The path to achieving these twin objectives runs straight through Canada's oil and gas sector. Thank you, Madam Chair.

**The Chair:** Thank you. Mr. Dembicki, the floor is yours.

**Geoff Dembicki, Investigative climate journalist, as an individual:** My name is Geoff Dembicki, and I'm an investigative climate change journalist. I'm the author of the book *The Petroleum Papers*, which was named a top 10 book of 2022 by *The Washington Post*. I've written extensively about the Canadian oil and gas industry for media outlets like *The Tyee* and *DeSmog*, as well as *The New York Times*, *Rolling Stone* and *The Guardian*.

en décembre dernier, et je suis heureux que vous l'ayez fait, car ce que ce groupe essaie de faire est sans précédent et le Canada peut en être fier et nous devrions l'appuyer. Le captage et la séquestration du carbone, aussi appelé CSC, est un processus réel et éprouvé qui peut être réalisé à grande échelle. Le projet Quest CSC de Shell a été lancé en 2015 et a permis de séquestrer de façon permanente 6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>. Le projet Quest a permis de tirer des enseignements préliminaires qui sont en accès libre et qui aident à réduire le coût des nouveaux projets de CSC. Le CSC n'est pas bon marché, loin de là, et il faudra du temps pour construire quelque chose de ce genre, comme c'est le cas pour tout projet d'infrastructure. Nous ne verrons pas de résultats demain, mais ce qu'Alliance Nouvelles voies planifie en matière de CSC est extrêmement ambitieux. Son objectif est de séquestrer 22 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> d'ici 2030. Bien que ce soit difficile, cela semble réalisable.

Cela va-t-il éliminer complètement les émissions des sables bitumineux? Non. Notamment parce que la production continue d'augmenter et qu'elle augmente parce que le monde a besoin du pétrole que nous produisons et le demande. Même si l'intensité des émissions diminue, les émissions globales ont au minimum continué d'augmenter jusqu'à maintenant. La réponse n'est pas facile, mais on y porte attention. Alliance Nouvelles voies, c'est beaucoup de ressources, d'argent et d'attention de la part de dirigeants d'entreprises, ainsi qu'une coordination entre les groupes d'intervenants qui cherchent à faire avancer les choses.

En conclusion, en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, l'industrie pétrolière et gazière du Canada est-elle le problème ou la solution? Les deux. Oui, le secteur produit les émissions de GES les plus élevées de toutes les industries du pays, et oui, le secteur pétrolier et gazier canadien a des solutions. Elles ne viennent pas seulement du secteur de l'énergie, mais aussi de nos universités, d'un grand nombre d'organismes sans but lucratif et de petits entrepreneurs qui mettent au point des façons novatrices de réduire les émissions.

Comme je l'ai dit au début, le Canada doit être à la fois compétitif sur le plan économique et responsable sur le plan environnemental. L'atteinte de ces deux objectifs passe directement par le secteur pétrolier et gazier du Canada. Merci, madame la présidente.

**La présidente :** Merci. Monsieur Dembicki, vous avez la parole.

**Geoff Dembicki, journaliste d'enquête spécialisé en questions climatiques, à titre personnel :** Je m'appelle Geoff Dembicki et je suis journaliste d'enquête spécialisé en questions climatiques. Je suis l'auteur du livre *The Petroleum Papers*, qui a été désigné comme l'un des 10 meilleurs livres de 2022 par le *Washington Post*. J'ai beaucoup écrit sur l'industrie pétrolière et gazière canadienne pour des médias comme *The Tyee* et *DeSmog*, ainsi que pour le *New York Times*, *Rolling Stone* et *The Guardian*.

I grew up in Edmonton, Alberta, and as a child my family would often visit a playground next to Imperial Oil's Strathcona refinery. It wasn't until I became a journalist many years later that I learned what that refinery was doing to the global climate.

Yet Imperial Oil, which is owned by Exxon, has known about the catastrophic climate impacts of its business model longer than I've been alive. While researching my book, I read through hundreds of pages of internal documents from the company, which revealed that Imperial Oil was studying the link between fossil fuels and global warming as early as the 1970s.

That was more than a decade before NASA scientist James Hansen first brought climate change to the general public's attention. Imperial Oil was so advanced in its understanding that in the early 1990s, it privately studied how to fix climate change and concluded that a national carbon price could stabilize Canada's emissions.

It also learned that this might result in lost revenues of \$940 million. So Imperial decided to sabotage climate solutions. It wrote a list of talking points that executives should use when speaking with journalists and policy-makers. They were instructed to stress the "many uncertainties" associated with efforts to stop global warming.

A former employee at Exxon told me that if Imperial Oil had, instead, used its political weight to push for a carbon price in the early 1990s, "It would have been so much easier to address the crisis if we'd started then." Yet by 1996, Imperial Oil was publicly denying climate change is even real. Its annual report claimed there is "widespread uncertainty" about whether humans are causing it.

In 2002, Imperial Oil helped set up a press conference in Ottawa, not far from the Senate, where several dozen of the world's leading climate change deniers urged Canadian policy makers not to ratify the Kyoto Protocol. One of the speakers was Patrick Michaels, who had earlier claimed that "... the climate change issue is an overblown bunch of hooey . . ."

Two decades later, Imperial Oil is still trying to mislead the Canadian public. It is part of an organization called the Pathways Alliance, along with other oil sands producers, that is spending huge on advertisements saying the industry is committed to fighting climate change. They advertised on the front page of the *Toronto Star*, and even during the Super Bowl.

J'ai grandi à Edmonton, en Alberta, et quand j'étais enfant, ma famille se rendait souvent à un terrain de jeu près de la raffinerie de Strathcona d'Imperial Oil. Ce n'est que bien des années plus tard que je suis devenu journaliste que j'ai appris ce que cette raffinerie faisait au climat mondial.

Pourtant, Imperial Oil, qui appartient à Exxon, était au courant des répercussions catastrophiques de son modèle d'affaires sur le climat avant même ma naissance. En faisant des recherches pour mon livre, j'ai lu des centaines de pages de documents internes de la compagnie, qui révélaient qu'Imperial Oil étudiait le lien entre les combustibles fossiles et le réchauffement de la planète dès les années 1970.

C'était plus d'une décennie avant que le scientifique de la NASA, James Hansen, ne porte pour la première fois le changement climatique à l'attention du grand public. Les connaissances d'Imperial Oil en matière de changements climatiques étaient si avancées qu'au début des années 1990, cette compagnie a étudié en privé la façon de régler le problème des changements climatiques et a conclu qu'un prix national du carbone pourrait stabiliser les émissions du Canada.

Elle a aussi découvert que cela pourrait entraîner des pertes de revenus de 940 millions de dollars. Imperial Oil a donc décidé de saboter les solutions climatiques. La compagnie a rédigé une liste de réponses préfabriquées que les dirigeants devaient utiliser lorsqu'ils s'adressaient aux journalistes et aux décideurs. On leur a demandé d'insister sur les « nombreuses incertitudes » associées aux efforts visant à stopper le réchauffement climatique.

Un ancien employé d'Exxon m'a dit que si Imperial Oil avait utilisé son poids politique pour faire pression en faveur d'une tarification du carbone au début des années 1990, « il aurait été beaucoup plus facile de s'attaquer à la crise si nous avions commencé à le faire à cette époque ». Pourtant, en 1996, Imperial Oil niait publiquement la réalité même des changements climatiques. Dans son rapport annuel, la compagnie affirmait qu'il existait une « incertitude généralisée » quant à savoir si les humains en étaient la cause.

En 2002, Imperial Oil a participé à l'organisation d'une conférence de presse à Ottawa, non loin du Sénat, au cours de laquelle plusieurs dizaines des principaux négationnistes des changements climatiques ont exhorté les décideurs canadiens à ne pas ratifier le Protocole de Kyoto. L'un des orateurs était Patrick Michaels, qui avait affirmé auparavant que : « [...] le problème des changements climatiques est un tas d'idioties exagérées [...] »

Vingt ans plus tard, Imperial Oil tente toujours d'induire la population canadienne en erreur. Elle fait partie d'une organisation appelée Alliance Nouvelles voies, qui, de concert avec d'autres producteurs de sables bitumineux, dépense énormément d'argent en publicité pour dire que l'industrie est déterminée à lutter contre les changements climatiques. Cette

Yet in its own submissions to the federal government, the Pathways Alliance reveals that the goal of its “net-zero plan” is to increase our dependence on oil. Experts forecast oil sands production could rise 500,000 barrels per day within the next decade. Because of this disconnect, Greenpeace just filed a complaint about Pathways Alliance to the Competition Bureau Canada, accusing it of false and misleading advertising.

Meanwhile, after their most profitable year ever, oil producers are asking the federal government to give them billions of dollars in taxpayer money to pay for carbon capture and storage technology. Why? Because the industry isn’t even confident it will work. Imperial Oil told its own shareholders in 2021 that the technology is “... economically challenged.”

The oil and gas industry is not and has never been a climate leader.

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources should learn the full extent of the industry’s history when it comes to climate change: what companies here privately studied, and how they misrepresented the science and solutions to Canadians.

In the U.S., Congress just spent a year investigating the oil and gas industry’s disinformation campaigns. The Senate should pick up the investigation so that Canadians can finally learn how many missed opportunities we’ve had to get the emergency under control. Thank you.

**The Chair:** Thank you. We will start with the period of questions.

[Translation]

**Senator Miville-Dechêne:** Mr. Mar, I’d like to talk to you about carbon capture, since you mentioned it yourself.

In the budget, a reference was made to renewing and continuing the federal government’s \$516-million investment in or subsidy to the oil industry for carbon capture. You talked about the industry’s contribution to reducing climate change.

However, those particular carbon capture methods are very inefficient. We’re looking at a 3% to 15% reduction or thereabouts in greenhouse gases using that method.

organisation a fait de la publicité à la une du *Toronto Star*, et même pendant le Super Bowl.

Pourtant, dans son propre mémoire au gouvernement fédéral, Alliance Nouvelles voies révèle que l’objectif de son « plan de carboneutralité » est d’accroître notre dépendance au pétrole. Les experts prévoient que la production des sables bitumineux pourrait augmenter de 500 000 barils par jour au cours de la prochaine décennie. À cause de cette incohérence, Greenpeace vient de déposer une plainte contre Alliance Nouvelles voies auprès du Bureau de la concurrence du Canada, l'accusant de publicité fausse et trompeuse.

Pendant ce temps, après avoir connu l’année la plus rentable de leur histoire, les producteurs de pétrole demandent au gouvernement fédéral de leur donner des milliards de dollars de l’argent des contribuables pour payer la technologie de captage et de séquestration du carbone. Pourquoi? Parce que l’industrie n’est même pas convaincue qu’elle fonctionnera. Imperial Oil a dit à ses propres actionnaires en 2021 que la technologie était « [...] en difficulté économique ».

L’industrie pétrolière et gazière n’est pas et n’a jamais été un chef de file en matière de climat.

Le Comité sénatorial permanent de l’énergie, de l’environnement et des ressources naturelles devrait apprendre toute l’histoire de l’industrie en matière de changements climatiques, savoir quelles entreprises ont fait des études privées et comment elles ont déformé les données scientifiques et les solutions présentées aux Canadiens.

Aux États-Unis, le Congrès vient de passer un an à enquêter sur les campagnes de désinformation de l’industrie pétrolière et gazière. Le Sénat devrait reprendre l’enquête afin que les Canadiens puissent enfin savoir combien d’occasions nous avons manquées pour maîtriser la situation d’urgence. Merci.

**La présidente :** Merci. Nous allons commencer la période de questions.

[Français]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Monsieur Mar, je vais vous parler de captation du carbone, parce que vous-même y avez fait référence.

Dans le budget, il a été question de reconduire et de poursuivre les investissements ou les subventions du gouvernement fédéral d'environ 516 millions de dollars à l'industrie pétrolière pour la captation du carbone. Vous avez parlé de la contribution de l'industrie à la réduction des changements climatiques.

Cependant, ce sont les méthodes de captation du carbone qui sont jugées très inefficaces : on parle de réduction d'environ 3 à 15 % des gaz à effet de serre en utilisant cette méthode.

Wouldn't it make sense for industry players to pay for these technological innovations in carbon capture themselves, given the profits they make and the increase in their oil sales?

[English]

**Mr. Mar:** Thank you, senator. I appreciate that question. At the core of CCS is the rationale that oil or gas is not the issue. The issue is emissions. If we are going to deal with emissions, that's why you need CCS, and this has largely been recognized by the International Energy Agency as one of the ways that will have to deal with the oil and gas industry, because by their estimates — the International Energy Agency and the U.S. Energy Information Administration — we will be using fossil fuels for decades to come.

By the year 2050, perhaps we go from 100 million barrels of oil a day to about 60 million barrels of oil a day but still significant. This is why CCS is required. Is industry contributing to the technology and the research in this area? Yes. Are taxpayers doing the same thing? The answer is also, yes.

A good example would be the Boundary Dam Power Station facility where the province of Saskatchewan and its taxpayers contributed nearly \$1 billion to that project, which has demonstrated that CCS is a real solution.

It is possible to move forward, in partnership with the oil and gas industry and with government funding, to be able to better improve these technologies to make sure that carbon is permanently sequestered in storage facilities.

[Translation]

**Senator Miville-Dechêne:** Who should pay for these technological improvements? The oil industry is making a profit. Why shouldn't it be up to them and them alone to finance technology that produces fewer emissions? After all, these emissions are produced by oil. In that sense, I don't really understand why taxpayers should be asked to contribute.

[English]

**Mr. Mar:** Because if you left it entirely to the responsibility of the oil and gas industry, there are other places where oil and gas companies can go to find their sources of oil and gas in order to meet world demand, which is roughly at 100 million barrels of oil a day.

Deuxièmement, ne serait-il pas normal que l'industrie paie elle-même ces innovations technologiques pour faire de la captation du carbone, étant donné les profits qu'elle fait et l'augmentation de ses ventes de pétrole?

[Traduction]

**M. Mar :** Merci, sénatrice. Je vous remercie de cette question. Le captage et la séquestration du carbone sont centraux pour justifier le fait que le pétrole ou le gaz ne sont pas le problème. Le problème, ce sont les émissions. Si nous voulons nous attaquer aux émissions, nous avons besoin du captage et de la séquestration du carbone. L'Agence internationale de l'énergie a largement reconnu que c'est l'une des façons de gérer l'industrie pétrolière et gazière. Selon les estimations de l'Agence internationale de l'énergie et de l'Energy Information Administration des États-Unis, nous utiliserons encore des combustibles fossiles pendant des décennies.

D'ici 2050, nous passerons peut-être de 100 à environ 60 millions de barils de pétrole par jour, mais ce n'est pas négligeable. C'est pourquoi le CSC est nécessaire. L'industrie contribue-t-elle à la technologie et à la recherche dans ce domaine? Oui. Les contribuables font-ils la même chose? La réponse est également oui.

Un bon exemple serait la centrale électrique de Boundary Dam, à laquelle la province de la Saskatchewan et ses contribuables ont contribué à hauteur de près 1 milliard de dollars, et qui a démontré que le CSC est une véritable solution.

Il est possible d'aller de l'avant, en partenariat avec l'industrie pétrolière et gazière et avec le financement du gouvernement, pour être en mesure de mieux améliorer ces technologies afin de s'assurer que le carbone est séquestré de façon permanente dans les installations adéquates.

[Français]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Qui doit financer ces améliorations technologiques? L'industrie pétrolière fait des profits. Pourquoi ne serait-ce pas à elle et seulement à elle de financer le fait qu'elle produise moins d'émissions? C'est quand même le pétrole qui produit ces émissions. En ce sens, je ne comprends pas vraiment pourquoi les contribuables devraient être mis à contribution.

[Traduction]

**M. Mar :** Parce que si vous vous en remettez entièrement à la responsabilité de l'industrie pétrolière et gazière, il y a d'autres endroits où les sociétés pétrolières et gazières peuvent trouver leurs sources de pétrole et de gaz afin de répondre à la demande mondiale, qui est d'environ 100 millions de barils de pétrole par jour.

If you place that responsibility entirely upon Canadian oil and gas companies to deal with the costs associated with CCS, what you will see is not better outcomes. In fact, you will see worse outcomes as oil development moves to places that do not have the same kind of attention to environmental standards as Canada.

Of the six largest proven reserves in the world, Canada is number three. Number one is Venezuela, number two Saudi Arabia, and following Canada is Iran, Iraq and the Russian Federation. If you look at the bigger picture of not only environmental standards but the S and G of ESG, being social and governance, you would have to agree that Canada looks like the paragon of democracy compared to petro-dictators that come from these other countries.

**Senator Sorenson:** Good morning to our witnesses. Mr. Mar, it's nice to see you. My first question is, Mr. Mar, what would you say to those who state that industry, including the Pathways Alliance, is greenwashing their data and their messaging?

**Mr. Mar:** I think that Pathways has a legitimate desire to move the needle on lowering emissions of GHGs. The reason is because of demands from financing. You see financiers and insurers that finance and insure the oil and gas industry demanding this from producers, and you see the producers demanding it from their supply chains as well. I think their efforts are real and legitimate. Of course, there should be oversight to make sure that they are, in fact, doing that, but I believe that their motives are true to the objective of reducing GHG emissions through the use of CCS.

**Senator Sorenson:** As an Albertan, I am aware that we must look to the future, which includes a transition away from oil and gas. However I remain concerned about the transition for our industry workers. What are your thoughts on how the federal government can better support oil and gas workers in Alberta as they transition away into new industry?

**Mr. Mar:** Senator Sorenson, this is an excellent question. It's not just Alberta. There are about 450,000 people who work in the upstream oil and gas sector throughout the country. They come from places like northeastern British Columbia, Newfoundland and Labrador, across the prairies. This is an important sector of our economy, particularly in the province of Alberta where the energy sector creates roughly 20% of the GDP of the province and 25%, roughly, of the province's provincial revenues.

Senator Sorenson, it is interesting that you, I and Geoff Dembicki all come from Alberta. We have perspectives, some of which overlap.

