

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, November 2, 2023

The Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources met with videoconference this day at 9:15 a.m. [ET] to study emerging issues related to the committee's mandate.

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

[*Translation*]

The Chair: Honourable senators, my name is Rosa Galvez, I am a senator from Quebec and chair of the committee. Today, we are holding a meeting of the Standing Senate Committee on Energy, the Environment and Natural Resources.

I'd like to begin with a quick reminder. Before asking and answering questions, I would ask members and witnesses in the room either to refrain from leaning too close to the microphone or to remove their earpiece when leaning into the microphone. This will prevent feedback, which could have a negative impact on the committee staff in the room.

[*English*]

I will ask my fellow committee members to introduce themselves.

[*Translation*]

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

Senator Gignac: Senator Clément Gignac, from Quebec.

[*English*]

Senator Sorensen: Karen Sorensen, Alberta.

Senator Anderson: Senator Margaret Dawn Anderson, Northwest Territories.

Senator Massicotte: Paul Massicotte, Quebec.

Senator Wells: David Wells, Newfoundland and Labrador.

The Chair: I wish to welcome all of you and the viewers across the country who are watching our proceedings.

Today, the committee has invited government officials to appear as part of the continuation of its special study on climate change: Canadian oil and gas industry. From Environment and Climate Change Canada, we welcome John Moffet, Assistant Deputy Minister, Environmental Protection Branch; Jacqueline Gonçalves, Director General, Science Reporting and

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 2 novembre 2023

Le Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles se réunit aujourd'hui, à 9 h 15 (HE), avec vidéoconférence, pour étudier de nouvelles questions concernant le mandat du comité.

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

[*Français*]

La présidente : Honorables sénateurs et sénatrices, 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.

Je vais commencer par un petit rappel. Avant de poser des questions et d'y répondre, je demanderais aux membres et témoins présents dans la salle de s'abstenir de se pencher trop près du microphone ou de retirer leur oreillette lorsqu'ils le font. Cela permettra d'éviter tout retour sonore qui pourrait avoir un impact négatif sur le personnel du comité dans la salle.

[*Traduction*]

J'invite mes collègues du comité à se présenter.

[*Français*]

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

Le sénateur Gignac : Sénateur Clément Gignac, du Québec.

[*Traduction*]

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

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

Le sénateur Massicotte : Paul Massicotte, du Québec.

Le sénateur Wells : David Wells, de Terre-Neuve-et-Labrador.

La présidente : Bienvenue à vous tous et à ceux qui suivent nos délibérations aux quatre coins du pays.

Aujourd'hui, le comité a invité des représentants du gouvernement à comparaître dans le cadre de son étude spéciale sur les changements climatiques et l'industrie pétrolière et gazière canadienne. D'Environnement et Changement climatique Canada, nous accueillons John Moffet, sous-ministre adjoint, Direction générale de la protection de l'environnement;

Assessment, Science and Technology Branch; Lindsay Pratt, Director, Pollutant Inventories and Reporting, Science and Technology Branch; and Matthew Watkinson, Director, Regulatory Analysis and Valuation, Strategic Policy Directorate.

Welcome and thank you for accepting our invitation. Environment and Climate Change Canada already appeared before this committee on this topic on November 22, 2022, but there are some remaining questions. We thank you in advance for your kindness in coming back to answer these remaining questions.

There won't be any introductory remarks, so we will go directly to the question period.

[*Translation*]

Senator Miville-Dechêne: Welcome. Thank you for agreeing to come back to the committee to clarify some of the numbers and things that were said in the past. The situation is evolving.

According to an analysis published this year by researchers at the International Monetary Fund, Canadian fossil fuel subsidies exceeded \$50 billion in 2022, which represents about 2% of gross domestic product.

Do you agree with those figures, which still seem very high to me? And can you provide us with a table detailing these expenditures? I know you talked about it at the beginning of this agreement, but because of the number of programs, I confess I'm a bit confused by the figures.

I'd like to know this: in terms of fossil fuel subsidies and decarbonization, where is this \$50 billion going?

What I would like to know first of all is whether you think these figures are accurate, in terms of direct or indirect fossil fuel subsidies.

[*English*]

Matthew Watkinson, Director, Regulatory Analysis and Valuation, Strategic Policy Directorate, Environment and Climate Change Canada: Thank you. In the development of the inefficient fossil fuel subsidies framework, the Government of Canada has taken the unprecedented step — among G20 colleagues — of putting forward a forward-looking framework to prevent the implementation of future measures that would be deemed inefficient fossil fuel subsidies. As part of that exercise, we looked at the world of subsidies. On the tax side, the Department of Finance phased out nine measures. When looking at the various studies out there — and there are many of them — one of the things to bear in mind is that definitions are very

Jacqueline Gonçalves, directrice générale, Rapports et évaluation scientifiques, Direction générale des sciences et de la technologie; Lindsay Pratt, directeur, Inventaires et rapports sur les polluants, Direction générale des sciences et de la technologie; Matthew Watkinson, directeur, Analyse réglementaire et valuation, Direction de la politique stratégique.

Bienvenue et merci d'avoir accepté notre invitation. Environnement et Changement climatique Canada a déjà comparu devant le comité à ce sujet le 22 novembre 2022, mais il reste des questions à poser. Merci à l'avance de la gentillesse dont vous avez fait preuve en revenant pour répondre à ces questions.

Comme il n'y a aucune déclaration liminaire, nous allons passer directement aux questions.

[*Français*]

La sénatrice Miville-Dechêne : Bienvenue. Merci d'avoir accepté de revenir au comité pour clarifier certains chiffres et certaines choses qui ont été dites il y a un certain temps. La situation évolue.

Selon une analyse effectuée par les chercheurs du Fonds monétaire international qui a été publiée cette année, les subventions canadiennes aux énergies fossiles ont dépassé les 50 milliards de dollars en 2022, ce qui représente environ 2 % du produit intérieur brut.

Êtes-vous d'accord avec ces chiffres, qui me semblent quand même très élevés? De plus, pouvez-vous nous fournir un tableau avec le détail de ces dépenses? Je sais que vous en avez parlé au début de cette entente, mais étant donné le nombre de programmes, j'avoue que je suis un peu perdue dans les chiffres.

J'aimerais savoir ceci : pour ce qui est de la subvention aux énergies fossiles et à la décarbonation, où vont ces 50 milliards de dollars?

Enfin, j'aimerais d'abord savoir si ces chiffres sont exacts, à votre avis, pour ce qui est des subventions directes ou indirectes à l'énergie fossile.

[*Traduction*]

Matthew Watkinson, directeur, Analyse réglementaire et valuation, Direction de la politique stratégique, Environnement et Changement climatique Canada : Merci. Dans l'élaboration du cadre relatif aux subventions inefficaces aux combustibles fossiles, le gouvernement du Canada — parmi les autres membres du G20 — a pris la mesure sans précédent de proposer un cadre tourné vers l'avenir pour empêcher la mise en œuvre de mesures qui seraient considérées comme des subventions inefficaces aux combustibles fossiles. Dans ce contexte, nous avons examiné le monde des subventions. Sur le plan fiscal, le ministère des Finances a éliminé neuf mesures. Lorsqu'on passe en revue les diverses études qui existent, et il y

important. How someone defines “inefficiency” could be whether all subsidies to the oil and gas industry are deemed inefficient. There are also scoping issues.

In Canada, our exercise is there are three mechanisms for dealing with the reform of subsidies for the fossil fuel sector. One of those mechanisms is to deal with our international support, and that’s the Glasgow Statement guidelines led by Natural Resources Canada. Then, the inefficient fossil fuel subsidies framework is limited in scope to World Trade Organization-defined, or WTO-defined, subsidies. Those support or confer a direct benefit; it’s not on commercial terms. Work is under way on the reform of public financing — a phase-out of the public financing of the fossil fuel sector.

When we look across the spectrum of those different studies, it really matters whether you are scoping in public financing, as it can make a huge difference in the numbers, and whether you are defining or considering all support to the fossil fuel sector to be inefficient also matters. You get a huge range of numbers across different studies. Our emphasis in this exercise for the inefficient fossil fuel subsidies framework is that it’s forward-looking, and the first country to issue these guidelines to prevent future subsidies. The Department of Finance did some significant work in phasing out a number of tax measures.

[*Translation*]

Senator Miville-Dechêne: I understand that you are in the middle of a reform to try to eliminate inefficient subsidies, as they are defined.

That said, my question was quite specific. I can imagine definitions being important, but if we broadly define the amount of money the government invests in oil, in fossil fuels — does it add up to \$50 billion in 2022?

[*English*]

Mr. Watkinson: I don’t know the answer to that question.

John Moffet, Assistant Deputy Minister, Environmental Protection Branch, Environment and Climate Change Canada: May I suggest, senator, that we follow up with you, and give you a list of what the government considers to be fossil fuel subsidies, as well as how that compares to the International Monetary Fund, or IMF, report you mentioned — the \$50-billion total.

en a beaucoup, l’une des choses à ne pas oublier, c’est la grande importance des définitions. Selon la définition retenue de la notion d’« inefficacité », on pourrait se demander si toutes les subventions accordées à l’industrie pétrolière et gazière sont jugées inefficaces. Il y a aussi des questions de portée.

Au Canada, nous avons trois mécanismes pour réformer les subventions au secteur des combustibles fossiles. L’un de ces mécanismes est le soutien que nous accordons au niveau international, et il s’agit des lignes directrices de la Déclaration de Glasgow dont Ressources naturelles Canada est le principal responsable. Ensuite, le cadre relatif aux subventions inefficaces aux combustibles fossiles est limité aux subventions définies par l’Organisation mondiale du commerce, ou OMC. Ces subventions appuient les entreprises ou leur confèrent un avantage direct; les forces du marché ne jouent pas. Des travaux sont en cours sur la réforme du financement public. Il s’agit d’éliminer progressivement le financement public du secteur des combustibles fossiles.

Dans l’éventail de ces différentes études, il importe vraiment de savoir si on vise le financement public, car cela peut entraîner une énorme différence dans les chiffres, et il faut aussi préciser si on définit tout le soutien au secteur des combustibles fossiles comme inefficace ou le considère comme tel. On trouve une vaste gamme de chiffres dans les études. Dans ce travail sur les subventions inefficaces aux combustibles fossiles, nous insistons sur le fait que le cadre est tourné vers l’avenir et que le Canada est le premier pays à publier ces lignes directrices pour prévenir de futures subventions. Le ministère des Finances a fait un travail important pour éliminer progressivement un certain nombre de mesures fiscales.

[*Français*]

La sénatrice Miville-Dechêne : Je comprends bien que vous êtes en plein milieu d’une réforme pour essayer d’éliminer les subventions inefficaces telles qu’elles sont définies.

Cela dit, ma question était assez pointue. J’imagine que les définitions comptent, mais si on définit de façon large les sommes que le gouvernement investit dans le pétrole, dans les énergies fossiles, cela correspond-il à 50 milliards de dollars en 2022?

[*Traduction*]

M. Watkinson : Je l’ignore.

John Moffet, sous-ministre adjoint, Direction générale de la protection de l’environnement, Environnement et Changement climatique Canada : Puis-je proposer, honorable sénatrice, que nous fassions un suivi et que nous vous fournissions la liste de ce que le gouvernement considère comme des subventions aux combustibles fossiles, ainsi qu’une comparaison avec le rapport du Fonds monétaire international,

Senator Miville-Dechêne: That would be great, and, if possible, I would like a breakdown just to understand. As you say yourself, it all depends on what we calculate — what we put in and put out — but, as legislators and senators, we need to understand the details of that. Thank you.

The Chair: Would you please send that information to the clerk within the next days? Would that be possible?

Mr. Moffet: We'll have to talk to our colleagues at the Department of Finance. I think we'll be able to tell the clerk when we would be able to do it. We will follow up right away, but I can't commit another department at this time. We will give you a timeline.

The Chair: Thank you.

Senator Wells: I was going to ask a completely different question, but I want to jump on Senator Miville-Dechêne's question about the inefficient fossil fuel subsidies. I'm assuming they are inefficient subsidies — is that what that means?

Mr. Watkinson: Inefficient subsidies, yes, are defined by the framework that the government issues.

Senator Wells: Can you give me a simple example of an inefficient subsidy?

Mr. Watkinson: Anything that would increase the production of oil and gas.

Senator Wells: Some would see that as efficient?

Mr. Watkinson: In this instance, there are six criteria that define what would be considered an inefficient fossil fuel subsidy in the context of this policy: one that enables significant greenhouse gas, or GHG, emission reductions in Canada or internationally in line with Article 6 of the Paris Agreement; one that supports clean energy, clean technology or renewable energy; one that provides an essential energy service to a remote community; one that provides short-term support for emergency response; one that supports Indigenous economic participation in fossil fuel activities; or one that supports abated production processes, or projects that have a credible plan to achieve net-zero emissions by 2030.

ou FMI, que vous avez mentionné. Je songe à ce total de 50 milliards de dollars.

La sénatrice Miville-Dechêne : Ce serait formidable et, si possible, je voudrais avoir une ventilation de tous ces chiffres pour comprendre de quoi il retourne. Comme vous le dites vous-même, tout dépend de ce que nous calculons — de ce que nous prenons en considération ou non —, mais les législateurs et sénateurs que nous sommes doivent comprendre les détails. Merci.

La présidente : Auriez-vous l'obligeance d'envoyer cette information à la greffière dans les prochains jours? Ce serait possible?

M. Moffet : Nous allons devoir communiquer avec nos collègues du ministère des Finances. Nous devrions pouvoir dire à la greffière quand il sera possible de lui transmettre l'information, mais je ne peux pas pour l'instant prendre un engagement pour un autre ministère. Nous vous renseignerons sur les délais.

La présidente : Merci.

Le sénateur Wells : J'allais poser une question complètement différente, mais je voudrais revenir sur la question de la sénatrice Miville-Dechêne au sujet des subventions inefficaces aux combustibles fossiles. Je suppose qu'il s'agit de subventions inefficaces, n'est-ce pas?

M. Watkinson : Oui, les subventions inefficaces sont définies dans le cadre établi par le gouvernement.

Le sénateur Wells : Pouvez-vous me donner un exemple simple d'une subvention inefficace?

M. Watkinson : Tout ce qui pourrait accroître la production de pétrole et de gaz.

Le sénateur Wells : Certains estiment que c'est efficace?

M. Watkinson : Dans ce cas-ci, il y a six critères qui définissent ce qui serait considéré comme une subvention efficace aux combustibles fossiles dans le contexte de cette politique : la subvention permet une réduction nette significative des émissions de GES au Canada ou à l'échelle internationale en concordance avec l'article 6 de l'Accord de Paris; elle soutient les énergies propres, les technologies propres ou les énergies renouvelables; elle permet de fournir des services énergétiques essentiels à des collectivités éloignées; elle fournit un soutien à court terme pour les interventions d'urgence; elle soutient la participation économique des Autochtones aux activités liées aux combustibles fossiles; elle soutient des procédés de fabrication à émissions réduites ou des projets qui ont un plan crédible pour parvenir à des émissions nettes nulles d'ici à 2030.

Senator Wells: Thank you. That's interesting because helping Indigenous communities and some green efforts — which I agree with — are terrific. But they're part of the category of a subsidy to an oil company — did I get that right? I'm looking at the broader line of fossil fuel subsidies. When we talk about fossil fuel subsidies, everyone assumes — and I assume — it's money or funds going to the fossil fuel industry, but some are green efforts or outreach to Indigenous communities, or other broad categories that are not necessarily cash in the bank of the large producers. Do I have that right?

Mr. Watkinson: One form of subsidies considered to be inefficient is the consumption subsidy. We don't have a lot at the federal level in Canada. But some of our G20 peers have looked at consumption subsidies — subsidies to consumers that would encourage wasteful consumption is one category. In the context of this policy, as it's looking at the government support to the sector, the intention, in a general sense, is to support its decarbonization efforts.

Senator Wells: I have a brief final question on this round: You mentioned the international support for the Glasgow Statement. That's, I guess, part of another subsidy — or is it the same subsidy? Who gets that money? When that's an investment or money spent by the Government of Canada, who gets that money?

Mr. Watkinson: Our guidelines to implement the Glasgow Statement framework cover Canada's support for projects internationally that would be fossil fuel —

Senator Wells: Green projects internationally — that is, in your definition, considered a subsidy to the oil and gas industry.

Mr. Watkinson: It could be, and Natural Resources Canada administers that policy, but it covers both subsidies and things on commercial terms, including loans or the activities of Export Development Canada, or EDC, for example.

The Chair: Since we are on that point of subsidies, I remember reading in the news that over the COVID period, EDC was not only collaborating or assisting fossil fuels on their exportation, but it was also helping at the domestic level. Can you please include in your answer, which you will send, whether this is considered a subsidy — efficient or inefficient?

Mr. Watkinson: EDC operates on commercial terms, so they're not considered a subsidy. They're offering loans, loan guarantees and insurance on commercial terms.

Le sénateur Wells : Merci. C'est intéressant, car il est formidable d'aider les communautés autochtones et de favoriser certains efforts écologiques — sur lesquels je suis d'accord. Mais cela fait partie des subventions à une société pétrolière. Ai-je bien compris? Je m'intéresse à la gamme plus générale des subventions aux combustibles fossiles. Lorsqu'il en est question, tout le monde suppose, moi le premier, que c'est de l'argent ou des fonds qui vont à l'industrie des combustibles fossiles, mais certaines subventions soutiennent des efforts écologiques ou la sensibilisation des communautés autochtones. Ou il peut y avoir d'autres grandes catégories qui ne sont pas nécessairement de l'argent comptant remis aux grands producteurs. Ai-je bien compris?

M. Watkinson : Une forme de subvention jugée inefficace est la subvention à la consommation. Nous n'en avons pas beaucoup au niveau fédéral au Canada. Mais certains de nos pairs du G20 ont examiné les subventions à la consommation — les subventions aux consommateurs qui encourageraient le gaspillage forment une catégorie. Dans le contexte de cette politique, lorsqu'on examine le soutien gouvernemental au secteur, l'intention générale est d'appuyer ses efforts de décarbonisation.

Le sénateur Wells : J'ai une dernière brève question à poser pendant le premier tour. Vous avez parlé de l'appui international à la Déclaration de Glasgow. Je suppose que cela se rattache à une autre subvention — ou s'agit-il de la même? Qui reçoit cet argent? Lorsqu'il s'agit d'un investissement ou d'argent dépensé par le gouvernement du Canada, qui reçoit cet argent?

M. Watkinson : Nos lignes directrices pour la mise en œuvre du cadre de la Déclaration de Glasgow couvrent le soutien du Canada à des projets internationaux relatifs aux combustibles fossiles...

Le sénateur Wells : Les projets verts à l'échelle internationale? Selon votre définition, cela serait une subvention à l'industrie pétrolière et gazière.

M. Watkinson : C'est possible, et Ressources naturelles Canada administre cette politique, mais elle couvre à la fois les subventions et des éléments auxquels les conditions commerciales s'appliquent, y compris les prêts ou les activités d'Exportation et développement Canada, ou EDC, par exemple.

La présidente : À propos de subventions, je me souviens d'avoir vu aux informations que, pendant la COVID-19, EDC a non seulement collaboré ou aidé à l'exportation des combustibles fossiles, mais qu'elle a aussi donné une aide au niveau national. Pouvez-vous préciser dans la réponse que vous enverrez s'il s'agit d'une subvention efficace ou inefficace?

M. Watkinson : EDC fonctionne selon les règles du marché, de sorte que sa participation n'est pas considérée comme une subvention. Elle offre des prêts, des garanties de prêt et de l'assurance aux conditions du marché.

They are out of scope for the inefficient fossil fuel subsidies framework, but in scope for the next phase of work, which is on public financing.

The Chair: Thank you.

Senator Sorensen: It's nice to see you all again.

I have a few questions that I will ask over the morning with the intent of learning more about some of the federal programs that are here to assist us in the transition, as well as to understand the uptake and the roadblocks coming with some of those. I will ask my questions to whoever is the best person to answer.

The first question is with respect to clean electricity. If I am correct, the formal consultation period for the federal government's proposed clean electricity regulations ends, I think, at midnight today. Do you have any update that you can share with us on the level of interest received from Canadians, and what the time frame might be on finalizing the regulations — are we looking at, hopefully, some time in 2024?

Mr. Moffet: Yes, the formal response period to the draft regulations concludes today.

We're not closing the doors to further input. We're engaged in some extensive back and forth with many of the electricity providers in some provinces, which is a partial answer to your question regarding the level of interest — a tremendous level of interest. You follow the news; there has been some rhetoric, but there has also been a lot of very practical feedback, and the focus is how to achieve the goal of the regulations, with which I think there is widespread support: We need to expand the grid and we need to make sure the grid is clean, and we need to do that well before 2050. Why? Because in order for the rest of the economy to get to net-zero emissions by 2050, many parts of the rest of the economy will need to rely on clean electricity. We are going to want to charge our cars, and we are going to want to know that our cars are using clean electricity. Buildings are transitioning to electric heating. Many industries are transitioning to electric sources of energy. If they are going to accomplish all that by 2050, we need a larger, cleaner grid well before 2050. That is the goal, but we need to get there in a way that continues to provide reliable and affordable electricity — and that's the nature of the engagement that we're involved in.

How do we set the guideposts so that we ensure we get there, but don't create any unintended consequences that lead to dramatic spikes in electricity rates, or challenges with providing reliable power, as we start to build out new sources of energy that may be intermittent, like wind and solar?

L'activité d'EDC n'est pas visée par le cadre des subventions inefficaces aux combustibles fossiles, mais par la prochaine phase des travaux, qui porte sur le financement public.

La présidente : Merci.

La sénatrice Sorensen : Je suis heureuse de vous revoir tous.

J'ai quelques questions à poser au cours de la matinée pour en apprendre davantage sur certains programmes fédéraux qui sont là pour faciliter la transition, ainsi que pour connaître le taux d'adhésion à ces programmes et les obstacles à surmonter. Je vais poser mes questions à la personne la mieux placée pour y répondre.

La première porte sur l'électricité propre. Si je ne m'abuse, la période de consultation officielle sur le projet de règlement fédéral sur l'électricité propre prend fin à minuit aujourd'hui. Avez-vous une mise à jour à nous proposer sur le niveau d'intérêt des Canadiens et sur le calendrier de l'élaboration du règlement? Envisage-t-on que ce puisse être en 2024?

M. Moffet : Oui, la période officielle prévue pour réagir au projet de règlement se termine aujourd'hui.

Nous ne fermons pas la porte à d'autres interventions. Nous échangeons beaucoup avec de nombreux fournisseurs d'électricité dans certaines provinces, ce qui répond en partie à votre question sur le niveau d'intérêt. Il est très élevé. Vous suivez l'actualité; il y a eu un certain discours, mais il y a aussi eu beaucoup de rétroaction très pratique, et l'accent est mis sur la façon d'atteindre l'objectif de la réglementation, qui, je crois, reçoit un appui généralisé : il faut élargir le réseau et s'assurer qu'il est propre. Et nous devons y parvenir avant 2050. Pourquoi? Parce que, si on veut que le reste de l'économie atteigne la carboneutralité d'ici 2050, de nombreux secteurs de l'économie devront compter sur l'électricité propre. Il faudra que nous puissions recharger nos voitures en ayant l'assurance qu'elles utilisent de l'électricité propre. Les bâtiments passent au chauffage électrique. De nombreuses industries font la transition vers des sources d'énergie électrique. Pour accomplir tout cela d'ici 2050, nous avons besoin d'un réseau plus vaste et plus propre bien avant 2050. C'est l'objectif, mais nous devons y arriver en continuant de fournir de l'électricité fiable et abordable — et c'est la nature de l'engagement auquel nous participons.

Comment pouvons-nous établir des balises pour y arriver, mais sans créer de conséquences imprévues qui entraîneraient des hausses spectaculaires du prix de l'électricité, ou des défis liés à la fourniture d'une énergie fiable, au moment où nous commençons à mettre en place de nouvelles sources d'énergie qui pourraient être intermittentes, comme l'énergie éolienne et l'énergie solaire?

Senator Sorensen: Do we think that by 2024 we will see some real outcomes?

Mr. Moffet: We have said publicly that we are planning to coalesce around what the views are regarding which changes need to be made to the draft regulations by around the end of the calendar year, which would mean that we would be able to publish the final regulations by the middle of next year.

Senator Sorensen: Thank you.

[Translation]

Senator Massicotte: Regarding subsidies, you mentioned a list of five criteria that have to be met. For this list you mentioned, did people receive a subsidy or not? I'm a little confused about all of that.

[English]

Mr. Watkinson: I didn't catch the last part of the question.