Si vous faites porter entièrement la responsabilité des coûts associés au captage et à la séquestration du carbone aux sociétés pétrolières et gazières canadiennes, vous n'obtiendrez pas de meilleurs résultats. En fait, les résultats seront pires lorsque l'exploitation pétrolière se déplacera vers des endroits qui n'accordent pas autant d'attention aux normes environnementales que le Canada.

Parmi les six plus grandes réserves prouvées au monde, le Canada se classe au troisième rang. Il y a d'abord le Venezuela, puis l'Arabie saoudite et, derrière le Canada, l'Iran, l'Irak et la Fédération de Russie. Si vous examinez la situation dans son ensemble, non seulement les normes environnementales, mais aussi les critères sociaux et de gouvernance, vous conviendrez que le Canada ressemble à un modèle de démocratie par rapport aux pétrodictateurs de ces autres pays.

**La sénatrice Sorenson :** Bonjour à nos témoins. Monsieur Mar, je suis heureuse de vous voir. Ma première question est la suivante, monsieur Mar. Que diriez-vous à ceux qui affirment que l'industrie, y compris Alliance Nouvelles voies, est en train d'écologiser ses données et sa communication?

**M. Mar :** Je pense qu'Alliance Nouvelles voies a un désir légitime de faire bouger les curseurs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. C'est à cause des demandes des financeurs. Des financiers et des assureurs qui financent et assurent l'industrie pétrolière et gazière exigent cela des producteurs, et vous voyez les producteurs qui exigent cela de leurs chaînes d'approvisionnement également. Je pense que leurs efforts sont réels et légitimes. Bien sûr, il devrait y avoir une surveillance pour s'assurer que c'est effectivement ce qu'ils font, mais je crois que leurs motifs sont fidèles à l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre grâce au CSC.

**La sénatrice Sorenson :** En tant qu'Albertaine, je suis consciente que nous devons nous tourner vers l'avenir, avec notamment une sortie du pétrole et du gaz. Cependant, je demeure préoccupée par la manière dont cette transition va s'opérer pour les travailleurs de notre industrie. Comment selon vous le gouvernement fédéral peut-il mieux soutenir les travailleurs du secteur pétrolier et gazier de l'Alberta pendant leur transition vers une nouvelle industrie?

**M. Mar :** Sénatrice Sorenson, c'est une excellente question. Il ne s'agit pas seulement de l'Alberta. Il y a environ 450 000 personnes qui travaillent dans le secteur pétrolier et gazier en amont partout au pays. Elles viennent d'endroits comme le Nord-Est de la Colombie-Britannique, Terre-Neuve-et-Labrador et les Prairies. Il s'agit d'un pan important de notre économie, surtout en Alberta, où le secteur de l'énergie représente environ 20 % du PIB de la province et environ 25 % des recettes provinciales.

Sénatrice Sorenson, il est intéressant que vous, moi et Geoff Dembicki venions tous de l'Alberta. Nous avons chacun des points de vue, dont certains se recoupent.

One of the things that I noted in the federal budget of the day before yesterday was that there really wasn't the kind of money put toward this transition. If you are an oil and gas worker, you have a certain skill set and a set of competencies. Do you need to go back to school in order to be able to apply that to new technologies of new energy? The answer is no, but what we do need to do is to fill the gap between what people who might be working in the oil and gas sector know and what their competencies are and the competencies they need in order to work in new energy sources.

In Alberta, you would be aware, Senator Sorensen, about the fact that wind energy and solar energy are among the highest per capita anywhere in the country, but there are shortages of people who have the ability to work in these areas. Having support, both federally and provincially, to fill those gaps in so that those people can make a transition to good jobs in new forms of energy is really important.

**The Chair:** Mr. Dembicki, do you want to react to that?

**Mr. Dembicki:** I'm sorry, that was addressed to me?

**The Chair:** Yes. I will give you an opportunity to react because your name was mentioned.

**Mr. Dembicki:** In regard to carbon capture and storage, industry is asking for the majority of it to be funded by taxpayers, and this is coming off the oil and gas industry's most profitable year ever. They made an absolute killing last year. They have so much revenue.

The reason that they want the federal government to provide so much support for this technology is that it's still largely unproven. Imperial Oil voted against a shareholder resolution as far back as 2021, where shareholders were demanding the company have a net-zero transition. Imperial Oil said at that time that carbon capture and storage technology had many economic uncertainties when looking at the global picture.

The other thing to keep in mind is that the industry is viewing carbon capture as a way to expand its production. I've listened in on industry conferences where people discuss carbon capture as a way to make the industry appear greener, from a marketing perspective, so that Canadian oil can be marketed around the world as a sustainable alternative to other oil sources.

It's good if production emissions are being reduced here in Canada, but I want to point out that, potentially, as much as 80% or 90% of the emissions associated with a barrel of oil come

L'une des choses que j'ai remarquées dans le budget fédéral d'avant-hier, c'est qu'il n'y avait pas vraiment d'argent pour cette transition. Si vous êtes un travailleur du secteur pétrolier et gazier, vous avez un certain ensemble de compétences. Faut-il retourner à l'école pour pouvoir appliquer cela aux nouvelles technologies des nouvelles énergies? La réponse est non, mais il nous faut combler l'écart entre les connaissances et les compétences des gens qui travaillent dans le secteur pétrolier et gazier, et les compétences dont ils ont besoin pour travailler dans de nouvelles sources d'énergie.

En Alberta, comme vous le savez sans doute, sénatrice Sorensen, l'énergie éolienne et l'énergie solaire sont parmi les plus élevées au pays par habitant, mais il y a une pénurie dans cette région de travailleurs spécialisés dans ce domaine. Il est vraiment important d'avoir du soutien, tant au niveau fédéral que provincial, pour combler ces lacunes afin que ces gens puissent faire la transition vers de bons emplois dans de nouvelles formes d'énergie.

**La présidente :** Monsieur Dembicki, voulez-vous réagir à cela?

**M. Dembicki :** Excusez-moi, votre question m'était-elle adressée?

**La présidente :** Oui. Je vais vous donner l'occasion de réagir parce que votre nom a été mentionné.

**M. Dembicki :** En ce qui concerne le captage et la séquestration du carbone, l'industrie demande que la plus grande partie en soit financée par les contribuables, alors que c'est l'année la plus rentable de l'histoire de l'industrie pétrolière et gazière. Les compagnies ont fait un carton absolu l'an dernier. Elles ont tellement de revenus.

La raison pour laquelle elles veulent que le gouvernement fédéral appuie autant cette technologie, c'est qu'elle n'a pas encore fait ses preuves. Imperial Oil a voté contre une résolution des actionnaires dès 2021, qui exigeait que la société fasse une transition vers la carboneutralité. Imperial Oil a dit à l'époque que la technologie de captage et de séquestration du carbone comportait de nombreuses incertitudes économiques lorsqu'on examinait la situation mondiale.

L'autre chose qu'il ne faut pas oublier, c'est que l'industrie considère le captage du carbone comme un moyen d'accroître sa production. J'ai assisté à des conférences de l'industrie où les gens ont parlé du captage du carbone comme moyen de faire paraître l'industrie plus verte, à des fins de commercialisation, afin que le pétrole canadien puisse être commercialisé partout dans le monde comme solution de recharge durable aux autres sources de pétrole.

C'est une bonne chose si les émissions de production sont réduites ici au Canada, mais je tiens à souligner que, potentiellement, jusqu'à 80 ou 90 % des émissions associées à un

from burning it in something like a car engine. Even if we're reducing production emissions here at home, all that oil we're selling overseas is still having a massive impact on global emissions and climate change.

I would urge the Senate and the Canadian government to take all of that into consideration when thinking about this technology.

**Senator Arnot:** Thank you, witnesses. My question is for Mr. Mar primarily. I have three short, concise questions.

Mr. Mar, you mentioned the Cedar Liquefied Natural Gas project headed by the Xa'is'la First Nation. We have heard witnesses from other First Nations at the committee previously that First Nations would like to be able to make an investment in cash in some of these partnerships, and they see that as a way to actualize reconciliation in a modern context. What they need is large investment, obviously, but it needs to be backstopped or guaranteed by the Government of Canada.

Do you believe that the Cedar model is one that should be used by the Government of Canada in that kind of a model?

We heard that from people from the Fort St. John vicinity in Alberta.

Second, you've mentioned carbon sequestration, and carbon capture and storage. I am impressed by that. I want to give you a chance to amplify that, because Saskatchewan people, through the government, have made a significant investment in the infrastructure and technology, and they want to be able to capitalize on that. We have been told that Saskatchewan is leading on that. Is that a real possibility? How do you see that work?

Third, in Western Canada, we heard from communities, particularly in small towns, that they face dire consequences if jobs move away from their communities, and there's already infrastructure there. This is, particularly, a focus on jobs we've seen in the green transition and not so much communities. I believe communities have an agency or place to play here.

I'm wondering what your comment would be. In particular in Saskatchewan, and certainly in Western Canada, we see this as a real problem because jobs will move to where the jobs are and leave the communities behind in dire economic consequences. We've already made huge infrastructure investment in these small communities.

baril de pétrole proviennent de la combustion de celui-ci dans quelque chose comme un moteur d'automobile. Même si nous réduisons les émissions produites ici, au Canada, tout le pétrole que nous vendons à l'étranger continue d'avoir un impact énorme sur les émissions mondiales et les changements climatiques.

J'exhorte le Sénat et le gouvernement du Canada à tenir compte de tout cela lorsqu'ils réfléchiront à cette technologie.

**Le sénateur Arnot :** Merci aux témoins. Ma question s'adresse principalement à M. Mar. J'ai trois questions brèves et concises.

Monsieur Mar, vous avez parlé du projet de gaz naturel liquéfié Cedar dirigé par la Première Nation Xa'is'la. Des témoins d'autres Premières Nations qui ont comparu devant le comité nous ont dit que les Premières Nations aimeraient pouvoir investir de l'argent dans certains de ces partenariats, et qu'elles y voient une façon de réaliser la réconciliation dans un contexte moderne. Elles ont besoin d'un investissement important, évidemment, mais il faut que ce soit garanti par le gouvernement du Canada.

Croyez-vous que le gouvernement du Canada devrait prendre le projet Cedar comme modèle?

C'est ce que nous ont dit des gens de la région de Fort St. John, en Alberta.

Deuxièmement, vous avez parlé du captage et de la séquestration du carbone. Cela m'impressionne. Je veux vous donner l'occasion d'en parler davantage, parce que les gens de la Saskatchewan, par l'entremise du gouvernement, ont fait un investissement important dans l'infrastructure et la technologie, et ils veulent pouvoir en tirer parti. On nous a dit que la Saskatchewan est un chef de file à cet égard. Est-ce une occasion réelle? Comment cela va-t-il fonctionner selon vous?

Troisièmement, dans l'Ouest canadien, nous avons entendu des collectivités, surtout des petites villes, qui seront confrontées à de graves conséquences si des emplois sont perdus localement, et il y a déjà une infrastructure sur place. Il s'agit, en particulier, de mettre l'accent sur les emplois que nous avons vus dans le cadre de la transition verte, et non pas tant sur les collectivités. Je crois que les collectivités ont une capacité d'agir et un rôle à jouer ici.

Je me demande ce que vous en pensez. En Saskatchewan, en particulier, et sans aucun doute dans l'Ouest canadien, nous voyons cela comme un véritable problème, car les emplois se déplaceront là où il y a du travail, ce qui laissera les collectivités pour compte et aura des conséquences économiques désastreuses. Nous avons déjà fait d'énormes investissements dans l'infrastructure de ces petites collectivités.

Those are my questions. Of course, I'm particularly interested in how you think this has an impact in Western Canada. What research has Canada West done from that perspective, the purview of communities, not just jobs?

**Mr. Mar:** Thank you, senator. Those are excellent points. I'll try and address them in order, if I have them correct.

First of all, with respect to the Xa'sis'la First Nations model, I think this is the direction that we should be moving, particularly with LNG. Let me say that one of the most successful countries in the world at reducing its GHG emissions has been the United States, and it's largely because they've switched over from coal to natural gas to generate their electricity. Canada already has an exceptional record in that about 82% of our electricity in the country is already generated from non-emitting sources of GHG. It's largely hydro and nuclear, and to some degree, things like wind and solar are also contributing to the large amount of non-emitting GHG electricity in Canada.

The point of moving LNG to places like China is that if you can displace the use of coal, you can reduce the GHG emissions in the global atmosphere. There's no such thing as a provincial atmosphere. There's no such thing as a Canadian atmosphere. There's one global atmosphere. This is the reason why Mike Rose of Tourmaline wrote an op-ed piece about three weeks ago where he talked about a hat trick. The hat trick is that by developing LNG, you're creating economic opportunity for Canada, growing our economy. Number two, you're bringing genuine economic reconciliation with our First Nations. Three, you in fact are making tangible reductions of GHGs in the global atmosphere. Mr. Rose refers to that as a hat trick of outcomes that we would want. That's point one.

Secondly, in Saskatchewan, when I was located in the Canadian embassy in Washington — and Mr. Dembicki covered me while I was there, so he would know about this — one of the things that we did was we had something called CODELs, or congressional member delegations, that would want to come up and see the oil sands. One of the places we always took them to was Boundary Dam. I think people were very impressed with the work being done at the Petroleum Technology Research Centre at the University of Regina. They were impressed with what they saw at Boundary Dam. They were impressed with what they saw at the oil sands, and they recognized that these types of CCS facilities are, in fact, getting better and better.

Most recently — I think it was last year — Senator Joe Manchin, a Democratic senator from West Virginia, came to Alberta. I believe it was part of the inspiration for him to go back

Voilà mes questions. Bien sûr, je m'intéresse particulièrement aux conséquences que cela aura selon vous dans l'Ouest canadien. Quelles recherches la Canada West Foundation a-t-elle effectuées du point de vue des collectivités, et non seulement des emplois?

**M. Mar :** Merci, sénateur. Ce sont d'excellentes questions. Je vais essayer d'y répondre dans l'ordre, si j'ai bien compris.

Tout d'abord, en ce qui concerne le modèle des Premières Nations Xa'sis'la, je pense que c'est la direction que nous devrions prendre, particulièrement en ce qui concerne le gaz naturel liquéfié. Permettez-moi de dire que les États-Unis sont l'un des pays qui a le mieux réussi à réduire ses émissions de gaz à effet de serre, et c'est en grande partie parce que nos voisins sont passés du charbon au gaz naturel pour produire de l'électricité. Le Canada a déjà un bilan exceptionnel en ce sens qu'environ 82 % de son électricité est déjà produite à partir de sources non émettrices de GES. Il s'agit surtout d'hydroélectricité et d'énergie nucléaire, et dans une certaine mesure l'énergie éolienne et l'énergie solaire contribuent également à la forte proportion d'électricité sans émissions de GES au Canada.

L'intérêt de transporter du GNL vers des endroits comme la Chine est que si l'on peut remplacer le charbon, on peut réduire les émissions de GES dans l'atmosphère mondiale. Il n'y a pas d'atmosphère provinciale. L'atmosphère canadienne n'existe pas. Il y a une atmosphère mondiale. C'est la raison pour laquelle Mike Rose, de Tourmaline, a écrit une lettre d'opinion il y a environ trois semaines dans laquelle il parlait d'un triplé. En effet, en exploitant le gaz naturel liquéfié, vous créez des possibilités économiques pour le Canada, en faisant croître notre économie. Deuxièmement, vous apportez une véritable réconciliation économique avec nos Premières Nations. Troisièmement, vous réduisez concrètement les émissions de GES dans l'atmosphère mondiale. M. Rose dit que c'est un joli triplé s'agissant des résultats que nous voudrions obtenir. C'est le premier point.

Deuxièmement, en Saskatchewan, lorsque j'étais à l'ambassade du Canada à Washington — et M. Dembicki m'a suivi pendant que j'étais là-bas, pour se tenir au courant —, il y avait une délégation de membres du Congrès américain qui voulaient venir voir les sables bitumineux. Nous les avons souvent emmenés à Boundary Dam. Je pense que les gens ont été très impressionnés par le travail qui se fait au Petroleum Technology Research Centre de l'Université de Regina. Ils ont été impressionnés par ce qu'ils ont vu à Boundary Dam. Ils ont été impressionnés par ce qu'ils ont vu dans les champs de sables bitumineux et ils ont reconnu que ces types d'installations de CSC s'améliorent.

Plus récemment — je crois que c'était l'an dernier —, le sénateur Joe Manchin, un sénateur démocrate de la Virginie-Occidentale, est venu en Alberta. Je crois que c'est en partie ce

and look at the U.S. federal government putting money into CCS facilities, including one in his home state of West Virginia.

I would disagree with those who say this is not a proven technology. It is an expensive one, but it is proven.

With respect to employment in smaller communities in particular, senator, you would be well aware that throughout Alberta and Saskatchewan, a lot of employment comes from the oil and gas sector. I think the key point to make is that if you look at creating a job in Mississauga but it displaces a job in Weyburn, Saskatchewan, that doesn't really help Saskatchewan.

I think it is important to recognize that in this transition, we need to make sure that there are ways of maintaining the sustainability of smaller communities, particularly in Alberta and Saskatchewan, to ensure that there are good jobs that can replace, as I talked about, the 450,000 jobs across Canada that are in the upstream oil and gas sector. Real attention has to be paid to this matter to ensure that it's fair.

I would say this: In Canada, we often talk about the strength of our diversity of people. I think this is a great thing. It's one of the great reasons that we should be proud of our country. One thing that we don't talk about is our diversity of natural resources. In Saskatchewan, critical minerals are important. Uranium is a particularly important natural resource that should be developed through the use of SMRs, or small modular reactors. There is an opportunity to recognize the different natural resources in different parts of Canada. If you are in Nova Scotia and almost all of your electricity comes from coal, we need to figure out ways of making that coal better because they just don't have access to other kinds of natural resources. You won't be able to put in enough wind and solar, and its intermittent nature makes it difficult to replace the base load that coal provides in a place like Nova Scotia.