Senator Massicotte: In other words, for the six things that you mentioned — Aboriginal help and so on — are those inefficient subsidies, or are they efficient subsidies?

Mr. Watkinson: The criteria defined what would be efficient, or allowable.

Senator Massicotte: One of them is a loan to the Aboriginal community to be involved in the oil and gas industry. Is that an inefficient or an efficient subsidy?

Mr. Watkinson: That would be an efficient subsidy, so you need to meet —

Senator Massicotte: So for anybody that qualifies, the fact right there is that they're automatically deemed to be inefficient?

Mr. Watkinson: No, sorry, if they qualify for one of the six criteria, they are deemed to be efficient, so they are allowed.

Senator Massicotte: Let me go back to where I was. I want to talk to you about the carbon capture — the whole program.

I think we set aside a lot of money — \$12 billion or something. There was a lot of money set aside. How much money is that, and where is that at? Have we concluded some deals? Are we close to concluding deals? Are we talking to each other?

Mr. Moffet: I can take that question.

La sénatrice Sorensen : Pensons-nous que d'ici 2024, nous obtiendrons des résultats concrets?

M. Moffet : Nous avons dit publiquement que nous avons l'intention de nous entendre sur les changements à apporter au projet de règlement d'ici la fin de l'année civile, ce qui signifie que nous serions en mesure de publier le règlement final d'ici le milieu de l'année prochaine.

La sénatrice Sorensen : Merci.

[Français]

Le sénateur Massicotte : Du point de vue des subventions, vous allez remettre une liste de cinq critères auxquels il faut satisfaire. Pour cette liste dont vous avez parlé, les gens ont-ils reçu une subvention ou non? Je suis un peu confus par rapport à tout cela.

[Traduction]

M. Watkinson : Je n'ai pas compris la dernière partie de la question.

Le sénateur Massicotte : Autrement dit, pour les six critères que vous avez énumérés — l'aide aux Autochtones et tout le reste — ces subventions sont-elles inefficaces ou efficaces?

M. Watkinson : Les critères ont défini ce qui serait efficace ou permis.

Le sénateur Massicotte : L'un d'eux est un prêt à la communauté autochtone pour qu'elle participe à l'industrie pétrolière et gazière. Est-ce une subvention inefficace ou efficace?

M. Watkinson : Ce serait une subvention efficace. Il faut donc respecter...

Le sénateur Massicotte : Donc, pour quiconque est admissible, le fait est qu'elles sont automatiquement jugées inefficaces?

M. Watkinson : Non, désolé, si les subventions répondent à l'un des six critères, elles sont jugées efficaces et donc autorisées.

Le sénateur Massicotte : Permettez-moi de revenir là où j'en étais. Je voudrais vous parler de l'ensemble du programme de captage du carbone.

Nous avons prévu beaucoup d'argent, environ 12 milliards de dollars à cette fin. C'est beaucoup. Combien d'argent cela représente-t-il et où est-il affecté? Avons-nous conclu des ententes? Sommes-nous sur le point d'en conclure? Y a-t-il des échanges en cours?

M. Moffet : Je peux répondre à cette question.

I'm not sure where the \$12-billion figure comes from.

Senator Massicotte: Well, what's the right number?

Mr. Moffet: I don't think there is a right number, and I will explain why. I'm not trying to be difficult.

There are essentially two sets of measures. One is an investment tax credit, and the Department of Finance is finalizing an investment tax credit for carbon capture and storage activities. They attribute a number that it could be worth if it is fully utilized. We can follow up and confirm that number. It is publicly stated. That is not a direct expenditure by the government, but it's a foregone tax, right? That's the way that is calculated.

Then, there are a number of government programs — including the Strategic Innovation Fund under Innovation, Science and Economic Development Canada, as well as the Canada Growth Fund that the Department of Finance announced a year ago — that make money available in various forms for various activities that could include carbon capture, utilization and storage, or CCUS. Whether those funds will be used for CCUS partially or wholly depends entirely on what activities come to those programs and ask for money. It is impossible to say, at this point, how much money will actually be given to CCUS.

Senator Massicotte: Those are the two or three programs that you have where basically money is available to the best proponent, right? But there is some money going directly to CCUS.

Mr. Moffet: No, not at this time.

Senator Massicotte: No?

Mr. Moffet: No.

Senator Massicotte: I thought you made a request to the oil and gas industry to say, "Give us your proposal for the best CCUS deal," and so on.

Mr. Moffet: Discussions are under way at the moment with a consortium of the oil sands companies; it's called Pathways Alliance — the five major oil sands producers. They have put in a request to the government for various kinds of financial support. Those negotiations are under way. No commitment has been made to date.

Senator Massicotte: Are we far from doing the deal?

Je ne sais pas d'où vient le chiffre de 12 milliards de dollars.

Le sénateur Massicotte : Est-ce le bon chiffre?

M. Moffet : Je ne pense pas qu'il y ait un bon chiffre, et je vais vous expliquer pourquoi. Je n'essaie pas de faire le difficile.

Il y a essentiellement deux séries de mesures. Il y a d'abord un crédit d'impôt à l'investissement, et le ministère des Finances est en train de mettre la dernière main à un crédit pour les activités de captage et de stockage du carbone. Il chiffre la valeur qu'il pourrait atteindre s'il est pleinement utilisé. Nous pouvons faire un suivi et confirmer ce chiffre, mais il a été rendu public. Ce n'est pas une dépense directe du gouvernement, mais ce sont des recettes fiscales auxquelles l'État renonce. C'est ainsi qu'on fait les calculs.

Ensuite, il y a plusieurs programmes gouvernementaux, dont le Fonds stratégique pour l'innovation, qui relève d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, ainsi que le Fonds de croissance du Canada que le ministère des Finances a annoncé il y a un an, qui injecte des fonds selon des modalités variables pour diverses activités pouvant comprendre le captage, l'utilisation et le stockage du carbone, le CUSC. Ces fonds seront utilisés pour le CUSC en partie ou en totalité? Cela dépend entièrement des activités qui seront financées par ces programmes. Il est impossible de dire pour l'instant combien d'argent sera effectivement consacré au CUSC.

Le sénateur Massicotte : Ce sont les deux ou trois programmes proposés. En somme, les fonds prévus sont versés pour les meilleures propositions, n'est-ce pas? Mais il y a de l'argent qui va directement au CUSC.

M. Moffet : Non, pas pour le moment.

Le sénateur Massicotte : Non?

M. Moffet : Non.

Le sénateur Massicotte : Je croyais que vous aviez demandé à l'industrie pétrolière et gazière de présenter ses propositions pour aboutir au meilleur accord possible en matière de CUSC, par exemple.

M. Moffet : Des discussions sont en cours en ce moment avec un consortium formé des sociétés d'exploitation des sables bitumineux, appelé Pathways Alliance, qui regroupe les cinq principaux exploitants de cette ressource. Le consortium a demandé au gouvernement diverses formes de soutien financier. Ces négociations sont en cours. Aucun engagement n'a été pris à ce jour.

Le sénateur Massicotte : Sommes-nous loin d'un accord?

Mr. Moffet: I don't know what arrangement is going to be made. The government is taking it very seriously. There is a deputy minister who is chairing the negotiations, but nothing has proceeded to the point of any kind of tentative agreement.

Senator Massicotte: So we're not even months away. We are probably years away?

Mr. Moffet: No, I think the goal is to get to a yes or a no within months.

Senator Massicotte: Within a month?

Mr. Moffet: Months.

Senator Massicotte: Now, having said that, if you read — and I'm sure you are more aware of all this than I am — there are a lot of technical articles, and there are a lot of well-researched opinions out there, which say that CCUS is high-risk, and they discourage us from looking at it and talking to experts about it, and they're basically saying, "This is too risky for the government to put up its money."

Does that influence you? Has that been considered, or do you not agree with that comment?

Mr. Moffet: Well, I will try to give you the government's view. I'm not an engineer, so I'm not qualified to comment.

I think the criticism of CCUS is twofold: One is that it is challenging to know precisely how effective it will be. I don't think there is anybody who is saying that it doesn't work. It has been used for well over a decade in Canada and elsewhere, and it has been successful in reducing emissions by taking emissions from a large project and making sure those emissions don't go into the atmosphere, and then taking them and sequestering them underground. It does work.

The question is this: Does it work at an 80% efficiency or at a 90% efficiency? Can it be relied on for decades? There are questions about exactly how effective it is.

I think the bigger issue that we hear about is that it's a very costly way to continue to produce oil and gas, and, fundamentally, in order to address climate change, at some point the world needs to stop using oil and gas.

Is this the right thing to do? It's not really a technical question; it's sort of a moral hazard question: "Should we do this and, thereby, enable continued use of oil and gas?" I'm not giving you a government position here; I'm just trying to explain the nature of the critique that we hear publicly.

M. Moffet : J'ignore quelles dispositions seront prises. Le gouvernement prend la question très au sérieux. Un sous-ministre préside les négociations, mais nous n'en sommes pas rendus à un projet d'entente quelconque.

Le sénateur Massicotte : La question ne se réglera donc pas en quelques mois. Il faudra probablement attendre quelques années, n'est-ce pas?

M. Moffet : Non, je pense que l'objectif est d'obtenir un oui ou un non d'ici quelques mois.

Le sénateur Massicotte : Dans un délai d'un mois?

M. Moffet : Plusieurs mois.

Le sénateur Massicotte : Cela dit, si vous lisez... Je suis sûr que vous êtes plus au courant de tout cela que je ne peux l'être, mais il y a beaucoup d'articles techniques et d'opinions bien documentées selon lesquels le CUSC est une entreprise à haut risque, et qui nous découragent de nous y intéresser. On dit en somme : « C'est trop risqué pour que le gouvernement y injecte des fonds. »

Cela vous influence-t-il? Ce point de vue a-t-il été pris en considération, ou êtes-vous en désaccord?

M. Moffet : Je vais essayer de vous donner le point de vue du gouvernement. Comme je ne suis pas ingénieur, je n'ai pas compétence pour donner une opinion.

Le CUSC est visé par une double critique : premièrement, il est difficile d'en prévoir l'efficacité avec précision. Que je sache, personne ne nie que cela fonctionne. La technique est utilisée depuis plus d'une décennie au Canada et ailleurs, et elle a permis de réduire les émissions en captant les émissions d'un grand projet pour éviter qu'elles ne se retrouvent dans l'atmosphère et en les séquestrant sous terre. Cela fonctionne.

La question est la suivante : le taux d'efficacité est-il de 80 ou encore de 90 %? Peut-on compter sur cette technique pendant des décennies? On s'interroge sur son degré d'efficacité.

Le grand problème dont nous entendons parler est qu'il s'agit d'un moyen très coûteux de continuer à produire du pétrole et du gaz et, fondamentalement, de lutter contre les changements climatiques. À un moment donné, le monde entier doit cesser d'utiliser le pétrole et le gaz.

Cette technique est-elle le bon choix à faire? Au fond, le problème n'est pas d'ordre technique. C'est plutôt une question de risque moral : « Devrions-nous recourir à cette technique, quitte à ce que cela permette de continuer à consommer du pétrole et du gaz? » Je ne vous donne pas la position du gouvernement; j'essaie simplement d'expliquer la nature des critiques que nous entendons dans l'espace public.

Senator Massicotte: There are a lot of opinions out there, which recommend strongly, “Do not touch this thing; it’s just not appropriate.” Plus there is the cost. The equivalent costs are as much as \$175 to \$200 per tonne. I mean, it’s extremely inefficient.

But I gather from a department sense that you are onside, or somebody is onside, to do a deal in spite of this issue?

Mr. Moffet: I hope you don’t interpret my words to say there will be a deal. I’m saying that the government is taking this seriously. This is a major part of the Canadian economy. We’re a major contributor to the globe’s oil and gas demand, which is diminishing but not going away immediately. These are serious questions that need to be addressed.

I do not know what the answer will be. I do not know how these negotiations will be concluded. I’m not saying the government is all in for subsidizing CCUS. We have provided an investment tax credit for CCUS. Whether the government will go further and provide any additional support is yet to be determined.

Senator Massicotte: Talking about the investment tax credit, if it is structured a bit like the federal structure, I would argue that in light of the engineering aspect, how you do a deal and how you align the interests are so critical — people forget that all the time. If we’re stuck here in 10 or 20 years from now with a deal that’s not properly aligned, we’re probably wasting taxpayers’ money today.

What do we do to make sure the alignment is there, and that their interest is equal to our interest, and we both lose — and not the government pays all? The government is us. We want conditions on that. How are we doing that? As you know, the Pembina Institute is highly regarded. They have issued some documents and papers on how to best align. What does the deal look like? Could you comment on that, and on how your investment tax credit is structured?

Mr. Moffet: First, I agree that the Pembina Institute provides very credible analysis and advice, and is taken very seriously within the government.

The investment tax credit for CCUS was announced in a previous budget. The final rules for the CCUS tax credit have not yet been finalized. That will be done by the Department of Finance. There’s obviously commercial pressure to do that, but the Department of Finance is taking the time necessary to establish detailed rules, precisely for the reason you talked about. This tax credit will only be available in very circumscribed

Le sénateur Massicotte : Nombreux sont ceux qui recommandent instamment de ne pas s’aventurer de ce côté, qui disent que ce n’est vraiment pas une bonne idée. Et il y a les coûts, qui peuvent atteindre les 175 \$ ou 200 \$ la tonne. C’est extrêmement inefficace.

Je crois pourtant comprendre que le ministère est favorable, ou que quelqu’un l’est, à la conclusion d’une entente en dépit de ce problème.

M. Moffet : J’espère que vous n’interprétez pas mes propos comme voulant dire qu’il y aura une entente. Je dis que le gouvernement prend la question au sérieux. Le secteur en cause est un élément important de l’économie canadienne. Nous contribuons de façon importante à satisfaire la demande mondiale de pétrole et de gaz, qui diminue, mais qui ne disparaîtra pas du jour au lendemain. Ce sont des questions sérieuses auxquelles il faut répondre.

J’ignore quelle sera la réponse. Je ne sais pas comment ces négociations se solderont. Je ne dis pas que le gouvernement est prêt à subventionner le CUSC. Nous avons offert un crédit d’impôt à l’investissement pour le CUSC. Il reste à voir si le gouvernement ira plus loin et fournira un soutien supplémentaire.

Le sénateur Massicotte : À propos du crédit d’impôt à l’investissement, s’il est constitué à l’image de la structure fédérale, je dirais que, vu l’aspect technique, la façon de conclure une entente et d’harmoniser les intérêts est essentielle. On l’oublie tout le temps. Si nous nous retrouvons dans 10 ou 20 ans avec une entente qui n’est pas bien conçue, nous sommes probablement en train de gaspiller l’argent des contribuables dès maintenant.

Que faisons-nous pour nous assurer une conception solide, pour veiller à ce que les intérêts de l’autre partie aient un poids égal à celui des nôtres, sans quoi tout le monde y perdrait, et pour éviter que tout soit à la charge du gouvernement? Le gouvernement, c’est nous. Nous voulons des conditions à cet égard. Comment pouvons-nous faire? Vous n’ignorez pas que le Pembina Institute jouit d’une excellente réputation. Il a publié des documents expliquant la meilleure façon de procéder. À quoi ressemble l’entente? Pourriez-vous nous en parler? Comment votre crédit d’impôt à l’investissement est-il structuré?

M. Moffet : Premièrement, je conviens que le Pembina Institute propose des analyses et des conseils très crédibles et qu’il est pris très au sérieux dans l’appareil de l’État.

Le crédit d’impôt à l’investissement pour le CUSC a été annoncé dans un budget antérieur. Les règles définitives régissant le crédit d’impôt pour le CUSC n’ont pas encore été arrêtées. C’est le ministère des Finances qui fait ce travail. Il y a évidemment des pressions commerciales, mais le ministère prend le temps nécessaire pour établir des règles détaillées, précisément pour la raison que vous avez évoquée. Le crédit

situations and under very clear kinds of deal arrangements so that it's not a one-sided arrangement.

I don't know all the details, and they're not even finalized yet. If you want to follow up, I'd suggest you invite our colleagues from the Department of Finance who are in the middle of developing those rules.

Senator Massicotte: Let me jump a little bit to the big picture. Everybody is worried that — these are significant sums of money for any — the investment tax credit is a lot of money.

When you fast-forward 20, 40 or 50 years, there will be a time when oil and gas will not be sold because there will be a cheaper alternative — one that is more well known and less risky. What does that scenario look like? I presume from normal, logical stuff that Pathways Alliance, or the guy who has the fewest operating costs — whose marginal costs are the lowest — will be the guy operating, if everybody acts reasonably, including Saudi Arabia and so on.

What does your scenario look like? How does this story end? Will we be producing oil and gas because we're the most efficient for political reasons, or because we don't want to cut the tap? It's pretty dramatic in some parts of our Canadian economy. How do you see that? How do you protect yourself?

Mr. Moffet: There are a few elements to that question.

In regard to the future scenario, of course, there are lots of different projections. In Canada, we rely on a wide range of projections, but the two that are most credible come at the international level from the International Energy Agency, or IEA, which provides global projections of what the demand will look like for oil and for gas over multiple decades.

As you say, while all the projections vary, all the projections suggest a decline. The question is this: When do we reach peak demand? Most recently, just a week or so ago, we saw an international projection that we'll see peak demand this decade. Is it going to be this decade or the next decade? There will be a peak, and then it will decline. As you say, the demand will decline, so the question becomes this: Where will the supply come from?

The Canada Energy Regulator provides a similar kind of forecast at the Canadian level. That's a useful source of information. The Canada Energy Regulator would be available to come and talk to you about their projections.

In terms of where we see Canadian oil and gas, and whether Canadian oil and gas will be a part of that, those are issues that the government is wrestling with right now. Part of the question,

d'impôt ne sera offert que dans des situations très précises et dans le cadre d'ententes très claires pour éviter qu'elles ne favorisent qu'une des deux parties.

Je ne connais pas tous les détails, et ils ne sont même pas encore arrêtés. Si vous voulez en savoir davantage, vous pourriez peut-être inviter nos collègues du ministère des Finances qui sont en train d'élaborer ces règles.

Le sénateur Massicotte : Essayons un peu de voir la situation dans son ensemble. Tout le monde s'inquiète. Les montants en cause sont importants. Le crédit d'impôt à l'investissement représente beaucoup d'argent.

Dans 20, 40 ou 50 ans, viendra un moment où le pétrole et le gaz ne se vendront plus parce qu'il y aura une solution de rechange moins coûteuse — une solution mieux connue et moins risquée. À quoi ressemble ce scénario? Je présume, d'après ce qui est normal et logique, que Pathways Alliance, ou le type qui a les coûts de fonctionnement les plus bas — dont les coûts marginaux sont les plus bas —, sera celui qui s'imposera, si tout le monde agit raisonnablement, y compris l'Arabie saoudite.

À quoi ressemble votre scénario? Comment cette histoire se termine-t-elle? Allons-nous produire du pétrole et du gaz parce que nous sommes les plus efficaces pour des raisons politiques ou parce que nous ne voulons pas fermer le robinet? C'est plutôt grave dans certains secteurs de l'économie canadienne. Qu'entrevoyez-vous? Comment se protéger?

M. Moffet : La question comporte de multiples éléments.

Le scénario futur? Évidemment, il y a beaucoup de projections différentes. Au Canada, nous nous appuyons sur un large éventail de projections, mais les deux plus crédibles proviennent de l'Agence internationale de l'énergie, l'AIE, qui fournit des projections mondiales de la demande de pétrole et de gaz sur plusieurs décennies.

Comme vous le dites, bien que toutes les projections varient, elles indiquent toutes une baisse de la demande. La question est la suivante : quand la demande atteindra-t-elle son sommet? Plus récemment, il y a environ une semaine, nous avons vu une projection internationale selon laquelle elle culminera au cours de la décennie. Est-ce que ce sera pendant cette décennie-ci ou la prochaine? Il y aura un pic, puis la demande fléchira. Comme vous le dites, elle va diminuer. La question qui se pose est la suivante : d'où viendra l'offre?

La Régie de l'énergie du Canada fournit des prévisions semblables au niveau canadien. C'est une source d'information utile. La Régie canadienne de l'énergie pourrait venir vous parler de ses projections.

Quel est l'avenir du secteur canadien du pétrole et du gaz? Le pétrole et le gaz canadiens auront-ils un rôle à jouer? Le gouvernement y réfléchit en ce moment. Il faut notamment

of course, will be around what kinds of restrictions the federal government or the provincial governments place on the production of oil and gas in order to ensure that production minimizes or actually gets to net-zero emissions.

So you have to deal with the use of oil and gas, on the one hand, but even the production is the largest source of emissions in Canada. What kinds of restrictions will we put on production, and what kinds of cost impacts will that have? In turn, what impacts will those costs have on the ability of Canadian producers to supply at a competitive rate as demand declines?

Senator Massicotte: The IEA basically —

The Chair: Senator Massicotte, your time is over. I will put you on the second round.

Senator McCallum: Thank you for being here today.

As we were studying this bill and witnesses came, it was very hard for me to get a good grasp of what is truly happening with oil and gas and with subsidies, as well as with not cleaning up their pollution and leaving orphaned wells. It seems like the questions weren't being answered.

Do you feel that there's progress by the oil and gas sector, and that they are invested in the movement toward net-zero emissions? What areas seem to be the most resistant to net zero? I'm asking this because they had such good production this year, right? Yet, the orphaned wells are building — it seems like there's no change happening. That's why I'm asking about progress.

Mr. Moffet: I need to be cautious. I don't think I can give you a government opinion about the overall attitudes of the oil and gas sector as a whole, or even in part.

I would acknowledge that a number of the issues you talked about, including the orphaned wells, remain a very serious problem for a number of reasons. It's something the federal government has attempted to address, but does not have direct authority over; it's largely a provincial issue. In typical federal fashion, there have been financial incentives provided to help address the issue. Again, though, it's largely a provincial issue, so the significance of the issue varies from province to province. It continues to be addressed through changing policies.

In terms of production, as Senator Massicotte suggested, Canadian production will be driven by global demand. If there's continued global demand, and Canadian producers can produce at a cost that enables them to sell, then they will do that. For the government and the industry, again, the question is this: What

s'interroger sur les restrictions que le gouvernement fédéral ou les gouvernements provinciaux imposeront à la production de pétrole et de gaz pour que la production réduise au minimum les émissions de carbone ou atteigne la carboneutralité.

Il faut donc composer avec la consommation du pétrole et du gaz, mais la production est la principale source d'émissions au Canada. Quels types de restrictions allons-nous imposer à la production et quelles sortes de répercussions cela aura-t-il sur les coûts? Quelles répercussions ces coûts auront-ils sur la capacité des producteurs canadiens d'offrir leur énergie à un prix concurrentiel lorsque la demande diminuera?

Le sénateur Massicotte : L'AIE essentiellement...

La présidente : Sénateur Massicotte, votre temps de parole est écoulé. Je vous inscris au deuxième tour.

La sénatrice McCallum : Merci d'être là.

Pendant l'étude du projet de loi et lorsque les témoins ont comparu, j'ai eu beaucoup de mal à saisir ce qui se passe vraiment dans le secteur du pétrole et du gaz et à propos des subventions, des entreprises qui n'assainissent pas les sites pollués et laissent des puits orphelins. Il semble qu'on n'ait pas répondu aux questions.

Estimez-vous que le secteur pétrolier et gazier a fait des progrès et qu'il s'investit dans la transition vers la carboneutralité? Quels sont les secteurs qui semblent résister le plus à la carboneutralité? Si je pose la question, c'est que le secteur a eu une excellente production cette année, n'est-ce pas? Pourtant, les puits orphelins sont là... On dirait que rien ne change. Voilà pourquoi je m'interroge sur les progrès.

M. Moffet : Je dois être prudent. Je ne pense pas pouvoir vous donner l'opinion du gouvernement sur l'attitude générale du secteur pétrolier et gazier dans son ensemble, ni même en partie.

Je reconnais qu'un certain nombre des problèmes dont vous avez parlé, dont celui des puits orphelins, demeurent très graves pour un certain nombre de raisons. C'est un problème auquel le gouvernement fédéral a tenté s'attaquer, mais il n'a pas de pouvoir direct à cet égard. C'est en grande partie une question de ressort provincial. À sa manière habituelle, le gouvernement fédéral offre des incitatifs financiers pour aider à régler le problème. Mais il s'agit essentiellement d'un enjeu provincial. L'importance du problème varie donc d'une province à l'autre. Le gouvernement central continue d'agir en modifiant les politiques.