We should be looking at it from the perspective of recognizing the different natural resources. What clean technology means in the province of Quebec will be very different from what clean technology looks like in the province of Saskatchewan. In Saskatchewan, it really means decarbonization of the use of fossil fuels. I can tell you that great strides are being made in this area.

**Senator Batters:** What a great way to lead into my questions. I'm from Saskatchewan also.

qui l'a incité à pousser le gouvernement fédéral américain à investir dans des installations de CSC, dont une dans son État, la Virginie-Occidentale.

Je ne suis pas d'accord avec ceux qui disent que ce n'est pas une technologie éprouvée. C'est une technologie coûteuse, mais qui a fait ses preuves.

En ce qui concerne l'emploi dans les petites collectivités en particulier, sénateur, vous savez sans doute que dans l'ensemble de l'Alberta et de la Saskatchewan, le secteur pétrolier et gazier génère beaucoup d'emplois. Je pense que l'élément clé à souligner, c'est que si vous envisagez de créer un emploi à Mississauga, mais que cela supprime un emploi à Weyburn, en Saskatchewan, cela n'aide pas vraiment la province.

Je pense qu'il est important de reconnaître que dans cette transition, nous devons nous assurer qu'il y a des moyens de maintenir la viabilité des petites collectivités, en particulier en Alberta et en Saskatchewan, afin qu'il y ait de bons emplois pour remplacer, comme je l'ai dit, les 450 000 emplois dans le secteur pétrolier et gazier en amont au Canada. Il faut accorder une attention réelle à cette question pour s'assurer que les choses se fassent d'une façon juste.

Au Canada, nous parlons souvent de la force qui découle de la diversité de notre population. Je pense que c'est une excellente chose. C'est l'une des grandes raisons pour lesquelles nous devrions être fiers de notre pays. En revanche, nous ne parlons pas de la diversité de nos ressources naturelles. En Saskatchewan, les minéraux critiques ont une place importante. L'uranium est une ressource naturelle particulièrement importante qui devrait être exploitée au moyen de petits réacteurs modulaires. Il y a une occasion de reconnaître les différentes ressources naturelles dans différentes régions du Canada. Si vous êtes en Nouvelle-Écosse et que la presque totalité de votre électricité provient du charbon, nous devons trouver des façons d'améliorer ce charbon parce que cette province n'a tout simplement pas accès à d'autres types de ressources naturelles. Vous ne pourrez pas installer suffisamment d'énergie éolienne et solaire, et sa nature intermittente fait qu'il est difficile de remplacer la charge de base fournie par le charbon dans un endroit comme la Nouvelle-Écosse.

Nous devrions examiner la situation en tenant compte des différentes ressources naturelles. La définition d'une technologie propre au Québec sera très différente de celle de la Saskatchewan. En Saskatchewan, technologie propre signifie décarbonisation de l'utilisation des combustibles fossiles. Je peux vous dire que de grands progrès sont réalisés dans ce domaine.

**La sénatrice Batters :** Quelle excellente façon d'introduire mes questions. Je viens aussi de la Saskatchewan.

First of all, you endeared yourself to me when I saw in your video background a Snowbird jet. That's wonderful to see. Then when you talk about Boundary Dam, the world-class carbon capture and storage facility in my late husband's hometown of Estevan, Saskatchewan, I love to hear that. It's an incredible facility that I've had the opportunity to tour.

Mr. Mar, in an article that you co-authored in the *Calgary Herald* in November, you discussed Canadian support for climate action initiatives largely based on the region. Not surprisingly, you note that residents of oil-and-gas-producing provinces were much less supportive of a rapid transition than others. You note that the government's modelling for economic impacts focused on a non-existent average Canadian, yet when modelling using realistic assumptions was applied to my home province of Saskatchewan, the projected impacts were actually staggering. For example, decreasing oil production by 85% would reduce our whole provincial GDP by 12%, which is a decline that would be similar to that experienced in the Great Depression of the 1930s.

Why do you believe the federal government is failing to be transparent about the real economic impact of its energy transition on specific regions?

**Mr. Mar:** Senator, your comment is worthy because the economic modelling used by Environment and Climate Change Canada, or ECCC, suggests that a job lost in Weyburn is made up for by creating that job in Brampton, Ontario. We know that that's not, in fact, the case.

What Canada West Foundation did is we took the ECCC modelling and we applied it region by region. What we found was that when you used that model, there's no appreciable difference because it's not broken down by region; it's all national. That needs to change.

I'm not going to besmirch the motives of the federal government in doing so — I'll leave that to politicians to take care of — but I will say that the modelling is not particularly transparent. It's not entirely clear what their assumptions are, but we know when we plug in numbers, it yields very little difference to the overall employment picture in Canada. It doesn't take into account the regional impacts that a dramatic reduction in the oil and gas industry would have in a place like Saskatchewan or Alberta.

**Senator Batters:** Absolutely. That's a really important point to make, and it is an especially important task for your Canada West Foundation, to make sure that those types of realities are actually known.

Tout d'abord, j'ai commencé à vous apprécier lorsque j'ai vu un jet des Snowbirds derrière vous. C'est merveilleux à voir. Ensuite, lorsque vous avez parlé de Boundary Dam, l'installation de calibre mondial de captage et de séquestration du carbone qui se trouve dans la ville natale de mon défunt mari, Estevan, en Saskatchewan. J'adore en entendre parler. C'est une installation incroyable que j'ai eu l'occasion de visiter.

Monsieur Mar, dans un article que vous avez corédigé dans le *Calgary Herald* en novembre, vous avez évoqué un appui du Canada aux initiatives de lutte contre les changements climatiques qui serait en grande partie fondé sur la région. Sans surprise, vous avez remarqué que les habitants des provinces productrices de pétrole et de gaz étaient beaucoup moins favorables à une transition rapide que les autres. Vous avez fait remarquer que la modélisation des répercussions économiques du gouvernement était axée sur un Canadien moyen qui n'existe pas. Pourtant, lorsqu'on a appliqué des hypothèses réalistes à ma province, la Saskatchewan, les répercussions projetées étaient en fait stupéfiantes. Par exemple, une diminution de la production de pétrole de 85 % réduirait le PIB de l'ensemble de la province de 12 %, ce qui est comparable à ce qui s'est passé lors de la Grande Dépression des années 1930.

Pourquoi croyez-vous que le gouvernement fédéral manque de transparence quant aux répercussions économiques réelles de sa transition énergétique sur certaines régions?

**M. Mar :** Sénatrice, votre commentaire est pertinent parce que la modélisation économique utilisée par Environnement et Changement climatique Canada, ECCC, laisse entendre qu'un emploi perdu à Weyburn est compensé par la création d'un emploi à Brampton, en Ontario. Nous savons que ce n'est pas le cas.

La Canada West Foundation a appliqué la modélisation d'ECCC région par région. Nous avons constaté que lorsque vous utilisez ce modèle, il n'y a pas de différence notable parce que ce n'est pas ventilé par région; c'est national. Cela doit changer.

Je ne vais pas jeter l'opprobre sur les motifs qui conduisent le gouvernement fédéral à procéder ainsi — je laisserai aux politiciens le soin de le faire —, mais je dirai que la modélisation n'est pas particulièrement transparente. Les hypothèses ne sont pas tout à fait claires, mais lorsque nous entrons des chiffres dans le modèle, les résultats en matière de situation de l'emploi au Canada sont très homogènes. Le calcul ne tient pas compte des répercussions régionales qu'aurait une réduction spectaculaire de l'industrie pétrolière et gazière dans des provinces comme la Saskatchewan ou l'Alberta.

**La sénatrice Batters :** Absolument. C'est un point très important à souligner, et faire en sorte que cette réalité soit connue est une tâche particulièrement importante pour votre Canada West Foundation.

Mr. Mar, what do you think the impact will be of the federal government moving ahead with a rapid Just Transition policy that would actually create winners and losers?

**Mr. Mar:** Let me say that I'm not opposed to the idea of trying to reduce our greenhouse gas emissions and moving toward net zero by 2050, which is the stated ambition. It won't be easy.

It won't be easy to do, and the International Energy Agency produced a report back in 2021 saying that for the world to get to net zero by 2050, there are three things — and really four things — that have to happen: Number 1, you have to stop investing in new fossil fuel developments immediately starting in 2021; number 2, starting in 2035 all vehicles have to be electric vehicles; number 3, all electricity produced has to come from non-emitting sources by the year 2040; and number 4, all the countries of the world have to do this, not just the wealthy ones.

If you look at what is needed to make this happen, it's really three things: It's technology, policy and financing. The technology part is actually pretty good. There's a lot of great technology out there. The policy will be difficult, because, first of all, I don't think it's likely that expensive technologies for reducing GHGs through the adoption of wind, solar, geothermal and such sources are going to be applied in the two largest emitters in the world, China and India. And the reason is because the United States, through the Inflation Reduction Act, is plowing very large sums of money into this, but the GDP per capita of China and India are, perhaps, a fifth or a quarter of that of the United States. I think it's unlikely that we'll be getting them to adopt these technologies.

They're going to continue using coal. In 2022, China approved about 160 new coal plants, so that's a new coal plant every two or three days. I assure you that they do not use the same kind of mitigation technologies that we have.

The third area is the financing, and this is something that Geoff Dembicki mentioned: Who should pay for this? Here in the city of Calgary, if you're going to sign on to your electricity bill, it's about 13 cents a kilowatt hour. Let's ask Canadians: Are you prepared to go to electricity prices that are 40 or 50 or 60 cents a kilowatt hour, as they are currently experiencing in some parts of Europe?

It is challenging, but it is not impossible. That doesn't mean that we shouldn't try and move toward net zero by 2050 as a country, but I would point out that the federal government's ambition is to do that across the economy. If you look at the commitment that the United States has made to net zero by 2050, it is only in respect of government operations. That's not the

Monsieur Mar, selon vous, quel sera l'impact de la mise en place par le gouvernement fédéral d'une politique de transition équitable rapide qui créera en réalité des gagnants et des perdants?

**M. Mar :** Permettez-moi de dire que je ne suis pas opposé à l'idée d'essayer de réduire nos émissions de gaz à effet de serre et de passer à la carboneutralité d'ici 2050, ce qui est l'ambition déclarée. Ce ne sera pas facile.

Ce ne sera pas facile à faire, et l'Agence internationale de l'énergie a produit un rapport en 2021 dans lequel elle disait que pour que le monde atteigne la carboneutralité d'ici 2050, il faut trois choses, et en fait quatre choses : premièrement, cesser d'investir dans la mise en valeur de nouveaux combustibles fossiles dès 2021; deuxièmement, à compter de 2035, tous les véhicules doivent être électriques; troisièmement, toute l'électricité produite doit provenir de sources non émettrices d'ici 2040; et quatrièmement, tous les pays du monde doivent le faire, pas seulement les pays riches.

Si vous regardez ce qu'il faut pour que cela se produise, il y a en fait trois choses : la technologie, la politique et le financement. L'aspect technologique est en fait assez bon. Il existe beaucoup d'excellentes technologies. La politique sera difficile parce que, tout d'abord, je pense qu'il est peu probable que des technologies coûteuses de réduction des émissions de GES comme l'adoption de l'énergie éolienne, solaire, géothermique et ainsi de suite seront mises en œuvre par les deux plus grands émetteurs du monde, la Chine et l'Inde. La raison en est que les États-Unis, par le biais de leur loi sur la réduction de l'inflation, investissent des sommes très importantes dans ce domaine, mais le PIB par habitant de la Chine et de l'Inde est quatre ou cinq fois moindre qu'aux États-Unis. Je pense qu'il est peu probable que nous amenions ces pays à adopter ces technologies.

Ils vont continuer à utiliser le charbon. En 2022, la Chine a approuvé environ 160 nouvelles centrales au charbon, soit une nouvelle centrale tous les deux ou trois jours. Je peux vous assurer que les Chinois n'utilisent pas le même genre de technologies d'atténuation que nous.

Le troisième domaine est le financement, et Geoff Dembicki a posé la question : qui doit payer? Ici à Calgary l'électricité est facturée environ 13 ¢ le kilowattheure. Demandons aux Canadiens s'ils sont prêts à accepter des prix de l'électricité de 40, 50 ou 60 ¢ le kilowattheure, comme c'est le cas actuellement dans certaines régions d'Europe.

C'est difficile, mais ce n'est pas impossible. Cela ne veut pas dire que notre pays ne devrait pas essayer d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050, mais je tiens à souligner que l'ambition du gouvernement fédéral est de le faire dans l'ensemble de l'économie. Si vous regardez l'engagement pris par les États-Unis d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050, il ne

whole economy; it's just government operations, and the U.S. military, which is the largest consumer of fossil fuels in the United States, is exempt from government operations for this purpose.

We need to be very cautious that we not only watch what happens in the United States but that we do not disadvantage ourselves vis-à-vis our largest trade partner and largest trade competitor, which is the U.S.

**Senator Batters:** Thank you. Very good point.

[*Translation*]

**Senator Audette:** I would like to address the Honourable Gary G. Mar.

Canada is big, there are many schools of thought and, of course, there are the First Peoples, Indigenous communities. You mentioned the critical minerals strategy, which includes a component on issues or topics that affect Indigenous peoples.

This government, with this strategy, concerns me because they seem to want to move quickly.

In the context of your work, I would like to know your position or approaches regarding open, prior and informed consent when it comes to working or at least engaging with First Nations.

Looking at Canada, where there are natural resources, there are always First Nations. How do you find a balance and coexist? I don't know how you do it, so perhaps you can share your knowledge.

It should also be said that the balance of power may not be equal, so it's hard for a First Nation to challenge or participate when it doesn't have the same means as multinationals, big foundations or governments.

Maybe there are some things you could share about this.

[*English*]

**Mr. Mar:** This was actually the subject matter of one of my previous appearances before this committee.

Senator Galvez, as chair, you may recall that in a previous life I was the President and CEO of the Petroleum Services Association of Canada, and at the time I did cite the fact that the largest employer of First Nations employees in the country is the natural resources sector.

concerne que les opérations gouvernementales. Ce n'est pas l'ensemble de l'économie; ce sont seulement les opérations gouvernementales, et l'armée américaine, qui est le plus gros consommateur de combustibles fossiles aux États-Unis, est exemptée des opérations gouvernementales à cette fin.

Nous devons faire très attention à seulement surveiller ce qui se passe aux États-Unis, mais aussi à ne pas nous désavantager par rapport à notre voisin, qui sur le plan commercial est à la fois notre principal partenaire et notre principal concurrent.

**La sénatrice Batters :** Merci. C'est un très bon point.

[*Français*]

**La sénatrice Audette :** J'aimerais m'adresser à l'honorable Gary G. Mar.

Le Canada est grand, il y a une diversité de pensées et bien sûr, il y a les premiers peuples, les peuples autochtones. Vous avez mentionné la stratégie des minéraux critique dans laquelle se trouve une composante sur les enjeux ou des sujets qui touchent les peuples autochtones.

Le gouvernement actuel, avec cette stratégie, suscite en moi des préoccupations, car on semble vouloir aller vite.

Dans le cadre de votre travail, j'aimerais connaître votre position ou vos démarches relativement au consentement préalable, libre et éclairé quand il s'agit de travailler ou du moins d'entrer en relation avec les premiers peuples.

Quand on regarde le Canada, là où il y a des ressources naturelles, il y a toujours une ou plusieurs nations qui sont là. Comment trouvez-vous un équilibre pour cohabiter? Je ne sais pas comment vous le faites, vous pouvez peut-être partager vos savoirs.

Il faut dire aussi que le rapport de force n'est peut-être pas égal, donc c'est difficile pour une nation de contester ou de participer quand on n'a pas les mêmes moyens que les multinationales, les grandes fondations ou les gouvernements.

Peut-être que vous pourriez partager certaines choses sur le sujet.

[*Traduction*]

**M. Mar :** C'était en fait l'objet d'une de mes comparutions précédentes devant le comité.

Sénatrice Galvez, en qualité de présidente, vous vous souviendrez peut-être que dans une vie antérieure j'ai été président et premier dirigeant de la Petroleum Services Association of Canada. À l'époque, j'ai mentionné le fait que le secteur des ressources naturelles est le plus important employeur d'Autochtones au pays.

I think this is an important question that you've asked, senator, today about how we ensure that we are able to move forward in a way that recognizes the rights of First Nations communities. By my count, I understand there are over 640 First Nations in Canada. Some of them are very small, and as you say, senator, they do not have the sophistication or the resources or the ability to evaluate projects that may be crossing their lands.

One group that I think is helping a great deal in this area is a group that is led by Mark Podlasly. Mark Podlasly is an adjunct professor at the University of British Columbia. He is a graduate of Harvard University. He is a First Nations individual who has started something called the First Nation Major Projects Coalition.

He has assembled about 80 people from across the country — all of them First Nations — and they are lawyers, bankers, scientists and geotechnicians. They have a wide range of professional backgrounds, and they work with First Nations that do not have the size or the sophistication to be able to examine what kinds of questions they should be asking at an environmental impact assessment. They don't have the ability to review those assessments and understand what it may mean to their water, land and air.

Mark Podlasly and the First Nations Major Projects Coalition are serving a very important role to give First Nations — whether they be large or small — the opportunity to be able to ask good questions and to be able to understand the answers while going through an environmental review, or to be able to review, perhaps, a benefits agreement that a pipeline company or an energy project might put before them.

**The Chair:** There was a second question, if you can quickly answer, Mr. Mar, concerning the prior consent.

**Mr. Mar:** On that subject, I confess that I am not an expert, but my understanding is that such consent is as important a process to go through but does not yield a veto to a First Nation to veto a project. But I do think it is very important, as we move forward on these projects as they affect First Nations, that we treat First Nations like real partners and not just as mere stakeholders.

When the federal government, for example, sort of assumed responsibility, bought Kinder Morgan's stake in the Trans Mountain expansion project and even they had difficulty working with First Nations along the way. The result was great delays and enormous cost overruns in getting this project to move forward.

Je pense que votre question portant sur la façon dont nous pouvons nous assurer d'aller de l'avant en reconnaissant les droits des collectivités des Premières Nations est très importante. Il me semble qu'il y a plus de 640 Premières Nations au Canada. Certaines d'entre elles sont très petites et, comme vous le dites, sénatrice, elles n'ont pas le savoir-faire, les ressources ou la capacité nécessaires pour évaluer les projets qui traversent leurs terres.

Mark Podlasly dirige un groupe qui, à mon avis, aide beaucoup dans ce domaine. Il est professeur auxiliaire à l'Université de la Colombie-Britannique et diplômé de l'Université Harvard. C'est un membre des Premières Nations qui a lancé ce qu'on appelle la Coalition de grands projets des Premières Nations.

Il a réuni environ 80 personnes autochtones de partout au pays qui sont avocats, banquiers, scientifiques et géotechniciens. Ces personnes ont des expériences professionnelles très variées et travaillent avec des Premières Nations qui n'ont pas la taille ou la sophistication nécessaire pour déterminer le genre de questions qu'elles devraient poser dans le cadre d'une étude d'impact. Elles n'ont pas la capacité d'examiner ces évaluations et de comprendre ce que cela peut signifier pour leur eau, leur terre et leur air.

Mark Podlasly et la Coalition de Premières Nations pour les grands projets jouent un rôle très important pour donner aux Premières Nations — qu'elles soient grandes ou petites — la possibilité de poser de bonnes questions et de comprendre les réponses lors d'une étude d'impact, ou de pouvoir éventuellement examiner une entente sur les avantages qu'une société pipelinière ou un projet énergétique pourrait leur présenter.

**La présidente :** Il y avait une deuxième question, si vous pouvez y répondre rapidement, monsieur Mar, concernant le consentement préalable.

**M. Mar :** À ce sujet, j'avoue que je ne suis pas un expert, mais je crois comprendre qu'un tel consentement est un processus tout aussi important à suivre, mais qu'il ne donne pas un droit de veto à une Première Nation pour s'opposer à un projet. Mais je pense qu'il est très important, à mesure que nous allons de l'avant avec ces projets qui touchent les Premières Nations, que nous les traitions comme de véritables partenaires et pas seulement comme de simples intervenants.

Même le gouvernement fédéral, par exemple, a eu de la difficulté à travailler avec les Premières Nations lorsqu'il a en quelque sorte assumé la responsabilité et qu'il a acheté la participation de Kinder Morgan dans le projet d'expansion du pipeline Trans Mountain. Il en a résulté d'énormes retards et de gigantesques dépassements de coûts.

My understanding is the project should be complete. It's completely completed in the province of Alberta. Parts of the Lower Mainland are 80% complete, but it should be in place by the first quarter of 2024. That's good news, but the costs have gone from \$6 billion, to \$12 billion, to \$20 billion, now to maybe \$30 or \$31 billion. That's in part because of the delays in developing it. The delays came as a result of, for example, not treating First Nations like partners and instead treating them as mere stakeholders. That is an important distinction to make.

Je crois comprendre que le projet devrait être bientôt terminé. C'est complètement terminé en Alberta. Dans la vallée du bas Fraser certaines parties sont terminées à 80 %, mais elles devraient être en place d'ici le premier trimestre de 2024. C'est une bonne nouvelle, mais les coûts sont passés de 6 milliards de dollars à 12 milliards de dollars, puis à 20 milliards de dollars, et maintenant à peut-être 30 ou 31 milliards de dollars. C'est en partie à cause des retards dans l'élaboration. Les retards sont attribuables, par exemple, au fait qu'on n'a pas traité les Premières Nations comme des partenaires et qu'on les a plutôt traitées comme de simples intervenants. C'est une distinction importante à faire.

**Senator McCallum:** Thank you for your presentations. I want to go back to your statement about the global atmosphere versus the local one.

People are worried about China when Canada can't bring their own GHG emissions down. Greenhouse gases rose by 21% between 1990 and 2019. These emissions are occurring around Indigenous land and affecting the people.

**La sénatrice McCallum :** Je vous remercie de vos exposés. J'aimerais revenir à ce que vous avez dit au sujet de l'atmosphère mondiale par rapport à l'atmosphère locale.

Les gens s'inquiètent au sujet de la Chine alors que le Canada ne peut pas réduire ses propres émissions de GES. Les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 21 % entre 1990 et 2019. Ces émissions se produisent autour des terres autochtones et touchent la population.

In the submission from Mikisew Cree First Nation to the House of Commons on March 23, 2022, they stated that the use of oil sands products, that is their combustion, adds significantly more emissions than their production, and that the oil sands are proposing CCUS to address these production emissions. They believe that it will actually exacerbate climate change.

Dans le mémoire qu'elle a présenté à la Chambre des communes le 23 mars 2022, la Première Nation crie Mikisew a déclaré que l'utilisation des produits des sables bitumineux, c'est-à-dire leur combustion, produit beaucoup plus d'émissions que leur production et que les compagnies qui exploitent les sables bitumineux proposent de recourir au captage et à la séquestration du carbone pour réduire ces émissions de production. Cette Première Nation estime que cela agravera les changements climatiques.

You talked about CCS, in your statement, which won't deal with combustion. Carbon capture and storage, or CCS, and carbon capture, utilization, and storage, or CCUS, are both based on carbon capture, but the difference lies in what is done after the capture step. Is carbon capture, utilization and storage, or CCUS, contributing to the problem because the carbon that's captured is actually used for injection to create more oil and gas? Other gases are produced and they're not being reported.

Dans votre déclaration liminaire, vous avez parlé du CSC, qui ne concerne pas la combustion. Le captage et la séquestration du carbone, le CSC, et le captage, l'utilisation et la séquestration du carbone, le CUSC, sont tous deux fondés sur le captage du carbone, mais la différence réside dans ce qui est fait après l'étape du captage. Est-ce que le captage, l'utilisation et la séquestration du carbone contribuent au problème parce que le carbone capté sert en fait à l'injection pour extraire davantage de pétrole et de gaz? D'autres gaz sont produits et ne sont pas déclarés.

**Mr. Mar:** Senator, your understanding of the facts are correct. CCS applies to the production phase, and the majority of emissions come from the actual combustion phase of the use of that oil or gas. As you've correctly stated, when you burn it in your automobile, that's where 80% of the GHGs emanate from the tailpipe of an internal combustion engine.

**M. Mar :** Sénatrice, votre compréhension des faits est exacte. Le CSC s'applique à la phase de production, et la majorité des émissions proviennent de la phase de combustion de ce pétrole ou de ce gaz. Comme vous l'avez dit à juste titre, 80 % des GES sont émis par le tuyau d'échappement de votre automobile lorsque vous brûlez le pétrole ou le gaz dans le moteur à combustion interne.

The reality is that the world is still using internal combustion engines. One of your later witnesses, Mr. Cosbey, is probably going to talk about the drive toward cleaner types of transportation modes and the fact that the costs of oil and gas will eventually drive the policy toward the use of other types of

La réalité, c'est que le monde utilise encore des moteurs à combustion interne. Un de vos prochains témoins, M. Cosbey, va probablement vous parler de l'évolution vers des modes de transport plus propres et du fait que les coûts du pétrole et du gaz finiront par orienter la politique vers l'utilisation d'autres types

energy for modes of transportation such as hydrogen and electricity.

What is not noted, though, is what the costs will be. As long as the world continues to demand oil and continues to use internal combustion engines, I think Canada's oil should be the last barrel that is taken out of the market place of choices, not the first one. Also, the development of our natural gas is an important way that we can contribute to a green initiative in other parts of the world. This is contemplated in Article 6 of the Paris agreement, something called ITMOs, or internationally transferred mitigation outcomes, where Canada can get credit from a place like Japan. If Japan uses Canadian natural gas and reduce their use of coal that credit should come to Canada for its emission targets, its nationally determined commitments.

This is an important tool that the Government of Canada needs to contemplate. It is fine and well for the Canadian government to say, "Well, we'll provide you with hydrogen," but we don't have any facilities for the production of hydrogen yet. It strikes me that in order to be a trusted supplier of future energy, like hydrogen, you should try and be a trusted supplier of current energies, like natural gas. Again, if that natural gas displaces coal, it measurably reduces the GHG that goes into the atmosphere in the globe.

**Senator McCallum:** Can you respond about the CCUS? Is it exacerbating the problem?

**Mr. Mar:** I can do that. For a long time, we have used CO<sub>2</sub>. It's been a while since I was the head of the Petroleum Services Association of Canada, but essentially you inject CO<sub>2</sub> into existing reservoirs. Reservoirs of oil have a certain depletion rate. The primary pressure in those wells diminishes over time as you recover the oil from it. By injecting CO<sub>2</sub>, you are having a tertiary recovery method that repressurizes the well allowing you to recover more conventional oil. This is something that is happening in places like Saskatchewan and Alberta, where you're actually producing conventional oil — not oil sands — which has less impact than oil sands. You are extending the life of an existing well by being able to recover the oil by repressurizing it so that it can rise to the surface and be captured.

**Senator Galvez:** Thank you.

**Mr. Mar:** Is it increasing GHGs? It's increasing production of oil, but it is a less intensive form of oil than oil sands would be.

**Senator Galvez:** Mr. Mar, thank you.

d'énergie pour les modes de transport comme l'hydrogène et l'électricité.

Ce qui n'est pas souligné, cependant, ce sont les coûts. Tant qu'il existera une demande mondiale de pétrole et que les moteurs à combustion interne seront en service, je pense que le pétrole canadien devrait être le dernier baril retiré du marché, et non le premier. De plus, la mise en valeur de notre gaz naturel est une façon importante pour nous de contribuer à une initiative verte dans d'autres régions du monde. Cela est envisagé à l'article 6 de l'Accord de Paris, c'est ce qu'on appelle les RATI, les résultats d'atténuation transférés à l'échelle internationale, par lesquels le Canada peut obtenir du crédit d'un pays comme le Japon. Si le Japon utilise du gaz naturel canadien et réduit sa consommation de charbon, ce crédit devrait être accordé au Canada pour atteindre ses cibles d'émissions, ses engagements nationaux.

C'est un outil important que le gouvernement du Canada doit envisager. C'est bien beau que le gouvernement canadien dise : « Eh bien, nous allons vous fournir de l'hydrogène », mais nous n'avons pas encore d'installations pour la production d'hydrogène. Il me semble que pour être un fournisseur fiable d'énergie future, comme l'hydrogène, il faut essayer d'être un fournisseur fiable d'énergie courante, comme le gaz naturel. Encore une fois, si ce gaz naturel remplace le charbon, il réduit de façon mesurable les GES qui se retrouvent dans l'atmosphère planétaire.

**La sénatrice McCallum :** Pouvez-vous répondre au sujet du CUSC? Est-ce que cela agrave le problème?

**M. Mar :** Je peux vous répondre. Depuis longtemps, on utilise le CO<sub>2</sub>. Il y a un certain temps que j'ai quitté la direction de la Petroleum Services Association of Canada, mais en gros, vous injectez du CO<sub>2</sub> dans les réservoirs existants. Les réservoirs de pétrole ont un taux d'épuisement donné. La pression primaire dans ces puits diminue avec le temps à mesure que vous récupérez le pétrole. En injectant du CO<sub>2</sub>, vous avez une méthode de récupération tertiaire qui recomprime le puits et vous permet de récupérer plus de pétrole classique. C'est utilisé dans des endroits comme la Saskatchewan et l'Alberta, où vous produisez du pétrole classique — pas des sables bitumineux — qui a moins d'impact que les sables bitumineux. Vous prolongez la durée de vie d'un puits existant en recomprimant le pétrole pour qu'il remonte à la surface, ce qui permet de le récupérer.

**La sénatrice Galvez :** Merci.

**M. Mar :** Cela augmente-t-il les émissions de GES? Cela augmente la production de pétrole, mais c'est une forme de pétrole moins émettrice que ne le seraient les sables bitumineux.

**La sénatrice Galvez :** Merci, monsieur Mar.

**Senator Massicotte:** Mr. Mar, my question is addressed to you. I accept the fact that the world will need hydrocarbons for several decades. I also buy into the idea that if it's going to be consumed and produced by somebody, why not us? Therefore, I appreciate the importance of investment and the effect on GDP. My rebuttal to that, though, is that still suggests that your industry has an immense responsibility to minimize the CO<sub>2</sub> in spite of the fact we'll be using it. It's got to be one of the cleanest there is in the world.

Could you comment on where we are in that respect? How clean are we? Is this the best we can do?

**Mr. Mar:** Senator Massicotte, if you look at not only the environment, but at the "S" and the "G" of ESG, you will find that Canada's oil and gas industry are among the very best in the world. That's not me saying that. That would be looking at, for example, environmental, social and governance, or ESG metrics that are used by Morgan Stanley.

Morgan Stanley does benchmarking on ESG, and the Bank of Montreal sets up ETFs to invest in the energy sector. They use the benchmarks from MSCI, the branch of Morgan Stanley that evaluates that Canadian energy is very well done compared to other producers in the world. That's particularly true since, when looking at the top six proven reserves in the world, Canada is the only place that is a Western liberal democracy.

I appreciate the fact that people can raise concerns about oil and gas here in Canada in a way that they cannot raise concerns in Nigeria, Venezuela, Saudi Arabia or the Russian Federation. That's the reason, in my opinion, Canadian oil and gas are clean because they are transparent and subject to the legitimate concerns that people might raise within the Canadian context, which does not have the same pressure that is brought to bear on Iran, Iraq or Venezuela.

**Senator Massicotte:** The answer might be complicated, but how clean are we compared to the rest of the world relative to the major producers? On the environmental side.

**Mr. Mar:** I would have to make an undertaking to provide you with the data. I don't have the data off the top of my head, senator, but I would certainly undertake to provide that to you in terms of the metrics. It's an important question. I just don't have the answer.

**The Chair:** Thank you to our witnesses. This concludes our first panel.

**Le sénateur Massicotte :** Monsieur Mar, ma question s'adresse à vous. J'accepte le fait que le monde aura encore besoin d'hydrocarbures pendant plusieurs décennies. Je suis également d'accord avec l'idée que s'ils doivent être consommés et que quelqu'un doit les produire, pourquoi pas nous? Par conséquent, je comprends l'importance de l'investissement et son effet sur le PIB. À cela je répondrai, cependant, que cela laisse encore entendre que votre industrie porte l'immense responsabilité de minimiser les émissions de CO<sub>2</sub>, même si nous allons l'utiliser. Elle doit être l'une des plus propres au monde.

Pourriez-vous nous dire où nous en sommes à cet égard? À quel point sommes-nous propres? Est-ce le mieux que nous puissions faire?

**M. Mar :** Sénateur Massicotte, si vous examinez non seulement l'environnement, mais aussi le « S » et le « G » des normes ESG, vous constaterez que l'industrie pétrolière et gazière du Canada est l'une des meilleures au monde. Ce n'est pas moi qui le dis. On peut par exemple regarder les mesures environnementales, sociales et de gouvernance utilisées par Morgan Stanley.

Morgan Stanley effectue des analyses comparatives sur les facteurs ESG, et la Banque de Montréal crée des fonds négociés en bourse, les FNB, pour investir dans le secteur de l'énergie. Elle utilise les indices de référence de MSCI, la succursale de Morgan Stanley, qui accordent à l'énergie canadienne une excellente évaluation par rapport à d'autres producteurs dans le monde. C'est d'autant plus vrai que, parmi les six plus importantes réserves prouvées au monde, le Canada est la seule démocratie libérale occidentale.

Je comprends que les gens puissent soulever des préoccupations au sujet du pétrole et du gaz ici, au Canada, mais qu'il est impossible de le faire au Nigeria, au Venezuela, en Arabie saoudite ou dans la Fédération de Russie. C'est la raison pour laquelle, à mon avis, le pétrole et le gaz canadiens sont propres, parce qu'ils sont transparents et sujets aux préoccupations légitimes que les gens pourraient soulever dans le contexte canadien, qui n'exerce pas les mêmes pressions que celles qui sont exercées en Iran, en Irak ou au Venezuela.

**Le sénateur Massicotte :** La réponse est peut-être compliquée, mais à quel point sommes-nous propres par rapport au reste du monde s'agissant des grands producteurs? Du point de vue environnemental.

**M. Mar :** Il faudrait que je m'engage à vous fournir la réponse. Je n'ai pas les données en tête, sénateur, mais je m'engage à vous fournir des chiffres. C'est une question importante. Je n'ai tout simplement pas la réponse.

**La présidente :** Merci à nos témoins. Cela met fin à notre premier groupe de témoins.

In our second panel, we welcome Aaron Cosby, Senior Associate, International Institute for Sustainable Development and two representatives from the Carbon Tracker Initiative, Mark Campanale, Founder and Executive Chair; and Mike Coffin, Head of Oil, Gas and Mining.

Welcome, and thank you for being with us. Each of you have five minutes to deliver your opening remarks. We will begin with Mr. Cosby and Mr. Campanale.

The floor is yours.

**Aaron Cosby, Senior Associate, International Institute for Sustainable Development:** Thank you for inviting me to speak to you today. I'm an economist by training, with over 30 years of work on the policy and law of sustainable development. I'm going to speak today mostly about the oil sector, based on a series of research papers I've published in the last few years, although the dynamics in the gas sector are similar in many ways.

I have three points to make: First, global demand for oil will peak and decline by 2030; second, this is bad news for Canadian producers and all Canadians that post-peak producers will generate very little in the way of jobs, investments or royalties; and third, there is therefore no economic case for subsidizing this sunset sector.

My first point is that oil demand will globally peak by 2030 and decline. That decline will be driven primarily, but not only, by the electrification of road transport, which consumes 43% of total oil demand. That is not just my opinion; it's the forecast of every credible energy analyst, including Rystad Energy, IEA, BP, DNV, McKinsey, Shell and others. The only question is how steep the decline will be post-peak. Our own analysis forecasts a decline of 13 million barrels a day by 2030 and 45 million barrels a day by 2050.