Pour ce qui est de la production, comme le sénateur Massicotte l'a laissé entendre, la production canadienne dépendra de la demande mondiale. Si elle se maintient et si les entreprises canadiennes peuvent produire à un coût qui leur permet de vendre, elles le feront. Pour le gouvernement et l'industrie, la

kinds of constraints will be put on emissions — not on production, but on emissions — associated with production?

We have a number of federal constraints and a number of provincial constraints. As you know, we are working on a number of additional issues, including methane regulations — that we plan to finalize later this year — that will significantly reduce methane emissions from the oil and gas sector. The Prime Minister has also committed to a regulatory framework this year to cap emissions — not production, but emissions — which will then place a constraint on the ability of producers to ensure that any production they do is done in a way that is as clean as possible. That cap, of course, will decline to net zero, which will compel the producers to continue to invest in decarbonization efforts.

Senator McCallum: When you look at the areas, combustion is one area that really has not received a lot of research in that people are travelling and trucks are travelling. Emissions are happening. Can you speak about capping emissions related to combustion?

Mr. Moffet: When I talked about a cap, senator, I talked about a cap on the emissions associated with the production of oil and gas. We need to clearly distinguish the efforts — on the part of the governments in Canada and elsewhere — to reduce demand for oil and gas from the efforts to reduce emissions associated with the production of oil and gas.

On the demand side, Canada is moving faster than many countries. We are introducing a zero-emission vehicle mandate which will require an increasing portion of the fleet of light-duty vehicles to be zero emission — reaching 100% by 2035. We're going to introduce a similar requirement, though not phased in as quickly, for heavy-duty vehicles. We will be reducing the emissions associated with the combustion of oil and gas by vehicles.

Similarly, we have measures to reduce the emissions associated with the combustion of oil and gas by industry, and many measures are intended to encourage industry to transition away from fossil fuels entirely to start using clean hydrogen or electricity, for example.

The Chair: Can I ask Senator McCallum's question in a different way? The fossil fuel sector is the first sector to know about the greenhouse gas effect on the warming of the planet.

Let's take a reference time: 2015. Have they reduced their emissions since 2015? Have they invested in renewable energy? What percentage is it?

question qui se pose est la suivante : quels types de contraintes seront imposées aux émissions — pas à la production, mais aux émissions — associées à la production?

Nous avons un certain nombre de contraintes fédérales et provinciales. Comme vous le savez, nous travaillons à un certain nombre d'autres dossiers, notamment la réglementation du méthane — dont nous prévoyons avoir la version finale plus tard cette année — qui permettront de réduire considérablement les émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier. Le premier ministre s'est également engagé à établir un cadre réglementaire cette année pour limiter les émissions — non pas la production, mais les émissions —, ce qui sera une contrainte imposée aux producteurs qui devront s'assurer que leur production est aussi propre que possible. Le plafond sera progressivement abaissé pour atteindre la carboneutralité, ce qui obligera les producteurs à continuer d'investir dans les efforts de décarbonisation.

La sénatrice McCallum : Parmi les différents domaines, la combustion n'a pas fait l'objet de beaucoup de recherche. Les gens se déplacent, les camions roulent. Il y a des émissions. Pouvez-vous nous parler du plafonnement des émissions provenant de la combustion?

M. Moffet : Lorsque j'ai parlé d'un plafond, honorable sénatrice, il s'agissait des émissions provenant de la production de pétrole et de gaz. Il faut distinguer clairement les efforts — des gouvernements du Canada et d'ailleurs — visant à réduire la demande de pétrole et de gaz de ceux dont le but est de réduire les émissions provenant de la production de pétrole et de gaz.

Du côté de la demande, le Canada agit plus rapidement que de nombreux autres pays. Nous instaurons des obligations relatives aux véhicules à émissions nulles. Les véhicules à émissions zéro devront constituer une proportion croissante du parc de véhicules légers, pour atteindre 100 % d'ici 2035. Nous allons introduire une exigence semblable, mais pas aussi rapidement, pour les véhicules lourds. Nous réduirons les émissions associées à la combustion de pétrole et de gaz par les véhicules.

De même, nous avons des mesures pour réduire les émissions associées à la combustion du pétrole et du gaz par l'industrie, et beaucoup d'autres qui visent à encourager l'industrie à délaisser complètement les combustibles fossiles pour commencer à utiliser de l'hydrogène ou de l'électricité propres, par exemple.

La présidente : Puis-je poser différemment la question de la sénatrice McCallum? Le secteur des combustibles fossiles est le premier à connaître l'effet des gaz à effet de serre sur le réchauffement de la planète.

Prenons une date de référence : 2015. A-t-il réduit ses émissions depuis 2015? A-t-il investi dans les énergies renouvelables? Quel est le pourcentage?

Mr. Moffet: I'll turn to my colleagues in a second, but I'll preface it by saying that the sector has invested in decarbonization of its production so that its emissions intensity has declined. The question of whether its absolute emissions have declined is a function of emissions intensity and absolute production levels. We can give you the data.

The Chair: Can you clarify for the public the difference between "absolute" and "intensity"?

Mr. Moffet: What I mean by "intensity" is emissions per unit of production. If you're at a steady state, and you produce 100 units and your emissions intensity goes down, then your overall emissions will go down. But if your production goes from 100 units to 200 units, even if your emissions intensity goes down, your overall emissions may go up.

Lindsay Pratt, Director, Pollutant Inventories and Reporting, Science and Technology Branch, Environment and Climate Change Canada: I can provide a few figures in terms of the overall level of greenhouse gas emissions from the oil and gas sector as a whole.

I don't have the 2015 data year in front of me, but in 2016, we see that the oil and gas sector emitted 191 megatonnes of carbon dioxide equivalent within Canada. That increased up to 201 megatonnes in 2019. The years 2020 and 2021 were unique because of the impacts of the COVID-19 pandemic. In 2020, we saw a decrease down to 183 megatonnes, and in 2021 there was a bit of a rebound up to 189 megatonnes.

The Chair: What was the last number?

Mr. Pratt: In 2021, it was 189 megatonnes. The source of this information is Canada's National Inventory Report on greenhouse gas emissions. It's the official reporting of Canada's greenhouse gas emissions to the United Nations.

Mr. Moffet: We can send you the reference for that.

The Chair: Thank you.

Senator Miville-Dechêne: It's more production of oil but with less emissions because it's increasing production?

Mr. Moffet: Production is increasing. Well, it went down and then it went back up. Intensity continues to improve.

The Chair: We're becoming more efficient, but we are increasing our production. So the absolute is bigger — is that it?

M. Moffet : Je vais céder la parole à mes collègues dans un instant, mais je commencerai par dire que le secteur a investi dans la décarbonisation de sa production de sorte que l'intensité de ses émissions a diminué. Ses émissions absolues ont-elles diminué? Cela dépend à la fois de l'intensité des émissions et des niveaux de production absolus. Nous pouvons vous fournir les données.

La présidente : Pouvez-vous expliquer au public la différence entre les chiffres absolus et l'intensité?

M. Moffet : J'entends par « intensité » les émissions par unité de production. Si une entreprise demeure à un niveau constant de production de 100 unités et que l'intensité de ses émissions diminue, ses émissions globales diminueront. Mais si sa production passe de 100 à 200 unités tandis que l'intensité des émissions diminue, ses émissions globales pourraient augmenter.

Lindsay Pratt, directeur, Inventaires et rapports sur les polluants, Direction générale des sciences et de la technologie, Environnement et Changement climatique Canada : Je peux vous fournir quelques chiffres concernant le niveau global des émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble du secteur pétrolier et gazier.

Je n'ai pas les données de 2015 sous les yeux, mais en 2016, le secteur a émis 191 mégatonnes d'équivalent de dioxyde de carbone au Canada. Les émissions ont augmenté pour atteindre 201 mégatonnes en 2019. Les années 2020 et 2021 ont été une exception à cause des répercussions de la pandémie de COVID-19. En 2020, nous avons constaté une diminution à 183 mégatonnes, et en 2021, il y a eu une légère remontée à 189 mégatonnes.

La présidente : Quel était le dernier chiffre?

M. Pratt : En 2021, c'était 189 mégatonnes. La source de cette information est le Rapport d'inventaire national du Canada sur les émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit de la déclaration officielle des émissions de gaz à effet de serre que le Canada présente aux Nations unies.

M. Moffet : Nous pouvons vous envoyer la référence.

La présidente : Merci.

La sénatrice Miville-Dechêne : Il y a plus de production de pétrole, mais moins d'émissions parce que la production augmente?

M. Moffet : La production augmente. Les émissions ont baissé, puis elles ont remonté. L'intensité continue de s'améliorer.

La présidente : Nous devenons plus efficaces, mais nous augmentons notre production. En chiffres absolus, il y a donc plus d'émissions, n'est-ce pas?

Mr. Moffet: Essentially, that's the simple story, yes, senator.

The Chair: Thank you so much.

[*Translation*]

Senator Gignac: Welcome to our witnesses. About two weeks ago, the Supreme Court of Canada ruled in Alberta's favour and declared that the federal government's Impact Assessment Act infringed on provincial jurisdiction. As we know, natural resources fall within provincial jurisdiction.

My question is this. Do you have any legal assessments to fall back on? Could this compromise Minister Guilbeault's intention to impose emissions caps on the petroleum sector? That undeniably relates to natural resources, and I'm trying to understand whether it's unconstitutional in terms of environmental assessment. Can it be unconstitutional to cap the oil and gas sector's emissions?

[*English*]

Mr. Moffet: That question has been the source of considerable analysis and discussion since the Supreme Court's decision.

The view of the government continues to be that it has the authority to regulate emissions from sources. When I talk about methane regulations or an emissions cap, those would be in the form of a regulation on emissions. Those would not take the form of actually how to manage your resources — where you can drill, or what kind of equipment you can use, or what royalties you pay. Those are within provincial jurisdiction.

Regarding your emissions, it doesn't matter whether it's an oil and gas production, or a vehicle, or an aluminum plant, the federal government has jurisdiction over emissions and pollution of any kind. We've been regulating pollution for 30 years. Essentially, that's what we're doing when we're regulating emissions from the oil and gas sector.

Senator Gignac: These days, the carbon tax attracts a lot of coverage in the newspaper and in the House of Commons as well.

We have shown some leadership on that in Quebec, but they have another system. As you know, Quebec is like California. It has a cap-and-trade system for greenhouse gas emissions rights.

Since you're there, and since the debate on the carbon tax will probably continue for some time here, and we have a study, could you comment, if possible, or send me a written answer if

M. Moffet : En des termes simples, c'est ce qui se passe effectivement, honorable sénatrice.

La présidente : Merci beaucoup.

[*Français*]

Le sénateur Gignac : Bienvenue aux témoins. Il y a environ deux semaines, la Cour suprême du Canada a donné raison à l'Alberta et a déclaré que la Loi sur l'évaluation d'impact du gouvernement fédéral empiétait sur les compétences des provinces. On sait que les ressources naturelles relèvent de la sphère de compétence provinciale.

Ma question est la suivante. Avez-vous des évaluations juridiques sur lesquelles vous appuyer? Cela pourrait-il compromettre l'intention du ministre Guilbeault, qui est d'imposer des plafonds aux émissions du secteur pétrolier? On est carrément dans les ressources naturelles et j'essaie de comprendre, si c'est inconstitutionnel sur le plan de l'évaluation environnementale. Cela peut-il être inconstitutionnel d'imposer des plafonds aux émissions des secteurs pétroliers et gaziers?

[*Traduction*]

M. Moffet : Cette question a suscité beaucoup d'analyses et de discussions depuis la décision de la Cour suprême.

Le gouvernement continue de croire qu'il a le pouvoir de réglementer les émissions provenant de diverses sources. Lorsque je parle de réglementation du méthane ou de plafonnement des émissions, cela prend la forme de règlements sur les émissions. Il ne s'agirait pas de dicter les modalités d'exploitation des ressources, comme les lieux où les forages sont permis, le type d'équipement autorisé, les redevances à acquitter. Cela relève de la compétence provinciale.

Quant aux émissions, peu importe qu'il s'agisse d'une production pétrolière et gazière, d'un véhicule ou d'une usine d'aluminium, le gouvernement fédéral a compétence sur les émissions et la pollution de quelque nature qu'elle soit. Nous réglementons la pollution depuis 30 ans. Essentiellement, c'est ce que nous faisons lorsque nous réglementons les émissions du secteur pétrolier et gazier.

Le sénateur Gignac : De nos jours, il est beaucoup question de la taxe sur le carbone dans les journaux et à la Chambre des communes.