For reference, the drop in global demand that devastated oil markets and sent prices negative in 2020 was less than 7 million barrels per day.

My second point is that this is bad news for Canadian producers and all Canadians. Canadian oil sands producers talk about thriving in a market of 25 million barrels per day, or a quarter of today's demand. They talk about selling the proverbial last proverbial barrel of oil.

Is that realistic?

Dans notre deuxième groupe de témoins, nous accueillons Aaron Cosby, associé principal, Institut international du développement durable, et deux représentants de Carbon Tracker Initiative, Mark Campanale, fondateur et président exécutif, et Mike Coffin, responsable Pétrole, gaz et mines.

Bienvenue et merci d'être parmi nous. Vous disposez chacun de cinq minutes pour faire votre déclaration préliminaire. Nous allons commencer par M. Cosby et M. Campanale.

La parole est à vous.

**Aaron Cosby, associé principal, Institut international du développement durable :** Je vous remercie de m'avoir invité à m'adresser à vous aujourd'hui. Je suis économiste de formation et je travaille depuis plus de 30 ans sur la politique et le droit du développement durable. Je vais surtout vous parler aujourd'hui du secteur pétrolier, à partir d'une série de rapports de recherche que j'ai publiés au cours des dernières années, bien que la dynamique dans le secteur gazier soit semblable à bien des égards.

Premièrement, la demande mondiale de pétrole atteindra un pic et diminuera d'ici 2030. Deuxièmement, il s'agit d'une mauvaise nouvelle pour les producteurs canadiens et pour tous les Canadiens, car les producteurs de l'après-pic ne généreront que très peu d'emplois, d'investissements ou de redevances. Troisièmement, il n'y a donc aucun argument économique pour subventionner ce secteur en déclin.

Tout d'abord, la demande mondiale de pétrole atteindra un pic d'ici 2030 et diminuera. Cette baisse sera principalement attribuable, mais pas seulement, à l'électrification du transport routier, qui consomme 43 % de la demande totale de pétrole. Ce n'est pas seulement mon opinion; c'est la prévision de tous les analystes crédibles de l'énergie, y compris Rystad Energy, l'AIE, BP, DNV, McKinsey, Shell et d'autres. La seule question est de savoir quelle sera l'ampleur de la baisse après le pic. Notre propre analyse prévoit une baisse de 13 millions de barils par jour d'ici 2030 et de 45 millions de barils par jour d'ici 2050.

À titre de référence, la chute de la demande mondiale qui a dévasté les marchés du pétrole et fait baisser les prix en 2020 a été de moins de 7 millions de barils par jour.

Deuxièmement, c'est une mauvaise nouvelle pour les producteurs canadiens et pour tous les Canadiens. Les producteurs canadiens de sables bitumineux disent pouvoir prospérer dans un marché de 25 millions de barils par jour, soit le quart de la demande actuelle. Ils pensent pouvoir vendre jusqu'au dernier baril de pétrole.

Est-ce réaliste?

The post-2030 decline scenario is not pretty. It involves low demand, low prices and high price volatility. The world's oil-producing nations and firms will all be competing to sell off reserves, which they know they will be worth less in the future.

But yes, some Canadian producers will survive in that scenario. Oil sands mining operations with their capital paid off have very low marginal costs of production.

But not all will survive. Oil sands mining operations account less than a third of Canadian oil producers, and not all of them have paid off their capital. Also, profits will be low since prices will be low.

There will also be almost no new exploration and production. We will mostly be talking production from existing facilities or incremental expansions of existing facilities.

Most important, though, is this: The appropriate question from a public policy perspective is not whether a few producers will manage to turn a profit in that scenario. The appropriate question is, will oil and gas be the powerful driver of regional and national prosperity that it has been in the past? The answer is no.

Rystad Energy compared scenarios where the world achieved a temperature increase of 1.6 degrees versus one where we achieved 2.2 degrees. In the more ambitious scenario, Canada's oil patch drops in terms of government revenues remitted by more than 70% and drops capital expenditure by more than 60%.

On jobs, if there is minimal new activity, the service sector — drilling, construction, surveying — more than a third of oil and gas sector jobs tanks, as do exploration jobs. That's on top of the massive job losses already ongoing since 2014. We've lost over 20% since then, and EY predicts that automation and efficiency will mean we lose more than half of the remainder by 2040.

The third point, we should not subsidize this sector. Why do we spend \$11 billion per year in subsidies and other support to the oil and gas sectors? It's not because oil and gas extraction are inherently good; it's because that investment pays off in terms of jobs, investment, government revenues and prosperity for Canadians.

If the sectors' numbers on all those scores go into terminal decline post-2030, then where's the rationale for spending scarce taxpayer dollars to prop them up?

Le scénario du déclin après 2030 n'est pas réjouissant. La demande sera faible, les prix seront bas et très instables. Les pays producteurs et les entreprises pétrolières du monde entier se livreront tous concurrence pour vendre leurs réserves sachant qu'elles vaudront moins dans l'avenir.

Effectivement, certains producteurs canadiens survivront dans ce scénario. Les entreprises d'exploitation des sables bitumineux dont les immobilisations sont remboursées ont des coûts marginaux de production très faibles.

Mais toutes ne survivront pas. Moins du tiers des producteurs de pétrole canadiens participent à l'exploitation des sables bitumineux, et ils n'ont pas tous remboursé leurs immobilisations. De plus, les profits seront faibles puisque les prix seront bas.

Il n'y aura presque pas de nouvelles activités d'exploration et de production. Nous parlerons surtout de la production à partir des installations existantes ou de l'expansion progressive des installations existantes.

Mais ce qui est plus important encore, c'est que, du point de vue de la politique gouvernementale, la question appropriée n'est pas de savoir si quelques producteurs réussiront à réaliser un profit dans ce scénario. La question qu'il convient de se poser est la suivante : le pétrole et le gaz seront-ils le puissant moteur de la prospérité régionale et nationale qu'ils ont été dans le passé? La réponse est non.

Rystad Energy a comparé des scénarios où la température mondiale augmente de 1,6 degré par rapport à un scénario où elle augmente de 2,2 degrés. Dans le scénario le plus ambitieux, le secteur pétrolier canadien voit ses recettes chuter de plus de 70 % et ses dépenses en immobilisations chuter de plus de 60 %.

En ce qui concerne les emplois, s'il y a peu de nouvelles activités, le secteur des services — le forage, la construction, l'arpentage —, plus du tiers des emplois dans le secteur pétrolier et gazier vont disparaître, tout comme les emplois dans le secteur de l'exploration. Cela s'ajoute à la perte d'emplois massive qui est déjà en cours depuis 2014. Cette perte a atteint depuis plus de 20 %, et EY prévoit que l'automatisation et l'efficacité nous feront perdre plus de la moitié du reste d'ici 2040.

Troisièmement, nous ne devrions pas subventionner ce secteur. Pourquoi dépensons-nous 11 milliards de dollars par année en subventions et autres mesures de soutien aux secteurs pétrolier et gazier? Ce n'est pas parce que l'extraction pétrolière et gazière est intrinsèquement bonne; c'est parce que cet investissement rapporte des emplois, des investissements, des recettes gouvernementales et de la prospérité pour les Canadiens.

Si les chiffres de tous ces secteurs se traduisent par un déclin final après 2030, pourquoi dépenser l'argent des contribuables pour les soutenir?

This is a topic of conversation from previous testimony. You might ask, what about subsidizing oil and gas producers to decarbonize, for example by subsidizing CCUS? If there is no reason to prop up the fossil fuel sector for the sake of jobs, investment, government revenues, then the only reason to subsidize decarbonization would be to mitigate climate change. In that case, the decision on whether the public should support CCUS or should support other mitigation options, including outside the oil and gas sector, should depend entirely on which are cheaper on a dollar per tonne basis. CCUS does not measure up well on that metric.

Where should we spend that money? Spend it on climate change mitigation and other sectors. Spend it on the clean sectors of the future, where there are prospects for more, not fewer jobs, investment and government revenues. And spend it managing the energy transition so that oil and gas-dependent workers, communities, regions, do not suffer the unplanned and painful disruption in the coming energy transition.

Thank you, and I look forward to our conversations.

**The Chair:** Thank you. Mr. Campanale.

**Mark Campanale, Founder and Executive Chair, Carbon Tracker Initiative:** We're a non-profit financial think tank. Most of our audience is the financial community, so institutional investors. The particular piece of work that Carbon Tracker does is we analyze future coal, oil and gas production and we very much focus on the investment plans of the world's largest coal, oil and gas companies.

First, we look at the limitations set down by the science around carbon budgets. So the world emits around 41 gigatonnes of CO<sub>2</sub> annually and to stick to or keep to the goals of 1.5 degrees with a high probability —

**The Chair:** Mr. Campanale, excuse me, I need to have the okay from the translators to continue.

Unfortunately, they need your — is it possible to send by email your remarks to Mr. Coffin, and then we can start questions while you do that?

[Translation]

**Senator Miville-Dechêne:** My question is for Mr. Cosby. I thank you for your presentation, which was quite dramatic.

C'est un sujet de conversation qui a été abordé lors de témoignages précédents. Vous vous demandez peut-être s'il est souhaitable de subventionner les producteurs de pétrole et de gaz pour qu'ils décarbonisent, par exemple en subventionnant le CUSC? S'il n'y a aucune raison de soutenir le secteur des combustibles fossiles au nom des emplois, des investissements et des recettes publiques, la seule raison de subventionner la décarbonisation serait d'atténuer les changements climatiques. Dans ce cas, la décision quant à savoir si le public devrait appuyer le CUSC ou d'autres options d'atténuation, y compris en dehors du secteur pétrolier et gazié, devrait dépendre entièrement des solutions les moins coûteuses sur la base du prix à la tonne. Le CUSC ne fait pas bonne figure à cet égard.

Où devrions-nous dépenser cet argent? Investir dans l'atténuation des changements climatiques et dans d'autres secteurs. Dépensez cet argent dans les secteurs propres de l'avenir, où il y a des perspectives de création d'emplois, d'investissement et de recettes publiques. Et dépensez-le pour gérer la transition énergétique afin que les travailleurs, les collectivités et les régions qui dépendent du pétrole et du gaz ne subissent pas les perturbations imprévues et douloureuses de la transition énergétique à venir.

Merci. J'ai hâte de discuter avec vous.

**La présidente :** Merci. Monsieur Campanale, vous avez la parole.

**Mark Campanale, fondateur et président exécutif, Carbon Tracker Initiative :** Nous sommes un groupe de réflexion financier sans but lucratif. La majorité de notre auditoire est le milieu financier, donc les investisseurs institutionnels. Le travail particulier que fait Carbon Tracker consiste à analyser la production future de charbon, de pétrole et de gaz, et nous mettons beaucoup l'accent sur les plans d'investissement des plus grandes sociétés charbonnières, pétrolières et gazières au monde.

Premièrement, nous examinons les limites établies par les données scientifiques concernant les budgets de carbone. Le monde émet donc environ 41 gigatonnes de CO<sub>2</sub> par an et s'en tient à l'objectif de 1,5 degré avec une forte probabilité...

**La présidente :** Monsieur Campanale, excusez-moi, mais j'ai besoin du feu vert des interprètes pour continuer.

Malheureusement, ils ont besoin de votre... Pourriez-vous envoyer votre exposé par courriel à M. Coffin, et nous allons passer aux questions pendant que vous le faites?

[Français]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Ma question s'adresse à M. Cosby. Je vous remercie de votre présentation, qui était assez radicale.

Things are tense right now because, on one hand, we have the government's efforts to control and limit climate change and, on the other hand, we have an industry that continues to make a profit, which is part of its reason for being.

What do you say to people who think that oil investments should align with Canada's goal of slowing climate change? Should they align? Should pension funds continue to invest in oil, given the situation?

You mentioned that there will be no investments in new projects, that's a start, but what about the status quo and current investments? The oil industry is still getting subsidies.

[*English*]

**Mr. Cosby:** Thank you for that excellent question. Of course, the thrust of my remarks was more toward where public investment should be flowing rather than private investment. I'm not here to counsel any private investors as to where they should put their money. I have my opinions based on my analysis, but if the private sector wants to invest in the oil sector or in CCUS, fill your boots.

I personally think those investments drive in the wrong direction. They risk creating more assets at risk of stranding and they make the ultimate transition away from that sector — which is driven, to be clear, not by Canadian policy, but by global demand, forces and policies on climate change — more difficult. But it is not my place to advise private investors where to put their money.

But it is very much my place as a citizen and a taxpayer to ask my government not to put my money into a sunset sector where the payoffs in future are nowhere near as good as they would be if we were investing in the green sectors of the future.

[*Translation*]

**Senator Miville-Dechêne:** According to your rather harsh analysis of the situation, there is no future for the oil industry. What do we do with all these people? There are people, provinces involved in the oil sector. The federal government doesn't seem to acknowledge the fact that there are provinces in particular that will suffer. What are some solutions?

[*English*]

**Mr. Cosby:** Yes, that is the question, and I am glad you got to it. There are two things to note; one, if we proceed without understanding that is the question, we risk a hard stop and a

On sent qu'il y a une tension, actuellement, entre les efforts du gouvernement de contrôler et de limiter les changements climatiques, et l'industrie qui, elle, continue à faire des profits, ce qui est en partie sa raison d'être.

Que répondez-vous aux gens qui disent qu'il faudrait harmoniser les investissements dans le pétrole avec un des buts du Canada qui est de ralentir les changements climatiques? Devrait-il y avoir un alignement? Est-ce que les fonds de pension devraient continuer à investir dans le pétrole compte tenu de la situation?

Vous avez mentionné que l'on ne peut pas investir dans de nouveaux projets, c'est une chose, mais qu'en est-il du statu quo et des investissements? En ce moment, l'industrie pétrolière continue de recevoir des investissements.

[*Traduction*]

**M. Cosby :** Je vous remercie de cette excellente question. Bien entendu, mes observations portaient davantage sur les secteurs où il faudrait diriger l'investissement public que sur l'investissement privé. Je ne suis pas ici pour conseiller des investisseurs privés sur la façon dont ils devraient investir leur argent. J'ai des opinions personnelles qui se fondent sur mon analyse, mais si le secteur privé veut investir dans le secteur pétrolier ou dans le CUSC, qu'il le fasse.

Personnellement, je pense que ces investissements vont dans la mauvaise direction. Ils risquent de créer plus d'actifs susceptibles de s'échouer et ils rendent plus difficile la transition finale qui s'éloigne de ce secteur — qui est motivé, pour être clair, non pas par la politique canadienne, mais par la demande mondiale, les forces et les politiques sur les changements climatiques. Mais ce n'est pas à moi de dire aux investisseurs privés où investir leur argent.

Cependant, c'est vraiment à moi, en tant que citoyen et contribuable, de demander à mon gouvernement de ne pas investir mon argent dans un secteur en déclin où les retombées futures sont loin d'être aussi bonnes qu'elles le seraient si nous investissons dans les secteurs verts de l'avenir.

[*Français*]

**La sénatrice Miville-Dechêne :** Si je reprends votre analyse assez sévère de la situation, vous dites qu'il n'y a pas d'avenir pour l'industrie pétrolière. Que faisons-nous de tous ces gens? Derrière le secteur pétrolier, il y a des humains, des provinces; le gouvernement fédéral ne semble pas calculer le fait qu'il y a des provinces qui souffriront particulièrement. Quelles seraient les solutions?

[*Traduction*]

**M. Cosby :** Oui, c'est bien là la question, et je suis content que vous la posiez. Il y a deux choses à noter : premièrement, si nous allons de l'avant sans comprendre que la question est bien

painful transition. Think in Canada's terms of the collapse of the cod fishery on the East Coast, or we can point to the Powder River Basin in the United States, the collapse there and Appalachia of the coal sector. These are socially and economically painful transitions because they were not planned for.

If, on the other hand, we do plan for that transition, if we start now to help the workers and communities that are oil-and-gas dependent get off oil-and-gas dependency and move into other sectors, we stand to have a record much like what Germany achieved in terms of its coal transition.

Note two things: Germany's coal transition was a decades-long effort that had buy-in from the public, unions, businesses and government. It was not an easy task.

Let me go on to say there are many opportunities to employ those same workers now involved in oil and gas in other productive sectors. I look at the work of Alberta Innovates to look at ways we can produce valuable commodities from bitumen without burning it. The estimated market for carbon fibre as a replacement for steel dwarfs our current export markets in oil.

If we can start working on those efforts at diversification, using our existing resources — for example, those people trained in fracking also know how to do geothermal — we can use the existing excellent resources, such as project management, finance resources, training capacity, in places like Alberta, Saskatchewan and Newfoundland and put them to work in other sectors that have a future. We have to do so immediately.

**Senator Massicotte:** Mr. Cosbey, I am also a member of the Banking and Commerce Committee here, and that committee is doing a lot of work on how we get the rest of our economy working well. As you acknowledged, the oil-and-gas sector is an extremely important factor in our GDP and economy.

If you look at the dollars, it represents something like 80% of all the investments. We are having a lot of problems as a country to get us going in a more productive way, a more investment-oriented way. We're consuming a lot of our excess funding.

The scenario that everyone is painting is negative. A lot of people like you say that we have to get it done and focused properly. You're right, but we have said that for the last 10 or 15 years, and we're not getting there. Can you comment further?

là, nous risquons un arrêt brutal et une transition douloureuse. Pensez à l'effondrement de la pêche à la morue sur la côte Est, ou au bassin de la rivière Powder aux États-Unis, à l'effondrement du secteur du charbon dans les Appalaches. Ce sont des transitions socialement et économiquement douloureuses parce qu'elles n'ont pas été planifiées.

Par contre, si nous planifions la transition, si nous commençons dès maintenant à aider les travailleurs et les collectivités qui dépendent du pétrole et du gaz à se libérer de leur dépendance au pétrole et au gaz et à se tourner vers d'autres secteurs, nous aurons des résultats très semblables à ceux de l'Allemagne en ce qui concerne sa sortie du charbon.

Il faut noter deux choses : la transition de l'Allemagne vers sa sortie du charbon a été le fruit d'un effort de plusieurs décennies auquel ont participé le public, les syndicats, les entreprises et le gouvernement. Ce n'était pas une tâche facile.

Permettez-moi de dire qu'il y a de nombreuses possibilités d'employer ces mêmes travailleurs du secteur pétrolier et gazier dans d'autres secteurs productifs. Je regarde le travail d'Alberta Innovates pour trouver des façons de produire des produits de valeur à partir du bitume sans le brûler. Le marché estimé pour la fibre de carbone en remplacement de l'acier éclipse nos marchés d'exportation actuels pour le pétrole.

Si nous pouvons commencer ces efforts de diversification, en utilisant nos ressources existantes — par exemple, les personnes formées à la fracturation savent aussi comment faire de la géothermie — nous pouvons utiliser nos excellentes ressources existantes, comme la gestion de projet, les ressources financières, la capacité de formation, dans des endroits comme l'Alberta, la Saskatchewan et Terre-Neuve et les faire travailler dans d'autres secteurs qui ont un avenir. Nous devons le faire immédiatement.

**Le sénateur Massicotte :** Monsieur Cosbey, je suis également membre du Comité des banques et du commerce, et ce comité fait beaucoup de travail sur la façon de bien faire fonctionner le reste de notre économie. Comme vous l'avez reconnu, le secteur pétrolier et gazier est un facteur extrêmement important de notre PIB et de notre économie.

Si vous regardez les dollars, cela représente environ 80 % de tous les investissements. En tant que pays, nous avons beaucoup de mal à être plus productifs et plus axés sur l'investissement. Nous consommons une grande partie de notre financement excédentaire.

Le scénario que tout le monde décrit est négatif. Beaucoup de gens comme vous disent que nous devons faire les choses correctement. Vous avez raison, mais nous le disons depuis 10 ou 15 ans, et nous n'y arrivons pas. Pouvez-vous nous en dire plus?

**Mr. Cosby:** We're getting to the important questions. The budget that was just passed is a good step in the right direction. We see other countries like the United States and jurisdictions like the European Union also moving in this direction. The U.S., with its Inflation Reduction Act, the European Union with its Net-Zero Industry Act. The idea is to create the fertile ground for investment in the sectors of the future.

If we look at the most recent announcement of the St. Thomas Volkswagen EV battery factory, the first battery factory by Volkswagen outside of Europe, and Stellantis's \$5 billion investment in battery factories, those folks came here because Canada has a good environment in which to make those investments. We have a clean energy grid and good value chain possibilities in terms of critical minerals, and the recent budget makes the investments in investment credits, tax credits, funding for clean energy and clean manufacturing that brings these kinds of investment to Canada. These are worthwhile investments.

That's one of the ways you diversify our economic dependency away from oil and gas and toward those sectors of the future.

**Senator Massicotte:** You listed some of the reasons why Volkswagen decided to come to Ontario. They are getting \$8 billion in subsidies to get them to locate in our beautiful country. Your general attitude is a bit negative. I think all of us are largely negative on subsidies unless proven necessary, and that's always a debate. Could you comment on Volkswagen? Why must we subsidize them to such a high degree, given their impact on our economy?

**Mr. Cosby:** I can't comment with any kind of intelligence on the specifics of the cost and benefits of that subsidy, and, in general, as an economist, I don't like subsidies.

But we are, let's be frank, in a subsidy war to win the investment in the clean economy with economies like the United States, the European Union, and, to some extent, China.

These are countries that are showering those producers with massive investments. The Canadian approach is a prudent one. We have not tried to match dollar for dollar the largesse offered south of the border, but we have tried to make those incentives strategic. We know we have not only those subsidies but also a carbon price that gives us, in my view as an economist, a leg up on the other jurisdictions that rely solely on subsidies.

**M. Cosby :** Nous arrivons aux questions importantes. Le budget qui vient d'être adopté est un pas dans la bonne voie. D'autres pays, comme les États-Unis, ou l'Union européenne, vont dans la même direction. Les États-Unis, avec leur Inflation Reduction Act, l'Union européenne, avec sa Net-Zero Industry Act. L'idée est de créer un terrain fertile pour l'investissement dans les secteurs de l'avenir.

Si l'on regarde la récente annonce de l'implantation d'une usine de batteries pour VE, de Volkswagen, à St. Thomas, la première usine de batteries de Volkswagen à l'extérieur de l'Europe, et l'investissement de 5 milliards de dollars de Stellantis dans des usines de batteries, ces entreprises sont venues ici parce que le Canada a un bon environnement pour faire ces investissements. Nous avons un réseau d'énergie propre, de bonnes possibilités de chaîne de valeur pour ce qui est des minéraux critiques, et le récent budget prévoit des crédits d'investissement, des crédits d'impôt, du financement pour l'énergie propre et la fabrication propre qui apportent ce genre d'investissement au Canada. Ce sont des investissements intéressants.

C'est l'une des façons de diversifier notre dépendance économique, loin du pétrole et du gaz, et vers ces secteurs de l'avenir.

**Le sénateur Massicotte :** Vous avez énumérées certaines des raisons pour lesquelles Volkswagen a décidé de venir en Ontario. Elle reçoit 8 milliards de dollars en subventions pour s'installer dans notre beau pays. Votre attitude générale est un peu négative. Je pense que nous sommes tous très négatifs en ce qui concerne les subventions, à moins qu'il ne soit prouvé qu'elles sont nécessaires, et cela suscite toujours la controverse. Pourriez-vous nous parler de Volkswagen? Pourquoi devons-nous la subventionner à ce point, compte tenu de son impact sur notre économie?

**M. Cosby :** Je ne peux pas me prononcer intelligemment sur les détails des coûts et des avantages de cette subvention et, en général, en tant qu'économiste, je n'aime pas les subventions.

Mais nous sommes, soyons francs, dans une guerre de subventions pour obtenir des investissements dans l'économie propre avec des économies comme les États-Unis, l'Union européenne et, dans une certaine mesure, la Chine.

Ce sont des pays qui inondent ces producteurs d'investissements massifs. L'approche canadienne est prudente. Nous n'avons pas essayé d'égaliser dollar pour dollar les largesses offertes au sud de la frontière, mais nous avons essayé de rendre ces incitatifs stratégiques. Nous savons que nous avons non seulement ces subventions, mais aussi une tarification du carbone qui nous donne, à mon avis d'économiste, une longueur d'avance sur les autres administrations qui comptent uniquement sur les subventions.

Yes, in the subsidies race, we are going to spend some money needlessly. We're going to engage in some smokestack chasing just bringing a factory here that could have been done somewhere else with the same global benefit. I'm afraid that is an unavoidable cost of being in the subsidy race, which we did not start, but realistically we are in.

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

**Mike Coffin, Head of Oil, Gas and Mining, Carbon Tracker Initiative:** By way of introduction, Carbon Tracker Initiative is a not-for-profit think tank based in London. We look at the global energy transition, particularly related to the impact on climate change.

I head up the oil, gas and mining team, and I worked in the oil-and-gas industry myself for 10 years. I am a chartered geologist by background, and I worked for BP before joining Carbon Tracker about four years ago.

We work primarily for an investment audience, highlighting the risks of continuing to invest in the oil-and-gas industry as the world rapidly shifts away from fossil fuel-based energy systems toward a cleaner, renewable base energy system that is cleaner, cheaper and more secure.

In these opening comments, I will echo a number of the comments that Mr. Cosby made, with a global perspective as well.

My first comment will be around the climate problem and ultimately to limit global warming to 1.5 degrees, or well below 2 degrees. The goals of the Paris Agreement requires a rapid reduction of greenhouse gas emissions.

You need the same reduction we saw during 2020, the year of COVID, every year for the next two decades to reach net zero and on a path consistent with limiting global warming to 1.5 degrees, without excessive temperature overshoot.

The carbon budget right now is 300 gigatonnes. That means for 1.5 degrees, if we release an additional 300 gigatonnes of CO<sub>2</sub> into the atmosphere, or an equivalent, including methane, that will take the world to 1.5 degrees.

Currently, we produce 42 gigatonnes globally of carbon dioxide emissions annually. That means we have seven years left at current rates of emissions before that 1.5 degree carbon budget

Oui, dans la course aux subventions, nous allons dépenser de l'argent inutilement. Nous allons nous lancer dans la chasse aux cheminées d'usines qui auraient pu être construites ailleurs avec les mêmes avantages à l'échelle mondiale. J'ai bien peur que ce soit un coût inévitable de notre participation à la course aux subventions, que nous n'avons pas commencée, mais à laquelle nous participons.

**La présidente :** Merci beaucoup.

**Mike Coffin, responsable, Pétrole gaz et mines, Carbon Tracker Initiative :** En guise d'introduction, Carbon Tracker Initiative est un groupe de réflexion sans but lucratif établi à Londres. Nous examinons la transition énergétique mondiale, particulièrement en ce qui a trait aux répercussions sur les changements climatiques.

Je dirige l'équipe du pétrole, du gaz et des mines, et j'ai moi-même travaillé dans l'industrie pétrolière et gazière pendant 10 ans. Je suis géologue agréé de formation et j'ai travaillé pour BP avant de me joindre à Carbon Tracker, il y a environ quatre ans.

Nous nous adressons principalement à un public d'investisseurs, en soulignant les risques qu'il y a à continuer d'investir dans l'industrie pétrolière et gazière alors que le monde s'éloigne rapidement des systèmes énergétiques basés sur les combustibles fossiles pour se tourner vers un système énergétique de base plus propre et renouvelable, moins cher et plus sûr.

Dans ma déclaration préliminaire, je vais me faire l'écho d'un certain nombre d'observations formulées par M. Cosby, dans une perspective globale également.

Mon premier commentaire portera sur le problème climatique et, au bout du compte, sur la nécessité de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 degré, ou bien en deçà de 2 degrés. Les objectifs de l'Accord de Paris exigent une réduction rapide des émissions de gaz à effet de serre.

Nous avons besoin d'une réduction similaire à celle que nous avons vue en 2020, l'année de la COVID-19, chaque année, pendant les deux prochaines décennies, pour atteindre la carboneutralité et suivre une voie permettant de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 degré, sans dépassement de température excessif.

À l'heure actuelle, le bilan carbone est de 300 gigatonnes. Cela signifie que pour 1,5 degré, si nous libérons 300 gigatonnes supplémentaires de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, ou un équivalent, notamment le méthane, cela portera le réchauffement planétaire à 1,5 degré.

À l'heure actuelle, nous produisons annuellement 42 gigatonnes d'émissions de dioxyde de carbone à l'échelle mondiale. Cela signifie qu'il nous reste sept ans, au rythme

is bust. The more we bust that budget, the greater the temperature rise, and the greater the temperature rise, and the greater degree of temperature overshoot, that is temperature rise in excess of 1.5 degrees C, the higher the risk that this temperature overshoot cannot be reversed.

In attempting to reverse it, which may or may not be possible for non-linearities in the global climate dynamics, and all sorts of climate tipping points, global society would need to use net negative emissions at massive scale in the latter part of this century to attempt to reduce temperature overshoot, but it may not be reversible.

I should stress that net-zero emissions by 2050 is a necessary goal, but not the only goal. What is critical is you have a credible pathway to emissions reductions between now and that point that net zero is reached.

Continually existing emissions globally and under the national level out to 2049 and then suddenly stopping and then reaching net zero is not a credible way of achieving 1.5 degrees. The temperature rise as a result will be well in excess of that. That's the climate problem, the first key point.

The second point — and this echoes many of the previous witnesses' comments — is a demand substitution problem. The demand substitution of the fossil fuel demand through the new energy system — be that renewables, grids, electric vehicles, new fuels, sustainable fuels or, for example, green hydrogen — will substitute for fossil fuel demand, and those companies and countries that are reliant on export or revenues from the sale of those fossil fuel products will see those revenues fall.

There are two effects. There is a volume effect, but the price effect is even bigger. Declining demand will see long-term prices fall and will see revenues fall even more sharply. This is about the cash flows that will fail to materialize as expected if companies are continuing to invest in oil and gas projects. Any expectation of future revenues that fails to materialize as the world shifts away from using fossil fuels will ultimately erode a significant amount of value. Whether that is from a national budget or from individual investors, the effects are the same. Crucially, whether that shift away from fossil fuel demand is driven by policy action at a global scale or throughout competition by renewables and, ultimately, by a new energy system that is cheaper and cleaner, the effects are the same.

actuel des émissions, avant que le budget carbone de 1,5 degré ne soit dépassé. Plus nous le dépasserons, plus la température augmentera, et plus la température augmentera, plus le degré de dépassement de la température sera important, c'est-à-dire, si la température augmente de plus de 1,5 degré Celsius, plus le risque que ce dépassement de température ne puisse pas être inversé sera élevé.

Pour tenter de l'inverser, ce qui peut ou non être possible en raison des non-linéarités dans la dynamique climatique mondiale, et de toutes sortes de points de basculement climatique, la société mondiale devrait utiliser les émissions négatives nettes à grande échelle au cours de la dernière partie de ce siècle pour tenter de réduire le dépassement de la température, mais ce n'est peut-être pas réversible.

Je dois souligner que la carboneutralité d'ici 2050 est un objectif nécessaire, mais pas le seul. Ce qui est essentiel, c'est d'avoir une voie crédible vers la réduction des émissions d'ici à ce que la carboneutralité soit atteinte.

La poursuite continue des émissions existantes à l'échelle mondiale et nationale jusqu'en 2049, puis leur arrêt soudain pour atteindre la carboneutralité, ne constituent pas un moyen crédible d'atteindre 1,5 degré. L'augmentation de la température qui en résultera sera bien supérieure à cela. C'est le problème climatique, le premier point clé.

Le deuxième point — et cela fait écho à bon nombre des commentaires des témoins précédents — est un problème de substitution de la demande. La substitution de la demande de combustibles fossiles par le nouveau système énergétique — qu'il s'agisse des énergies renouvelables, des réseaux, des véhicules électriques, des nouveaux combustibles, des combustibles durables ou, par exemple, de l'hydrogène vert — se substituera à la demande de combustibles fossiles, et les entreprises et les pays qui dépendent de l'exportation ou des revenus tirés de la vente de ces combustibles fossiles verront ces revenus diminuer.

Il y a deux effets. Il y a un effet de volume, mais l'effet de prix est encore plus grand. La baisse de la demande entraînera une chute des prix à long terme et une baisse encore plus marquée des revenus. Il s'agit des flux de trésorerie qui ne se matérialiseront pas comme prévu si les entreprises continuent d'investir dans des projets pétroliers et gaziers. Toute attente de revenus futurs qui ne se concrétisera pas à mesure que le monde se détournera des combustibles fossiles finira par éroder une grande partie de la valeur. Qu'il s'agisse d'un budget national ou d'investisseurs individuels, les effets sont les mêmes. Plus important encore, que la diminution de la demande de combustibles fossiles soit le résultat de mesures politiques à l'échelle mondiale ou de la concurrence des énergies renouvelables et, en fin de compte, d'un nouveau système énergétique moins coûteux et plus propre, les effets sont les mêmes.

This pulls into question not only the viability of new investments into fossil fuels but also the future cash flows expected from your existing fossil fuels. This brings a number of other issues too, for example, decommissioning liabilities. If demand for your product is going to weaken and prices fall, the commercial viability of projects may be shortened in duration. Future liabilities for the decommissioning of assets may accelerate; that is, come closer in time and, therefore, grow in magnitude. They're no longer discounted away into the future.

In terms of the industry plans, can an oil and gas company be viewed as being part of the solution or being net-zero aligned? For us, a focus on operation emissions totally fails to recognize the demand substitution challenge of the new system. From a climate perspective, decarbonizing oil and gas is basically a myth, as we have heard previously. In fact, 85% to 90% of emissions result from end-use combustion. Focusing on just 10% to 15% of operation emissions totally misses the climate impact. Decarbonizing oil and gas is basically a myth. Demethanizing oil is potentially one thing. Clearly, action on methane is critical given the short-term impacts on the climate.

For an oil and gas company to be viewed as climate aligned, we need to see a company planning on production declines, and any assets it sells to others must be done in a responsible fashion. As the International Energy Agency, or the IEA, made clear, there's little room, if any, for investment in new oil and gas projects under a 1.5-degrees scenario, and company climate targets must be framed appropriately. We've outlined a series of hallmarks of the Paris compliance. There must be credible approaches to achieving those targets.

Finally, it's all about appropriate governance. At a company level, are executives incentivized appropriately to shift the organization away from fossil fuels for the climate, for the health of the company and to protect shareholder value through the transition?

My final point was around carbon capture and storage. For us, the term CCUS, encompass a huge range of technologies. It varies from carbon capture and storage, which may be applied to hard-to-abate sectors, for example, cement or steel manufacturing to help decarbonize those sectors; to, at the other end, carbon capture, utilization and storage used for enhanced oil recovery. This is where you're putting CO<sub>2</sub> into a reservoir to increase the number of hydrocarbons that can result. Ultimately, that is net detrimental to the climate. More CO<sub>2</sub> could potentially come as a result of the combustion of the fluids as opposed to the

Cela remet en question non seulement la viabilité des nouveaux investissements dans les combustibles fossiles, mais aussi les flux de trésorerie futurs attendus de vos combustibles fossiles existants. Cela soulève également un certain nombre d'autres questions, par exemple, le passif lié au déclassement. Si la demande pour votre produit diminue et que les prix chutent, cela pourrait raccourcir la durée de la viabilité commerciale des projets. Le passif futur lié au déclassement des actifs pourrait s'accélérer, c'est-à-dire se rapprocher dans le temps et, par conséquent, prendre de l'ampleur. Il n'est plus actualisé dans le futur.