Le Québec a fait preuve de leadership à cet égard, mais son système est différent. Comme vous le savez, il fait comme la Californie. Il a un système de plafonnement et d'échange des droits d'émission de gaz à effet de serre.

Puisque vous êtes là et que le débat sur la taxe sur le carbone se poursuivra probablement pendant un certain temps ici, et que nous avons une étude en cours, pourriez-vous expliquer de vive

the answer's too long, on the pros and the cons of the two systems — the carbon tax? Apparently, politicians have problems staying the course when it becomes too hot for them. I'm curious as to which system is better because Quebec and California have it, as do some other countries. I'm curious to have your analysis regarding that. If it's too long, feel free to send me a written answer.

Mr. Moffet: Perhaps I can do both. I'll start with a quick overview.

There are two or three different ways to impose a price on emissions, and they have different attributes. It's hard to say that one is better than the other. They each accomplish goals in different ways.

At a high level, Quebec has put a cap on emissions. They know exactly what the total emissions will be, or at least what they won't exceed. The market underneath the cap then sorts out where the emission reductions occur. It's a way of ensuring a certain level of emission reductions yet with uncertain economic impacts because you don't know how the market will work.

The alternative is to put a price on emissions, where the government sets the price. The market knows what the price is, so there is more certainty for the market, but the outcome is less uncertain because the outcome will depend on how the market responds to the price. That's why I won't tell you which one is better. I am saying that each has different pros and cons.

Senator Gignac: I worked in the private sector for many years, and I like it when the private sector establishes the price — it's not the officials or the government.

Two or three years ago, the Parliamentary Budget Officer, or PBO, mentioned that the carbon tax should already be above \$100. I believe it is now \$170, so the federal government is \$60. In reality, to make an impact in reducing emissions, the carbon tax should be much higher, but, as you know, it is tough for politicians to take that decision.

When you have the cap-and-trade system, politicians do not decide the price; the market decides the price. The politicians decide the cap, and the market determines adjustments to that. This is a significant difference. We have an electoral system here every four years — it is not nominations, like senators. We have to think about that as part of the equation.

voix, si possible, ou par écrit si la réponse est trop longue, les avantages et les inconvénients des deux systèmes — la taxe sur le carbone? Apparemment, ceux qui font de la politique ont du mal à tenir le cap lorsque la situation se corse. Je suis curieux de savoir quel système est le meilleur. Le Québec et la Californie, comme d'autres pays, ont un certain système. Qu'en pensez-vous? Si c'est trop long, n'hésitez pas à m'envoyer une réponse écrite.

M. Moffet : Je peux peut-être faire les deux. Je vais commencer par vous donner un bref aperçu.

Il y a deux ou trois façons différentes d'imposer un prix sur les émissions, et elles ont des attributs différents. Il est difficile de dire que l'une vaut mieux que l'autre. Elles atteignent leurs objectifs de façons différentes.

À un haut niveau, le Québec a imposé un plafond sur les émissions. On sait exactement quelles seront les émissions totales, ou du moins le niveau qui ne sera pas dépassé. Le marché auquel le plafond s'applique détermine ensuite où il vaut mieux réduire les émissions. C'est une façon d'assurer une certaine réduction des émissions tout en ayant des répercussions économiques incertaines parce qu'on ne sait pas comment le marché réagira.

L'autre solution consiste à mettre un prix sur les émissions, et c'est le gouvernement qui fixe le prix. Le marché connaît le prix, de sorte qu'il y a plus de certitude pour lui, mais le résultat est moins incertain parce que le résultat dépendra de la façon dont le marché réagira au prix. C'est pourquoi je ne vous dirai pas quel régime est le meilleur. Je dis que chacun a ses avantages et ses inconvénients.

Le sénateur Gignac : J'ai travaillé dans le secteur privé pendant de nombreuses années, et j'aime bien que ce soit le secteur privé qui fixe le prix, plutôt que les fonctionnaires ou le gouvernement.

Il y a deux ou trois ans, le directeur parlementaire du budget, le DPB, a dit que la taxe sur le carbone devrait déjà être supérieure à 100 \$. Je crois qu'on en est maintenant à 170 \$, alors que le gouvernement fédéral la fixe à 60 \$. En réalité, pour réduire les émissions, la taxe devrait être beaucoup plus élevée, mais, comme vous le savez, il est difficile pour les hommes et femmes politiques de prendre cette décision.

Quand on a un système de plafonnement et d'échange, ce ne sont pas les hommes et femmes politiques qui décident du prix; ce sont les marchés qui le font. Le pouvoir politique établit le plafond et le marché s'adapte. C'est une différence importante. Nous avons des élections tous les quatre ans — ce ne sont pas des nominations, comme c'est le cas pour les sénateurs. Nous devons en tenir compte dans l'équation.

Mr. Moffet: I agree with both points. There are significant differences, and the differences require considerable thought and analysis.

One additional point is that when the federal government introduced carbon pricing in Canada, we already had four provinces doing carbon pricing in three different ways, so the federal government had a decision to make: “Do we overrule two of those systems, or do we introduce a system that enables all three systems to exist so long as they achieve, more or less, the same thing?” And, as you know, that’s the approach the federal government took rather than overruling a provincial system that had already been in place, and had been established, in some cases, for quite a long time, and was starting to make some significant contributions to emission reductions. I think that it is a quintessential Canadian decision.

Senator Gignac: Perhaps you could submit a written brief about the pros and the cons of the two systems. I think that debate will become important in the coming months or years in Canada.

Mr. Moffet: We can give you an analysis. To be clear, it will not conclude, therefore, that one is better than the other.

The Chair: Thank you.

Senator Anderson: Thank you to our witnesses. While Canada works to phase out fossil fuels moving forward, how is Canada — in conjunction — addressing the challenges that the three territories face with some of the proposed movements to decrease reliance on heavy fuels, as well as new greenhouse gas alternatives that will not work within the North’s infrastructure, climate, high costs of implementation and the challenges that we face with the advanced climate changes?

Mr. Moffet: The government acknowledges the challenges. I wonder, senator, if you could clarify what you meant by “alternatives that will not work.”

Senator Anderson: There is a strong movement by Canada toward electric vehicles. Recently, the Prime Minister has recommended heat pumps. There is already evidence that the ability of heat pumps decreases at minus 15 degrees Celsius. To say the least, that’s probably our temperature right now in the North.

The North has started the use of heat pumps, and has evidence so far that proves that they will not work in the North. Twenty-three of our communities are fly-in only, and our roads are isolated and have no infrastructure for electric vehicles. I frequently drive the Inuvik-Tuktoyaktuk Highway, and I can’t imagine the workability of electric vehicles on that road. When

M. Moffet : Je suis d’accord sur les deux points. Il y a des différences importantes qui exigent beaucoup de réflexion et d’analyse.

J’ajouterai que lorsque le gouvernement fédéral a instauré la tarification du carbone au Canada, quatre provinces avaient déjà prévu trois modalités différentes. Le gouvernement fédéral avait donc une décision à prendre : « Devons-nous passer outre à deux de ces systèmes, ou devons-nous introduire un régime qui autorise les trois formules pourvu qu’elles donnent plus ou moins le même résultat? » Et, comme vous le savez, c’est l’approche que le gouvernement fédéral a adoptée, au lieu d’écarter un système provincial qui était déjà en place et qui, dans certains cas, avait été établi il y a longtemps et commençait à contribuer de façon importante à la réduction des émissions. C’est là une décision typiquement canadienne.

Le sénateur Gignac : Vous pourriez peut-être présenter un mémoire sur les avantages et les inconvénients des deux systèmes. Le débat prendra de l’importance au cours des prochains mois ou des prochaines années au Canada.

M. Moffet : Nous pouvons vous fournir une analyse. Je précise qu’elle ne conclura pas à la supériorité d’un système sur l’autre.

La présidente : Merci.

La sénatrice Anderson : Merci aux témoins. Alors qu’il s’efforce d’éliminer progressivement les combustibles fossiles, comment le Canada s’attaque-t-il en même temps aux difficultés qu’occasionnent pour les trois territoires certaines mesures proposées pour réduire la dépendance aux combustibles lourds et les solutions de rechange préconisées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, puisque ces solutions ne peuvent pas marcher dans les infrastructures du Nord, à cause du climat, des coûts élevés de mise en œuvre et des difficultés relatives aux changements climatiques avancés?

M. Moffet : Le gouvernement reconnaît ces difficultés. Honorable sénatrice, pourriez-vous préciser ce que vous entendez par « solutions qui ne peuvent pas marcher »?

La sénatrice Anderson : Il y a au Canada une solide tendance à adopter les véhicules électriques. Récemment, le premier ministre a recommandé les thermopompes. Il existe déjà des preuves que la capacité des thermopompes diminue lorsque la température est inférieure à -15 degrés Celsius. C’est probablement la température qu’il fait actuellement dans le Nord, c’est le moins qu’on puisse dire.

Le Nord a commencé à utiliser des thermopompes, et les données recueillies jusqu’à maintenant montrent qu’elles ne fonctionneront pas dans le Nord. Vingt-trois de nos collectivités sont accessibles uniquement par avion, et nos routes sont isolées et n’ont aucune infrastructure pour les véhicules électriques. J’emprunte souvent la route entre Inuvik et Tuktoyaktuk, et je ne

we have windstorms and snowstorms, that infrastructure would be buried.

The realities of some of the proposed greenhouse gas solutions that Canada is proposing, in reality, will not work in the North, and that's often overlooked.

The opening of the Inuvik High Point Wind project that was recently celebrated was a year delayed. The projected cost was \$40 million. The cost as it stands is \$70 million. It's \$20 million to \$30 million over the projected cost. I'm not sure if that project will even pay itself off at this point. The case has also gone to court because contractors have not been paid. This alternative to fossil fuels has now seen contractors go to court to recoup money that they are not being paid.

Those are some of the realities that we're facing, so I would like to know how some of these will be addressed.

Mr. Moffet: Those are serious considerations that are considered in a variety of ways.

The first is the ongoing efforts by the Government of Canada in conjunction with the territories to introduce electricity to more and more Northern communities in order to enable those communities to reduce their reliance on diesel and other forms of carbon fuel to heat homes and buildings.

I appreciate that it will take a long time and will be challenging because of the remote nature of the communities, and because of the nature of the climate, et cetera, but that is at the core of the overall transition in the North.

The second is that when we introduce measures such as the zero-emission vehicle mandate, and other measures, we often introduce flexibility associated with the North. In the case of the zero-emission vehicle mandate, the mandate will be national, so it will not be that each province has to meet the test. It will be a national test, and we have also included provisions for plug-in hybrid vehicles so that a vehicle can run for 50 to 60 kilometres to do routine activities, but then if it gets on the highway and the battery runs down — either because you have gone farther than the range or it is extremely cold — then it switches to internal combustion, and those will continue to be available in the North.

Third — and maybe I am veering a little into personal views, but I think this is also the Government of Canada's view — is that when we develop policies that are associated with pushing clean technologies, there is a view that technologies, despite some of them having limited ability now, will evolve. For

peux pas imaginer comment on pourrait y utiliser des véhicules électriques. Lorsqu'il y a des tempêtes de vent et de neige, ces infrastructures disparaissent sous la neige.

En réalité, les solutions proposées par le Canada en matière de gaz à effet de serre ne fonctionneront pas dans le Nord, ce qu'on oublie souvent.

L'ouverture du projet éolien de High Point à Inuvik, qui a récemment été célébrée, a été retardée d'un an. Le coût prévu était de 40 millions de dollars. Le coût est de 70 millions de dollars dans l'état actuel des choses. C'est de 20 à 30 millions de dollars de plus que prévu. Je ne sais même pas si cet aménagement sera rentable pour l'instant. L'affaire a également été portée devant les tribunaux parce que les entrepreneurs n'ont pas été payés. Cette solution de rechange a amené des entrepreneurs à s'adresser aux tribunaux pour se faire payer.

Voilà certaines des réalités qui sont les nôtres. Je voudrais savoir comment il en sera tenu compte.

M. Moffet : Ce sont des considérations sérieuses qui sont prises en compte de diverses façons.

Il y a d'abord les efforts constants que le gouvernement du Canada déploie, avec la collaboration des territoires, pour fournir de l'électricité à un nombre croissant de collectivités du Nord afin qu'elles puissent réduire leur dépendance au diesel et à d'autres formes de combustible carboné pour le chauffage des maisons et des bâtiments.