En ce qui concerne les plans de l'industrie, une société pétrolière et gazière peut-elle être considérée comme faisant partie de la solution ou comme étant carboneutre? À notre avis, le fait de mettre l'accent sur les émissions d'exploitation ne tient absolument pas compte du défi que pose le nouveau système de substitution de la demande. Du point de vue climatique, la décarbonisation du pétrole et du gaz est essentiellement un mythe, comme nous l'avons déjà entendu. En fait, de 85 à 90 % des émissions proviennent de la combustion finale. Si l'on se concentre sur seulement 10 à 15 % des émissions, on ne tient absolument pas compte de l'impact climatique. La décarbonisation du pétrole et du gaz est essentiellement un mythe. La déméthanisation du pétrole est peut-être une chose. Il est clairement essentiel d'agir contre le méthane compte tenu de ses répercussions à court terme sur le climat.

Pour qu'une société pétrolière et gazière soit considérée comme une entreprise qui respecte le climat, il faut qu'elle planifie une baisse de sa production, et tout actif qu'elle vend à d'autres doit être vendu de façon responsable. Comme l'Agence internationale de l'énergie, ou l'AIE, l'a dit clairement, il y a peu de place, s'il y en a, pour des investissements dans de nouveaux projets pétroliers et gaziers dans le cadre d'un scénario de 1,5 degré, et les objectifs climatiques des entreprises doivent être formulés de façon appropriée. Nous avons décrit une série de caractéristiques de la conformité à l'Accord de Paris. Il doit y avoir des approches crédibles pour atteindre ces objectifs.

Enfin, c'est une question de gouvernance appropriée. À l'échelle de l'entreprise, les dirigeants sont-ils suffisamment incités à délaisser les combustibles fossiles pour le climat, pour la santé de l'entreprise et pour protéger la valeur pour les actionnaires pendant la transition?

Mon dernier point porte sur le captage et le stockage du carbone. Pour nous, le terme CUSC englobe une vaste gamme de technologies. Cela va du captage et du stockage du carbone, qui peuvent être appliqués aux secteurs difficiles à réduire, par exemple, la fabrication de ciment ou d'acier pour aider à décarboniser ces secteurs, au captage, à l'utilisation et au stockage du carbone utilisés pour la récupération assistée du pétrole. C'est là qu'on injecte du CO<sub>2</sub> dans un réservoir pour augmenter le nombre d'hydrocarbures qui peuvent en résulter. Au bout du compte, cela nuit au climat. Une plus grande quantité

inputs. Oil and gas companies will speak to CCUS as though it's a climate positive, but the reality is it's attempting to justify continued production.

The second part is decarbonizing hard-to-abate sectors. We'll potentially need some degree of net negative emissions to help reverse temperature overshoot later this century, but we must not confuse that need with company plans for CCUS to justify continued production right here, right now. It's critical that we separate those three different use cases for carbon capture utilization and/or storage technologies in their application.

I'll end my statement there.

**The Chair:** Thank you so much. I've been informed that our third witness, Chief Allan Adam, is now online. Happy to see you. Good morning, chief. Please go ahead.

**Allan Adam, Chief, Athabasca Chipewyan First Nation:** We're a sovereign nation. Our territories are located in northeastern Alberta. I'm appearing from Fort Chipewyan, our primary community. We are signatories to Treaty 8.

You may have seen Athabasca Chipewyan First Nation, also known as ACFN, in the news recently. Imperial Oil is leaking toxic water from the tailings pond of their oil sands mine into our territory, affecting our people's ability to hunt, fish and trap. The lands are affected by the spill. This has poisoned it and it has entered the waterways that flow downstream toward Fort Chipewyan.

The leak started in May 2022 and a second spill, the largest in Alberta's history, occurred in February of 2023. Imperial Oil and the Alberta energy regulator have known about this since mid-2022 but only told ACFN in February of 2023. I mention this because it is an example of how ACFN and the Indigenous people are treated in the oil sands as an afterthought of environmental racism. It colours our view, our everyday life and we need to end this now.

ACFN understands the science of climate change. We've been voicing our concerns for decades. We're eyewitness to its impacts: Low water in the Athabasca River, forest fires, changes to caribou migration and disruption of our winter road. Our lives, still today, are rooted around the land. We are the first to see the changes that are happening to our lands, water and animals.

de CO<sub>2</sub> pourrait provenir de la combustion des fluides plutôt que des intrants. Les sociétés pétrolières et gazières parlent du CUSC comme étant positif pour le climat, mais en réalité, elles tentent de justifier le maintien de la production.

La deuxième partie concerne la décarbonisation des secteurs difficiles à réduire. Nous aurons peut-être besoin d'un certain niveau d'émissions négatives nettes pour aider à inverser le dépassement de la température au-delà de ce siècle, mais nous ne devons pas confondre ce besoin avec les plans que font les entreprises pour le CUSC afin de justifier la poursuite de la production dans l'immédiat. Il est essentiel de distinguer ces trois différents scénarios d'utilisation des technologies de captage ou de stockage du carbone dans leur application.

Je vais m'arrêter là.

**La présidente :** Merci beaucoup. On m'informe que notre troisième témoin, le chef Allan Adam, est maintenant en ligne. Heureuse de vous voir. Bonjour, chef. Allez-y, s'il vous plaît.

**Allan Adam, chef, Première Nation Athabasca Chipewyan :** Nous sommes une nation souveraine. Nos territoires sont situés dans le Nord-Est de l'Alberta. Je représente Fort Chipewyan, notre principale communauté. Nous sommes signataires du Traité n° 8.

Vous avez peut-être vu la Première Nation Athabasca Chipewyan, aussi connue sous le nom de PNAC, aux nouvelles récemment. Imperial Oil déverse dans notre territoire de l'eau毒ue provenant du bassin de décantation de sa mine de sables bitumineux, ce qui nuit à la capacité de notre peuple de chasser, de pêcher et de piéger. Nos terres sont touchées par ce déversement. Cela les a empoisonnées, et c'est entré dans les cours d'eau qui se jettent en aval vers Fort Chipewyan.

La fuite a commencé en mai 2022 et un deuxième déversement, le plus important de l'histoire de l'Alberta, s'est produit en février 2023. Imperial Oil et l'organisme de réglementation de l'énergie de l'Alberta sont au courant de cette situation depuis le milieu de 2022, mais ils n'en ont parlé à la PNAC qu'en février 2023. Je le mentionne parce que c'est un exemple de la façon dont la PNAC et les peuples autochtones sont traités dans le dossier des sables bitumineux, comme une considération secondaire du racisme environnemental. Cela colore notre point de vue, notre vie quotidienne et nous devons y mettre fin maintenant.

La PNAC comprend la science des changements climatiques. Nous exprimons nos préoccupations depuis des décennies. Nous sommes témoins des répercussions, notamment de la faible quantité d'eau dans la rivière Athabasca, des feux de forêt, des changements dans la migration des caribous et de la perturbation de notre route d'hiver. Nos vies, encore aujourd'hui, sont enracinées dans la terre. Nous sommes les premiers à voir les changements qui touchent nos terres, notre eau et nos animaux.

We understand that the climate crisis is now forcing our country, and international communities, in general, to consider the role of fossil fuels in our economies. Humanity can't continue to emit greenhouse gases into the atmosphere and expect to have a healthy planet and a stable human society.

Transition to a low-carbon economy is already happening. International climate scientists, as well as oil giants like BP, have indicated that oil production and use will fall over the coming decades. Transition from oil and gas raises serious questions for the Canadian oil and gas industry. As one of the largest sources of greenhouse gas emissions in Canada, how does this industry fit into the low-carbon world? It doesn't even have a credible plan to reduce emissions, not to mention the emissions from the products that they sell, which are five times larger.

Will global pressure force the oil sands to go out of business? The market of oil is shrinking, and we cannot ignore this very real possibility. What happens to tailings ponds and the mine sites on our lands if companies go out of business before they can clean them up? There's been no reclamation to date and we need approximately \$130 billion to clean up the tailings ponds. Alberta only collected \$1.5 billion.

Finally, what happens to all the workers and the communities that depend on the industry? What clean, good paying local jobs will they turn to? ACFN wants a leadership role in the low-carbon transition. No one asked ACFN whether we wanted the oil sands in our territory or listened to us when we asked them to slow down development so we could manage the impasse.

The environmental assessment process of rubber-stamping by the federal and provincial governments has failed to address the cumulative effects of this industry.

The planning and the management of the oil sands, and the interests of ACFN, and other Indigenous communities, have been treated as an afterthought. The benefits that were obtained are ones that we have negotiated with the oil sands companies ourselves.

To answer the difficult questions about how the oil sands can participate in the transition to a low-carbon economy, the first thing we need is a forum of discussions and decision makers. We must ensure that the people in the community who will be the most affected by the low-carbon transition, especially fossil fuel workers, have a key role in deciding what comes next, and we get the financial support of their governments and industry to make it happen.

Nous comprenons que la crise climatique oblige maintenant notre pays et les communautés internationales en général à considérer le rôle des combustibles fossiles dans nos économies. L'humanité ne peut pas continuer à émettre des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et s'attendre à avoir une planète saine et une société humaine stable.

La transition vers une économie à faibles émissions de carbone est déjà en cours. Les climatologues internationaux, ainsi que des géants pétroliers comme BP, ont indiqué que la production et l'utilisation du pétrole diminueront au cours des prochaines décennies. La transition du secteur pétrolier et gazier soulève de sérieuses questions pour l'industrie canadienne du pétrole et du gaz. En tant que l'une des plus importantes sources d'émissions de gaz à effet de serre au Canada, comment cette industrie s'intègre-t-elle dans le monde à faibles émissions de carbone? Elle n'a même pas de plan crédible pour réduire les émissions, sans parler des émissions provenant des produits qu'elle vend, qui sont cinq fois plus importantes.

La pression mondiale va-t-elle faire cesser l'exploitation des sables bitumineux? Le marché du pétrole rétrécit, et nous ne pouvons pas ignorer cette possibilité bien réelle. Qu'arrivera-t-il aux bassins de résidus et aux sites miniers sur nos terres si les entreprises ferment leurs portes avant de pouvoir les nettoyer? Il n'y a pas eu de remise en état à ce jour et nous avons besoin d'environ 130 milliards de dollars pour nettoyer les bassins de décantation. L'Alberta n'a perçu que 1,5 milliard de dollars.

Enfin, qu'arrivera-t-il à tous les travailleurs et à toutes les collectivités qui dépendent de l'industrie? Vers quels emplois locaux propres et bien rémunérés se tourneront-elles? La PNAC veut jouer un rôle de chef de file dans la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. Personne ne nous a demandé si nous voulions des sables bitumineux sur notre territoire ou ne nous a écoutés quand nous avons demandé qu'on ralentisse l'exploitation afin que nous puissions gérer l'impasse.

Le processus d'évaluation environnementale laxiste des gouvernements fédéral et provinciaux n'a pas permis de régler le problème des effets cumulatifs de cette industrie.

La planification et la gestion des sables bitumineux, ainsi que les intérêts de la PNAC et d'autres communautés autochtones, ont été traités comme des considérations secondaires. Les avantages qui ont été obtenus sont ceux que nous avons négociés nous-mêmes avec les exploitants des sables bitumineux.

Pour répondre aux questions difficiles sur la façon dont les sables bitumineux peuvent participer à la transition vers une économie à faibles émissions de carbone, la première chose dont nous avons besoin, c'est d'un forum de discussion et de décideurs. Nous devons faire en sorte que les gens de la collectivité qui seront les plus touchés par la transition vers une économie à faibles émissions de carbone, en particulier les travailleurs du secteur des combustibles fossiles, aient un rôle clé

Indigenous peoples must lead this planning, not to be an afterthought. We must lead the transition because we are directly affected by it. We benefit from the oil sands, but we also bear the brunt of its environmental, climate and health impacts. More important, we must lead the transition in our own territory because we are a sovereign nation with constitutionally protected rights, and reconciliation demands we have to lead the role in determining our own future.

We want opportunities to develop and establish economic activities that do not make climate change worse or leak toxic chemicals into our waters. We reject fossil climate solutions and want to repair our lands, prioritize our rights and ensure that no one is left behind.

I respect that many other Indigenous communities living in extraction zones across Canada are eager to reclaim their sovereignty and seize opportunities like this.

Yesterday the Intergovernmental Panel on Climate Change released a report that confirmed that the world is on the brink of a climate catastrophe. Immediate action is required. ACFN is ready to do its part. We're already a leader on sustainability. We have invested in clean energy, developed a community energy plan, and will be developing a just transition plan; however, we need the federal government to step up and create opportunities, starting with its sustainable jobs legislation. The regional energy and resource tables that Canada has established are not significant.

The legislation itself needs to create spaces for government, industry, workers and unions to come together, guided by key principles to decide what they want in a net-zero economy and how to get there.

Strong federal legislation is the first step to ensure that Indigenous communities, like ACFN, as well as Alberta and Canada, continue to prosper into the future, even if the world leaves oil behind.

**The Chair:** Thank you so much, Chief Adam.

**Senator McCallum:** I wanted to thank all the presenters for their presentations and a special thank you to Chief Adam.

à jouer pour décider des mesures à prendre, et nous devons obtenir le soutien financier de leurs gouvernements et de l'industrie pour que cela se fasse.

Les peuples autochtones doivent diriger la planification, et non pas être la cinquième roue du carrosse. Nous devons diriger la transition, car elle nous touche directement. Nous profitons des sables bitumineux, mais nous subissons aussi les contrecoups de leurs effets sur l'environnement, le climat et la santé. Plus important encore, nous devons diriger la transition sur notre propre territoire parce que nous sommes une nation souveraine dont les droits sont protégés par la Constitution, et la réconciliation exige que nous prenions l'initiative de déterminer notre propre avenir.

Nous voulons des occasions de développer et d'établir des activités économiques qui n'aggravent pas les changements climatiques ou qui ne laissent pas de produits chimiques toxiques dans nos eaux. Nous rejetons les solutions climatiques fondées sur les combustibles fossiles et nous voulons réparer nos terres, défendre nos droits et veiller à ce que personne ne soit laissé pour compte.

Je respecte le fait que de nombreuses autres communautés autochtones vivant dans des zones d'extraction partout au Canada sont impatientes de récupérer leur souveraineté et de saisir des occasions comme celle-ci.

Hier, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a publié un rapport qui confirme que le monde est au bord d'une catastrophe climatique. Il faut agir immédiatement. La PNAC est prête à faire sa part. Nous sommes déjà un chef de file en matière de durabilité. Nous avons investi dans l'énergie propre, nous avons élaboré un plan énergétique communautaire et nous élaborerons un plan de transition équitable. Cependant, nous avons besoin que le gouvernement fédéral intervienne et crée des possibilités, en commençant par sa loi sur les emplois durables. Les tables régionales sur l'énergie et les ressources que le Canada a établies ne sont pas importantes.

La loi doit créer des espaces où le gouvernement, l'industrie, les travailleurs et les syndicats peuvent se réunir, guidés par des principes clés pour décider ce qu'ils veulent dans une économie carboneutre, et comment y arriver.

Une loi fédérale solide est la première étape pour veiller à ce que les communautés autochtones, comme la PNAC, ainsi que l'Alberta et le Canada, continuent de prospérer à l'avenir, même si le monde renonce au pétrole.

**La présidente :** Merci beaucoup, chef Adam.

**La sénatrice McCallum :** Je tiens à remercier tous les témoins de leurs exposés et tout particulièrement le chef Adam.

I have been on the Energy Committee for quite a while, and I had seen the high rate of cancers that is unique, and many different types of cancers that affected the people in Fort Chipewyan, and I agree with what you have said.

You came up with a lot of recommendations. I wanted to go back to your statement where you have invested in clean energy. Can you speak a bit about that? That was my question to the other presenters as well.

Should we spend subsidies to manage the energy transition, and what does this energy look like, and what are the green sectors that people are talking about?

**Mr. Adam:** When you asked the question about what we invested for green energy, we invested in a community of solar farms that has reduced the carbon footprint for the generator that produces the power, and it uses diesel.

One of the things that we recognized in that area is how could we reduce the consumption of diesel? The two First Nations and the Métis came together in Fort Chipewyan, and we put up a solar farm to offset the carbon footprint in Fort Chipewyan alone. Not only that, the Athabasca First Nation itself has invested in the largest solar farm in Western Canada that is located in Vulcan down in Southern Alberta. This solar farm is probably one of the largest solar farms owned by a First Nation in Canada. We've partnered with Concord, and we're into solar farms; so we're leading by example.

We talked about greenhouse gas emissions in the past, and that if we wanted to reduce our footprint, we had to develop a green economy. That's what we've been doing, and we're still planning on developing and investing in more green economy for the future.

**Mr. Cosby:** I want to echo Chief Adam's points first, and point to the fact that the First Nations renewable energy sector is the fastest-growing component of that energy sector in Canada, and that's appropriate.

Getting those off-grid communities off their diesel generators and on to renewable energy is an important part of not only the energy transition but reconciliation in Canada.

As to where else we could spend that money, we're going to need a lot more electricity in the future in Canada, so electrification of the economy is going to demand that we double, at least, the amount of electricity currently produced. So subsidies to renewable electricity generation and, as much as we can, facilitating the construction of interties that can bring clean energy from Manitoba to Saskatchewan, clean energy from B.C.

Je siège au comité de l'énergie depuis un certain temps. J'ai vu le taux exceptionnellement élevé de cancers, et les nombreux types de cancers qui ont touché les gens de Fort Chipewyan, et je suis d'accord avec ce que vous avez dit.

Vous avez formulé beaucoup de recommandations. J'aimerais revenir à ce que vous avez dit au sujet des investissements que vous avez faits dans l'énergie propre. Pouvez-vous nous en parler un peu? C'est aussi la question que j'ai posée aux autres témoins.

Devrions-nous verser des subventions pour gérer la transition énergétique, à quoi ressemble cette énergie et quels sont les secteurs verts dont les gens parlent?

**M. Adam :** Pour ce qui est de votre question concernant nos investissements dans l'énergie verte, nous avons investi dans des centrales solaires qui ont réduit l'empreinte carbone de la génératrice qui produit de l'électricité à partir du diésel.

L'une des choses que nous avons reconnues dans ce domaine, c'est la façon dont nous pouvions réduire la consommation de diésel. Les deux Premières Nations et les Métis se sont réunis à Fort Chipewyan, et nous avons installé une centrale solaire pour compenser l'empreinte carbone à Fort Chipewyan seulement. Qui plus est, la Première Nation d'Athabasca a elle-même investi dans la plus grande centrale solaire de l'Ouest canadien, située à Vulcan, dans le Sud de l'Alberta. Cette centrale est probablement l'une des plus grandes centrales solaires appartenant à une Première Nation au Canada. Nous avons établi un partenariat avec Concord et nous avons des centrales solaires; nous prêchons donc par l'exemple.

Nous avons parlé des émissions de gaz à effet de serre dans le passé, et du fait que si nous voulions réduire notre empreinte, nous devions développer une économie verte. C'est ce que nous faisons, et nous planifions toujours de le faire et d'investir dans une économie plus verte pour l'avenir.

**M. Cosby :** Je veux d'abord faire écho aux propos du chef Adam et souligner que le secteur de l'énergie renouvelable des Premières Nations est celui qui connaît la croissance la plus rapide au Canada, ce qui est tout à fait approprié.

Il est important de faire en sorte que les communautés qui ne sont pas raccordées au réseau cessent d'utiliser des génératrices au diesel et passent à l'énergie renouvelable non seulement pour la transition énergétique, mais aussi pour la réconciliation au Canada.

Quant à savoir où nous pourrions dépenser cet argent, nous aurons besoin de beaucoup plus d'électricité à l'avenir au Canada, alors l'électrification de l'économie exigera que nous doublions, au moins, la quantité d'électricité produite actuellement. Par conséquent, les subventions à la production d'électricité renouvelable et, dans la mesure du possible, la facilitation de la construction d'interconnexions permettant

to Alberta, to provide a balancing load to allow those provinces to invest in renewable energy to a greater degree is all money well spent.

We need to decarbonize our industrial sector. We need to be spending money, as the recent budget does, in trying to help hard-to-decarbonize sectors like steel, aluminum, cement, decarbonize their operations, and those are not cheap investments.

Dealing on a sectoral basis with sectors like transport, which is one of our biggest sources of emissions in Canada, so any money spent on the infrastructure for electrical vehicles, given what we know about the growth in that sector, is also going to be well spent. These are all wise investments if we're thinking about the green economy of the future.

**The Chair:** Did you want to add anything, Mr. Coffin?

**Mr. Coffin:** From my perspective here, obviously it's critical that we separate the discussion about decarbonizing the domestic energy system and ensuring, as Mr. Cosbey said, electrification and ensuring that electricity supply comes from renewable sources and low or zero-carbon sources. That will require significant investment in grids and storage, whether that's green hydrogen or battery storage as well, ultimately to make that grid. It's very important that arguments such as intermittency aren't used to block that transition. Intermittency may be an issue for the last part of decarbonizing, but right now there is still a huge amount of the energy systems that can be decarbonized with existing technologies. Those technologies are already rolling now.

In terms of subsidies, the role of subsidies can help initiate the industry and those new technologies bring down those initial costs. They become commercially viable in their own right. We've absolutely seen that with electric vehicles. Particularly we see that uptake of electric vehicles in Europe rolling out incredibly fast over the last few years. Subsidies and policy action have initiated that to the point where they're now becoming commercially viable in their own right.

Very important that we separate the issue of decarbonizing domestic energy supply in the system, versus the loss of export revenue from a loss of demand for oil and gas products that are exported overseas. It's absolutely critical to keep those two separate.

d'acheminer de l'énergie propre du Manitoba vers la Saskatchewan, de la Colombie-Britannique vers l'Alberta, afin de fournir une charge d'équilibrage permettant à ces provinces d'investir davantage dans les énergies renouvelables, sont de l'argent bien dépensé.

Nous devons décarboniser notre secteur industriel. Nous devons dépenser de l'argent, comme le fait le dernier budget, pour essayer d'aider les secteurs difficiles à décarboniser, comme l'acier, l'aluminium, le ciment, à décarboniser leurs activités, et ce ne sont pas des investissements bon marché.

Pour ce qui est des secteurs comme le transport, qui est l'une de nos principales sources d'émissions au Canada, tout l'argent consacré à l'infrastructure des véhicules électriques, compte tenu de ce que nous savons de la croissance dans ce secteur, sera également bien dépensé. Ce sont tous des investissements judicieux si nous pensons à l'économie verte de l'avenir.

**La présidente :** Voulez-vous ajouter quelque chose, monsieur Coffin?

**M. Coffin :** De mon point de vue, il est évidemment essentiel que nous séparions la discussion sur la décarbonisation du système énergétique national et de s'assurer, comme l'a dit M. Cosbey, que l'électrification et l'approvisionnement en électricité proviennent de sources renouvelables et de sources à teneur en carbone faible ou nulle. Il faudra faire des investissements majeurs dans les réseaux et le stockage, qu'il s'agisse de l'hydrogène vert ou du stockage dans des batteries, pour créer ce réseau. Il est très important que des arguments comme l'intermittence ne soient pas utilisés pour bloquer cette transition. L'intermittence est peut-être un problème pour la dernière partie de la décarbonisation, mais à l'heure actuelle, il y a encore une énorme quantité de systèmes énergétiques qui peuvent être décarbonisés avec les technologies existantes. Ces technologies sont déjà en place.

Pour ce qui est des subventions, elles peuvent aider l'industrie à démarrer, et ces nouvelles technologies font baisser les coûts initiaux. Elles deviennent viables sur le plan commercial. Nous l'avons constaté dans le cas des véhicules électriques. Nous constatons en particulier que l'adoption des véhicules électriques en Europe a été incroyablement rapide au cours des dernières années. Les subventions et les politiques ont fait en sorte que cela devienne commercialement viable.

Il est très important de faire la distinction entre la décarbonisation de l'approvisionnement énergétique national et la perte de revenus d'exportation découlant d'une baisse de la demande de produits pétroliers et gaziers exportés à l'étranger. Il est absolument essentiel de garder ces deux éléments séparés.

**Senator McCallum:** Not a question. I want to say that hydro is not green and it is not environmentally friendly. There is a lot of environmental racism that is involved in electrification in Canada, and we need to make certain we're not moving one to the other, when I believe we will be in the same situation. Thank you.

**Senator Arnot:** Thank you to all the witnesses. I want to direct my comments firstly to Chief Allan Adam; and secondly to Mr. Cosby in particular.

Chief Adam, you've made a compelling statement here, one that is unassailable and is backed up by the facts in the Athabasca River system. We've seen the poison of the water and the poisoning of the air. To me, your statements are absolutely impacting. What you're describing has happened is adding to Canada's national shame. I'm making a note here to the analysts because I think this is going to be a key recommendation eventually on this report that we will make and will show up in it, so I want this to be noted.

Certainly, what the chief has said is that there's a clear failure to recognize section 35 of the Canadian Constitution by the Government of Canada and by the Government of Alberta in particular. It's definitely a breach of the treaty rights under Treaty 8, of which Chief Adam is a descendant of the original signers; a breach of the treaty relationship; a breach of the high standard of the honour of the Crown; and a breach of fiduciary duty, which is a high standard by governments in relation to working with First Nations people.

It seems to me that the community needs to be recognized, the community needs to be given agency. In this particular case, it's the community of the Athabasca Chipewyan First Nation, which should have an equal and important place at any table created to deal with these issues that he's highlighted.

I want Chief Adam to have an opportunity to expand on what he would like to see. I know he's been quite articulate and clear on what he wants.

With respect to Mr. Cosby, you said that we need to see public sector spending, and I want you to be able to build on the community aspect and on what you heard from Chief Adam. The year 2030 is very close to us; it's seven years away. We need to see spending on the fairness in this transition. One of the examples that hasn't been mentioned is the Uranium City example in northern Saskatchewan. In 1982 the population was 2,500 people; today it's 73. The whole community was shut down, hospitals, infrastructure, et cetera. It's a stark example of what will or could happen. In other words, I'm saying we need to engage communities on this matter.

**La sénatrice McCallum :** Ce n'est pas une question. Je tiens à dire que l'hydroélectricité n'est pas écologique. Il y a beaucoup de racisme environnemental dans l'électrification au Canada, et nous devons nous assurer de ne pas déplacer l'un vers l'autre, car je crois que nous serions dans la même situation. Merci.

**Le sénateur Arnot :** Merci à tous les témoins. Je vais m'adresser d'abord au chef Allan Adam et ensuite à M. Cosby.

Chef Adam, vous avez fait une déclaration convaincante, qui est inattaquable et qui s'appuie sur les faits concernant le réseau de la rivière Athabasca. Nous avons vu l'empoisonnement de l'eau et l'empoisonnement de l'air. À mon avis, vos déclarations ont un impact certain. Ce que vous décrivez est en train d'ajouter à la honte nationale du Canada. Je tiens à le signaler aux analystes, car je crois que ce sera une recommandation clé que nous formulerais et qui figurera dans notre rapport. Je tiens donc à ce que cela soit noté.

Ce que le chef a dit, c'est qu'il est clair que le gouvernement du Canada, et le gouvernement de l'Alberta en particulier, ne reconnaissent pas l'article 35 de la Constitution canadienne. Il s'agit certainement d'une violation des droits issus de traités en vertu du Traité n° 8 — le chef Adam est un descendant des signataires originaux —, d'une violation de la relation scellée par traité; d'une violation de la norme élevée de l'honneur de la Couronne; et d'un manquement à l'obligation fiduciaire. Il s'agit d'une norme élevée de la part des gouvernements en ce qui concerne la collaboration avec les Premières Nations.

Il me semble que la communauté a besoin d'être reconnue, et qu'il faut lui donner un mandat. Dans ce cas particulier, il s'agit de la communauté de la Première Nation Athabasca Chipewyan, qui devrait avoir une place égale et importante à toute table créée pour traiter des questions que le chef a soulignées.

Je veux que le chef Adam ait l'occasion d'expliquer ce qu'il aimeraient voir. Je sais qu'il a dit clairement ce qu'il voulait.

En ce qui concerne M. Cosby, vous avez dit qu'il faut que le secteur public dépense, et je voudrais que vous puissiez nous parler davantage de l'aspect communautaire et de ce qu'a dit le chef Adam. L'année 2030 est très proche de nous; c'est dans sept ans. Il faut dépenser pour assurer l'équité dans cette transition. Un des exemples qui n'a pas été mentionné est celui d'Uranium City dans le Nord de la Saskatchewan. En 1982, la population était de 2 500 personnes; aujourd'hui, elle en compte 73. Toute la collectivité a été fermée, les hôpitaux, l'infrastructure, et cetera. C'est un exemple frappant de ce qui se produira ou pourrait se produire. Autrement dit, nous devons mobiliser les collectivités à ce sujet.

What I'm saying here is going to take more than five minutes to respond to, but we've got all these technical difficulties. What I would ask is that if the witnesses feel they don't have enough time, please follow up with written submissions to amplify these issues. These are so important and have to be analyzed carefully. I do feel this is an important statement that we've heard here this morning and we need to make clear note of it, and it should show up as a strong recommendation in the report. Thank you.

**The Chair:** I'm going to allow Senator Audette to pose her question. If there is not enough time for the answers, please, Chief Adams and the other witnesses, you can always send written answers to the clerk of the committee secretariat.

**Senator Audette:** A comment and, of course, a question to Chief Adam. *Tshinashkumitin Utshimau*. Thank you. If it's possible for you and your nation or your community to send us what you would like to see in our report, recommendations, et cetera, because it does have a direct impact on the relationship we have with Mother Earth and the transmission of our culture, language, and, of course, the environment. I know you proposed many times on the importance of sharing when a project like this is happening on our *nitassinan* [*Innu Aimun spoken*]. Please, if you have any recommendations to propose to us, I will read it with my heart and my spirit.

**The Chair:** If you want to take a couple of minutes to react and send in written form whatever else you have as information that was requested. Thank you.

**Mr. Adam:** I think that one of the recommendations that we are recommending to the committee is that we are in the midst of a crisis here in northeastern Alberta. There is no oversight in regard to the development and further development of the oil sands. If we're going to continue to develop the oil sands until we make a low-carbon transition, we need both the Alberta and federal governments to legislate the oil sands and regulate it wherein the First Nations are part of the panel to make decisions on giving licences to operators. It is not in the best interests of the First Nations to participate and argue our points to defend ourselves on our own traditional territories where extraction occurs.

I asked this question myself many times: Why are we not sitting on the panel side as co-regulators? Why can't we make the decisions if we're going to give the operating licence a go, a nay or either way? I don't think it's right that the First Nations have to participate and defend ourselves like we are criminals in a court of law of environmental racism. We should be sitting behind the panel, collecting the data and the information given to

Il va falloir plus de cinq minutes pour répondre à ce que j'ai dit, mais nous avons toutes ces difficultés techniques. Si les témoins estiment qu'ils n'ont pas assez de temps, je leur demanderais de bien vouloir nous faire parvenir des mémoires écrits pour nous donner plus de détails sur ces questions. Elles sont très importantes et doivent être analysées attentivement. Je pense que c'est une déclaration importante que nous avons entendue ici ce matin, et que nous devons en prendre bonne note, et cela devrait figurer comme une recommandation ferme dans le rapport. Merci.

**La présidente :** Je vais permettre à la sénatrice Audette de poser sa question. S'il n'y a pas assez de temps pour les réponses, s'il vous plaît, chef Adam et les autres témoins, vous pouvez toujours envoyer des réponses écrites au greffier du secrétariat du comité.

**La sénatrice Audette :** Un commentaire et, bien sûr, une question pour le chef Adam. *Tshinashkumitin Utshimau*. Merci. S'il est possible pour vous et votre nation ou votre communauté de nous envoyer ce que vous aimeriez voir dans notre rapport, nos recommandations, et cetera, parce que cela a une incidence directe sur la relation que nous avons avec la Terre mère et sur la transmission de notre culture, de notre langue et, bien sûr, l'environnement. Je sais que vous avez souligné à maintes reprises l'importance du partage lorsqu'un projet comme celui-ci se déroule dans notre *nitassinan* [*mots prononcés en innu-aimun*]. S'il vous plaît, si vous avez des recommandations à nous faire, je vais les lire avec mon cœur et mon esprit.

**La présidente :** Si vous voulez prendre quelques minutes pour répondre, et nous envoyer par écrit toute autre information qui a été demandée. Merci.

**Mr. Adam :** Je pense que l'une des recommandations que nous faisons au comité est que nous sommes en pleine crise ici, dans le Nord-Est de l'Alberta. Il n'y a aucune surveillance en ce qui concerne l'exploitation et la mise en valeur des sables bitumineux. Si nous voulons continuer à exploiter les sables bitumineux jusqu'à ce que nous fassions une transition vers une économie à faibles émissions de carbone, il faut que les gouvernements de l'Alberta et du Canada légifèrent sur les sables bitumineux et les réglementent de façon à ce que les Premières Nations fassent partie du groupe d'experts chargé de prendre les décisions concernant l'octroi de permis aux exploitants. Il n'est pas dans l'intérêt des Premières Nations de défendre leurs arguments dans leurs propres territoires traditionnels où se fait l'extraction.

J'ai moi-même posé la question suivante à maintes reprises : pourquoi ne participons-nous pas au groupe d'experts en tant que co-régulateurs? Pourquoi ne pouvons-nous pas prendre les décisions d'accorder ou non le permis d'exploitation? Je ne crois pas qu'il soit juste que les Premières Nations doivent participer et se défendre comme si elles étaient des criminels devant un tribunal du racisme environnemental. Nous devrions nous asseoir

us, and then we should be analyzing all of the witnesses that come forward from any kind of a panel or any kind of industry out there. We should have the decision-making powers as a sovereign nation to say: "No, we cannot give you these licences based on these circumstances, unless you fill the gaps. Only then will we talk and you can come back to us. Until then, there is no licence to be handed out by the First Nations." That's what we should look at and to look at this from the sector because throughout time and history, First Nations from our region have never had this opportunity. It's also been explored from northern B.C. in regard to how they turned into a low-carbon transition. The First Nations now sit on the panel board that gives out the licence to the operators, and they have the right to veto that licence if any environmental disaster occurs on their site.

That's the kind of authority we need to have, and we need to be sitting on these panels instead of defending our rights and our positions of First Nations people.

**The Chair:** Thank you so much to all of our witnesses. Thank you, senators, for your patience. We had some technical problems, but we managed. With that, I declare this meeting adjourned.

(The committee adjourned.)

derrière le groupe d'experts, recueillir les données et les renseignements qui nous sont fournis, puis nous devrions analyser tous les témoignages émanant d'un groupe quelconque ou de n'importe quelle industrie. En tant que nation souveraine, nous devrions avoir le pouvoir de dire : « Nous ne pouvons pas vous accorder ces permis compte tenu de ces circonstances, à moins que vous ne combliez les lacunes. Ce n'est qu'à ce moment-là que nous pourrons discuter et que vous pourrez revenir. D'ici là, les Premières Nations ne peuvent pas vous délivrer de permis. » C'est ce que nous devrions examiner dans le secteur parce que, au fil du temps et de l'histoire, les Premières Nations de notre région n'ont jamais eu cette possibilité. Il s'agit aussi d'examiner la façon dont le Nord de la Colombie-Britannique fait la transition vers de faibles émissions de carbone. Les Premières Nations font maintenant partie de la commission qui délivre le permis aux exploitants, et elles ont le droit d'opposer leur veto à ce permis en cas de catastrophe environnementale sur leur site.

C'est le genre de pouvoir que nous devons avoir, et nous devons siéger à ces commissions au lieu d'avoir à défendre les droits et les positions des Premières Nations.

**La présidente :** Merci beaucoup à tous nos témoins. Merci, honorables sénateurs, de votre patience. Nous avons eu des problèmes techniques, mais nous les avons réglés. Sur ce, la séance est levée.

(La séance est levée.)

---