Il faudra beaucoup de temps et ce sera difficile à cause de l'éloignement, du climat et de tout le reste, mais cette démarche est au cœur de la transition globale dans le Nord.

Deuxièmement, lorsque nous adoptons des mesures comme les obligations relatives aux véhicules à zéro émission, nous prévoyons souvent une certaine souplesse pour le Nord. Dans le cas des véhicules à zéro émission, le programme sera national, de sorte que chaque province prise isolément n'aura pas à répondre au critère. Le critère s'appliquera au niveau national, et nous avons également prévu des dispositions pour les véhicules hybrides rechargeables afin qu'un véhicule puisse parcourir de 50 à 60 kilomètres pour des activités courantes, mais si le véhicule circule sur la grande route et que la batterie est à plat — soit parce que le rayon d'autonomie a été dépassé, soit parce qu'il fait extrêmement froid —, alors il passe à la combustion interne. Ce type de véhicule restera disponible dans le Nord.

Troisièmement — et je m'éloigne peut-être un peu du sujet, mais c'est aussi l'opinion du gouvernement du Canada —, lorsque nous élaborons des politiques liées à la promotion des technologies propres, nous estimons que les technologies, même si certaines d'entre elles ont une capacité limitée à l'heure

example, electric vehicles 20 years ago were not effective in Northern conditions.

I have a 10-year-old electric car. It loses 25% of its power when it is minus 30 degrees Celsius. That's changing. That battery technology is changing. That's not the case for modern batteries. I'm not saying it's perfect, but the technology is evolving, and will continue to evolve. It's the same thing with heat pumps. For decades, heat pumps were available in Europe in a warmer climate, and in the southern United States. We now have cold weather heat pumps.

I have one. It operates at minus 40 degrees Celsius. It works just fine. I'm not saying that everything is perfect right now for Northern communities, but I'm saying that the technology is evolving, and will continue to evolve.

Senator Anderson: Thank you for that.

I just want to point out that electricity in the North is four times higher in cost than in the South. Also, the territory does not have the capacity right now to increase electricity, and cannot meet the demand. I would like to put that out there.

Thank you.

The Chair: I would like to take advantage of the question asked by Senator Anderson to say that a couple of days ago, I met with two mayors from Northern communities — from Yellowknife — and they were explaining about Norman Wells. They say that the exploitation has been there for a hundred years, and that it is owned by the federal government, but exploited by Imperial Oil. The oil and gas that are extracted from these sites are cheaper than the Alberta oil sands. At the same time, they were explaining to me that a bottle of water now costs \$7 in the North.

Can you tell me why we have this situation, where Northern communities have to use cheap diesel oil, which pollutes more than gas, when there is gas very nearby that can serve to electrify and heat the communities in the North?

Mr. Moffet: We will have to give you a written answer to that. I apologize; I don't know the details of the current ownership structure and arrangement for that facility.

The Chair: Can you send us the answer to that question? Thank you so much.

Senator Batters: Thank you for being here. I'm from Saskatchewan, so I found this conversation about heat pumps very interesting because our premier, Scott Moe, just put out a tweet yesterday that had a screenshot from your own federal department's website. It was about heat pumps, and the Government of Canada's website says that heat pumps only

actuelle, évolueront. Par exemple, il y a 20 ans, les véhicules électriques n'étaient pas efficaces dans les conditions qui prévalent dans le Nord.

J'ai une voiture électrique de 10 ans. Elle perd 25 % de sa puissance par -30 degrés Celsius. La réalité change. La technologie des batteries évolue. Les batteries modernes n'en sont plus là. Je ne dis pas que c'est parfait, mais la technologie évolue et continuera d'évoluer. Même chose pour les thermopompes. Pendant des décennies, les thermopompes étaient disponibles en Europe, dans un climat plus chaud, et dans le Sud des États-Unis. Nous avons maintenant des thermopompes efficaces par temps froid.

J'en ai une. Elle fonctionne très bien à -40 degrés Celsius. Je ne dis pas que tout est parfait à l'heure actuelle pour les collectivités du Nord, mais je dis que la technologie évolue et continuera d'évoluer.

La sénatrice Anderson : Merci.

Je veux simplement souligner que l'électricité dans le Nord coûte quatre fois plus cher que dans le Sud. De plus, le territoire n'a pas actuellement la capacité d'augmenter la production d'électricité et n'arrive pas à répondre à la demande. Je veux qu'on le sache.

Merci.

La présidente : Je profite de la question de la sénatrice Anderson pour dire qu'il y a quelques jours, j'ai rencontré deux maires de collectivités du Nord — de Yellowknife —, et ils m'ont parlé de Norman Wells. L'exploitation s'y poursuit depuis 100 ans. Le propriétaire est le gouvernement fédéral tandis qu'Imperial Oil est l'exploitant. Le pétrole et le gaz extraits là-bas coûtent moins cher que l'énergie extraite des sables bitumineux de l'Alberta. En même temps, les maires m'ont expliqué qu'une bouteille d'eau coûte maintenant 7 \$ dans le Nord.

Pourquoi en sommes-nous là? Les collectivités du Nord doivent utiliser du diesel bon marché plus polluant que le gaz, alors qu'il y a du gaz à proximité qui peut servir à électrifier et à chauffer les collectivités du Nord.

M. Moffet : Nous devons vous fournir une réponse écrite. Je suis désolé; je ne connais pas les détails de la structure de propriété ni les modalités prévues pour cette installation.

La présidente : Pouvez-vous nous faire parvenir la réponse? Merci beaucoup.

La sénatrice Batters : Merci de votre présence. Je viens de la Saskatchewan. J'ai trouvé cette conversation sur les thermopompes très intéressante, car le premier ministre de ma province, Scott Moe, a publié hier un message contenant une capture d'écran du site Web de votre propre ministère. Il portait sur les thermopompes. Le site Web du gouvernement du Canada

work to a temperature of minus 15 degrees Celsius to minus 25 degrees Celsius, and below that “. . . a supplemental system must be used to provide heating . . .”

Mr. Moffet, you were just talking about cold weather heat pumps, which you say work to minus 40 degrees Celsius. It looks like your own website doesn't even say that at this point. I'm not sure if this is something that needs to be updated to provide people with correct information, but the screenshot from your own departmental website says that heat pumps only work to a temperature of minus 15 degrees Celsius to minus 25 degrees Celsius.

The people of Saskatchewan are extremely concerned — as am I — about this latest move by the federal government to say that it's not a discriminatory system to pause the carbon tax for three years because everyone can get heat pumps. But, unfortunately, in Saskatchewan, we have many days and weeks of temperatures in the winter that are considerably below minus 15 degrees Celsius to minus 25 degrees Celsius. How do you square that circle?

Mr. Moffet: I don't think it is our website that is in the screenshot. Is it the Environment Canada website?

Senator Batters: It's a screenshot in Premier Scott Moe's tweet. It's a picture saying that heat pumps only work to a temperature of minus 15 degrees Celsius to minus 25 degrees Celsius, and then it says:

It is important to note that the vast majority of air-source heat pumps have a minimum operating temperature, below which they are unable to operate. For newer models, this can range from between -15°C to -25°C. Below this temperature, a supplemental system must be used to provide heating to the building.

It even has a little Government of Canada logo at the bottom.

Mr. Moffet: I'm not sure what your question is.

Senator Batters: The Government of Canada is saying on their website that heat pumps only work — even newer models, as they say in that quote — to minus 15 degrees Celsius to minus 25 degrees Celsius. You were just speaking about cold weather heat pumps that you say work to minus 40 degrees Celsius. Why doesn't the Government of Canada's website say that? Also, how are the people of the province of Saskatchewan supposed to see heat pumps as a viable method of heating homes in a very cold winter — many days of which are considerably lower than minus 25 degrees Celsius — when that is the case?

dit que les thermopompes fonctionnent seulement jusqu'à une température située entre -15 et -25 degrés Celsius. « Sous cette température, un système supplémentaire doit être utilisé pour assurer le chauffage du bâtiment. »

Monsieur Moffet, vous venez de parler des thermopompes utilisées par temps froid. Vous dites qu'elles fonctionnent à -40 degrés Celsius. Il semble que votre propre site Web ne dise pas la même chose pour l'instant. Peut-être faudrait-il faire une mise à jour pour fournir une information exacte, mais la capture d'écran du site Web de votre ministère dit que les thermopompes fonctionnent seulement à une température supérieure à une plage située entre -15 et -25 degrés Celsius.

Les habitants de la Saskatchewan sont extrêmement préoccupés — tout comme moi — par la dernière décision du gouvernement fédéral voulant qu'il n'y ait rien de discriminatoire dans la suspension de la taxe sur le carbone pendant trois ans parce que tout le monde peut se procurer des thermopompes. Malheureusement, en Saskatchewan, nous avons bien jours et bien des semaines où les températures hivernales sont considérablement inférieures à cette plage de -15 à -25 degrés Celsius. Comment conciliez-vous cela?

M. Moffet : Je ne pense pas que ce soit notre site Web qui figure dans la saisie d'écran. Est-ce le site Web d'Environnement Canada?

La sénatrice Batters : C'est une capture d'écran qui figure dans le message du premier ministre Scott Moe. On y lit que les thermopompes fonctionnent seulement jusqu'à une température de -15 à -25 degrés Celsius. Le site dit ceci :

Il est important de noter que la grande majorité des thermopompes à air ont une température minimale de fonctionnement en dessous de laquelle elles ne peuvent pas fonctionner. Pour les modèles plus récents, cette température peut varier de -15 à -25 °C. Sous cette température, un système supplémentaire doit être utilisé pour assurer le chauffage du bâtiment.

Il y a même un petit logo du gouvernement du Canada en bas.

M. Moffet : Je ne suis pas certain de comprendre votre question.

La sénatrice Batters : Le gouvernement du Canada dit sur son site Web que les thermopompes fonctionnent seulement — même les nouveaux modèles, comme on dit dans cette citation — jusqu'à -15 ou -25 degrés Celsius. Vous venez de parler des thermopompes par temps froid qui, selon vous, fonctionnent à -40 degrés Celsius. Pourquoi le site Web du gouvernement du Canada ne le dit-il pas? De plus, comment les habitants de la Saskatchewan sont-ils censés considérer les thermopompes comme un vrai mode de chauffage des maisons pendant un hiver très froid, avec bien des journées où la température est très inférieure à -25 degrés Celsius?

Mr. Moffet: I don't actually know. I can't take responsibility for the website, and I think that's a political question. I think that's better addressed to a minister.

Senator Batters: But isn't it your department's website?

Mr. Moffet: Our department isn't responsible for the heat pump program — that would be Natural Resources Canada.

Again, I think you're making a political point, which is perfectly legitimate. However, it is not one for officials to answer.

Senator Batters: Could you maybe check which website that is from? Is it from the Department of Environment and Climate Change Canada or the Department of Natural Resources Canada? I don't know which one it is from, but wouldn't you think that when you are speaking about heat pumps, your two departments probably coordinate?

I think the people of Saskatchewan would like to know what the correct answer about heat pumps is. You were just talking about minus 40 degrees Celsius, but this website says that even the newer models are only good to a maximum of minus 25 degrees Celsius, but it's probably more like minus 15 degrees Celsius. Which is it?

Mr. Moffet: I certainly acknowledge that the information that the government provides should be accurate. We can get you information about where that website is located. My comment about heat pumps was about my heat pump. I do not have a supplemental source of energy. It works at all temperatures. I can't tell you that this is the case for all heat pumps. I'm not a heat pump expert.

The Chair: Could you confirm that it is not your department, but rather Natural Resources Canada? Then, we may ask Natural Resources Canada to clarify.

It is Natural Resources Canada — thank you, Senator Gignac.

We are now on the second round.

[Translation]

Senator Miville-Dechêne: First, I'd like to ask a few clarifying questions about efficient and inefficient subsidies. You said you are in the process of reviewing all of this and that you have a set of programs, which may or may not be efficient. Of that set of programs, do you have any idea what percentage you currently have as subsidies or programs — efficient and inefficient — according to the international definition we have? That would give us some idea of what's being reviewed: whether we're talking about the percentage of programs or the value of

M. Moffet : Je ne sais pas vraiment. Je ne peux pas assumer la responsabilité du site Web, et la question me semble de nature politique. Il vaut mieux l'adresser à un ministre.

La sénatrice Batters : Mais n'est-ce pas le site Web de votre ministère?

M. Moffet : Notre ministère n'est pas responsable du programme des thermopompes. Le responsable doit être Ressources naturelles Canada.

Vous me semblez faire valoir un point de nature politique, ce qui est tout à fait légitime, mais il n'appartient pas à des fonctionnaires de répondre.

La sénatrice Batters : Pourriez-vous vérifier de quel site Web il s'agit? Est-ce celui du ministère de l'Environnement et du Changement climatique ou du ministère des Ressources naturelles du Canada? Je ne sais pas de quel ministère il s'agit, mais ne pensez-vous pas que lorsqu'il s'agit de thermopompes, vos deux ministères coordonnent probablement leur action?

Les habitants de la Saskatchewan voudraient savoir quelle est la bonne réponse au sujet des thermopompes. Vous venez de parler de -40 degrés Celsius. Ce site Web dit que même les nouveaux modèles ne sont bons que jusqu'à un maximum de -25 degrés Celsius, mais c'est probablement plutôt -15 degrés Celsius. Où est la vérité?

M. Moffet : Je reconnais certainement que l'information fournie par le gouvernement devrait être exacte. Nous pouvons vous fournir des renseignements sur l'emplacement de ce site Web. Ce que j'ai dit des thermopompes valait pour la mienne. Je n'ai pas de source d'énergie supplémentaire. Elle fonctionne à toutes les températures. Je ne peux pas vous dire que c'est le cas pour toutes les thermopompes. Je ne suis pas un expert en la matière.

La présidente : Pouvez-vous confirmer que ce n'est pas votre ministère, mais plutôt Ressources naturelles Canada? Ensuite, on pourra demander des précisions à Ressources naturelles Canada.

C'est donc Ressources naturelles Canada. Merci, sénateur Gignac.

Nous en sommes maintenant au deuxième tour.

[Français]

La sénatrice Miville-Dechêne : J'aimerais d'abord poser quelques questions de précision par rapport aux subventions efficaces et non efficaces. Vous avez dit que vous étiez en train de revoir tout cela et que vous avez donc un ensemble de programmes, qui sont efficaces ou non. Dans cet ensemble de programmes, avez-vous une idée, en pourcentage, de ce que vous avez actuellement comme subventions ou programmes — efficaces et inefficaces —, selon la définition internationale que nous avons? Cela nous donnerait une petite idée de ce qui est en

programs. I even wonder whether we're talking about a small portion of the \$50 billion, which is a calculation, or whether it's a very large portion of the total that's inefficient.

[English]

Mr. Watkinson: There is a review process. That process has unfolded on the tax side, and they have identified nine tax measures that were deemed inefficient, and have been eliminated or rationalized and changed. I can provide a list of those measures in a follow-up. I don't have them off the top of my head now.

Then, there is a review of non-tax measures as well — so other programming — that will unfold as part of the G20 peer review process. We're partnered up with Argentina. We will do a peer review of our reports, and they will go through that process.

On the non-tax side, the review that is taking place will be part of that process. What we've announced in terms of the framework and the guidelines for government is really forward-looking. The emphasis is on not creating new measures at the program level or on the tax side that would be inefficient or inconsistent with those six exemption criteria.

Senator Miville-Dechêne: Would you have a ballpark figure of how much? If we are saying that the total is \$50 billion, how much will you eliminate of inefficient measures?

Mr. Watkinson: It is difficult to put a figure on what will be eliminated going forward because it is hard to know what would have been introduced. If we look forward 10 years, we don't have a good counterfactual of what would be.

[Translation]

Senator Miville-Dechêne: I have another question about carbon capture. Am I understanding correctly what you said? So far, you are not subsidizing the oil companies for these efforts?

They are doing it themselves, but you could potentially do it if there are agreements. That is what I think I understood from the discussion, but I want to be sure. You seemed to be talking about carbon capture methods for the future.

[English]

Mr. Watkinson: Carbon capture and storage is considered to be an abated technology, so within those six criteria, it would be eligible.

train d'être revu, si l'on parle du pourcentage des programmes ou de la valeur des programmes. En effet, je me demande si l'on parle d'une petite portion des 50 milliards de dollars — ce qui est un calcul — ou si c'est une très grande portion du total qui est inefficace.

[Traduction]

M. Watkinson : Il y a un processus d'examen en place. L'examen du volet fiscal a d'ailleurs permis d'identifier neuf mesures fiscales considérées comme étant inefficaces et elles ont été supprimées, rationalisées ou modifiées. Je peux vous faire suivre une liste de ces mesures, je ne les ai pas à l'esprit actuellement.

Un examen des mesures non fiscales — c'est-à-dire d'autres programmes — a ensuite lieu dans le cadre du processus d'examen par les pairs du G20. Nous sommes associés à l'Argentine. Nos rapports feront l'objet d'un examen par les pairs et seront soumis à ce processus.

Pour ce qui est du volet non fiscal, l'examen en cours fera partie de ce processus. Le cadre d'évaluation et les lignes directrices annoncés par le gouvernement sont vraiment tournés vers l'avenir. Le but est d'éviter de créer de nouvelles mesures, au niveau des programmes ou sur le plan fiscal, qui seraient inefficaces ou incompatibles avec ces six critères d'exemption.

La sénatrice Miville-Dechêne : Pouvez-vous donner un chiffre approximatif? Sur un total de 50 milliards de dollars, combien de mesures inefficaces supprimerez-vous?

M. Watkinson : Il est difficile de chiffrer les mesures qui seront supprimées, parce qu'il est difficile de savoir lesquelles auraient été mises en place. Pour les 10 prochaines années, nous n'avons pas un bon scénario hypothétique de ce que cela pourrait être.

[Français]

La sénatrice Miville-Dechêne : J'ai une autre question sur la capture du carbone. Est-ce que je comprends bien ce que vous avez dit? Jusqu'à maintenant, vous ne subventionnez pas les compagnies pétrolières pour ces efforts?

Elles le font elles-mêmes, mais vous pourriez éventuellement le faire s'il y a des ententes. Il me semble que c'est ce que je compris de la discussion, mais je veux en être sûre. Vous sembliez parler des méthodes de capture de carbone pour l'avenir.

[Traduction]

M. Watkinson : Le captage et le stockage du carbone sont considérés comme des technologies de réduction. Ces mesures seraient donc admissibles en vertu de ces six critères.

Senator Miville-Dechêne: But it's not now. Are you providing grants to petroleum companies now to capture carbon?

Mr. Watkinson: There was a discussion earlier about the investment tax credit from the Department of Finance, and I don't know the state of play of that.

[Translation]

Senator Miville-Dechêne: You say you're reviewing the arsenal of measures you have to make the industry cleaner. Is the idea of taxing excessive profits — the so-called excess revenue of oil companies — one of those possibilities? The subject has been raised in the House of Commons, as it has for banks. Could this be another way of reducing emissions?

[English]

Mr. Watkinson: I'm sorry; the translation wasn't working, but I think I got the gist of it.

Senator Miville-Dechêne: It was about taxing the excessive profits of the petroleum companies. The idea was floated at the House of Commons that you could get about \$4 billion from excessive profits, which would be a way, I suppose, to eventually reduce emissions or production. I'm interested in that. Taxing excessive profits has been done for banking. Could it be done for oil companies?

Mr. Watkinson: It would be outside of the scope of the inefficient fossil fuel subsidies framework, which was looking at measures narrowly defined as WTO subsidies.

Senator Miville-Dechêne: Could it be an efficient measure? Could it be considered by the Government of Canada?

Mr. Watkinson: That's outside of my area.

Senator Miville-Dechêne: That's what I thought. Thank you.

Senator Sorensen: Thank you very much. On October 25, the Canada Growth Fund announced its inaugural \$90-million investment in a Canadian geothermal company, Eavor Technologies, based in Calgary. As an Albertan, I am proud that the Canada Growth Fund is investing in a Canadian company that is using Alberta expertise to help reduce GHG emissions. I think that we need more announcements like this, so I'm looking for an update on the fund and its implementation.

La sénatrice Miville-Dechêne : Mais ce n'est pas encore le cas. Accordez-vous des subventions aux sociétés pétrolières actuellement pour le captage du carbone?

M. Watkinson : Il a été question tout à l'heure du crédit d'impôt à l'investissement prévu par le ministère des Finances, mais je ne sais pas où en est ce dossier.

[Français]

La sénatrice Miville-Dechêne : Vous dites que vous revoyez l'arsenal de mesures que vous avez pour que nous ayons une industrie plus propre. L'idée d'imposer une taxe sur les surprofits, ce qu'on appelle les bénéfices excédentaires des compagnies pétrolières, fait-elle partie de ces possibilités? Le sujet a été soulevé à la Chambre des communes, et on l'a fait pour les banques. Cela pourrait-il être une autre façon, par un autre moyen, de diminuer les émissions?

[Traduction]

M. Watkinson : Je suis désolé; l'interprétation ne fonctionnait pas, mais je crois avoir saisi l'essentiel.

La sénatrice Miville-Dechêne : Je parlais d'imposer les bénéfices excédentaires des compagnies pétrolières. Cette idée a été évoquée à la Chambre des communes. Par exemple, si une compagnie réussissait à engranger quelque 4 milliards en profits excédentaires, je suppose que cela lui permettrait de réduire éventuellement ses émissions ou sa production. C'est une mesure qui m'intéresse. Elle a été utilisée pour taxer les profits excessifs des banques, pourquoi ne pas l'utiliser également à l'égard des pétrolières?

M. Watkinson : Cela ne s'inscrirait pas dans le cadre d'évaluation des subventions inefficaces aux combustibles fossiles qui porte sur les mesures définies, au sens étroit, comme étant des subventions de l'OMC.

La sénatrice Miville-Dechêne : Pourrait-il s'agir d'une mesure efficace? Le gouvernement du Canada ne pourrait-il pas l'envisager?

M. Watkinson : Cela n'est pas de mon ressort.

La sénatrice Miville-Dechêne : C'est ce que je pensais. Merci.

La sénatrice Sorensen : Merci beaucoup. Le 25 octobre dernier, le Fonds de croissance du Canada a annoncé son premier investissement de 90 millions de dollars dans une entreprise canadienne de géothermie, Eavor Technologies, établie à Calgary. En tant qu'Albertaine, je suis fière que le Fonds de croissance du Canada investisse dans une entreprise canadienne qui mise sur l'expertise albertaine pour contribuer à la réduction des émissions des gaz à effet de serre. Nous avons certes besoin d'entendre d'autres annonces de ce genre. Pouvez-vous faire le point sur ce fonds et sa mise en œuvre.

To add to that, for the purpose of the report, this is a good collaboration. I'm looking for potential recommendations that would be beneficial to our report to help us highlight the importance of continual collaboration with various levels and regions of government. If you have the answer to that question, that would be fantastic. How do we continue to work together for the best of everyone? Think about our report, and what we might be able to put in it around the concept of the need for collaboration.

Mr. Moffet: I would mention collaboration in every second line of your report. It is essential that governments work together, and align regulatory signals and financial incentives. Indeed, I think that the first announcement from the Canada Growth Fund is a good example of collaboration within the federal family, which is important. For example, Natural Resources Canada has various programs that supported that company at the early stages of its technology development. The company is now in a position where it is able to be ready for a more commercial arrangement, which is what the Canada Growth Fund can provide. There was a good hand-off between federal programs that are designed for early-stage technology development to a more commercial stage financing in order to enable a company to grow and expand its market.

We similarly try to ensure that there is alignment and a good understanding of the various financial incentives that are available from municipal, provincial and federal programs for any given technology or corporate applicant. Is it perfect? It is never perfect. It could always be improved, but it is something we look toward.

You may be aware that late in the summer, the Government of Canada and the Government of Alberta announced a Canada-Alberta working group, and one of the purposes of that group is to dig into how we can better align the incentives in place to encourage decarbonization, which is occurring at a rapid rate in Alberta with some of the largest investments in Canada. How do we make sure the various incentive programs don't duplicate one another, and instead complement one another? I am part of that working group, and there is a lot of active discussion.

Senator Wells: I would like to go back to two things. One is the question of subsidies and the \$50 billion. Mr. Watkinson, you mentioned six criteria that are considered subsidies. Am I right in asking —

Mr. Watkinson: There are six criteria, where if you meet one or more of the six, you would be deemed efficient.

Senator Wells: How many are not considered efficient? Do you have a list, or is it all of the others?

De surcroît, c'est là une bonne façon de collaborer à notre rapport. Avez-vous des recommandations à faire qui pourraient éventuellement se retrouver dans notre rapport, tout en nous aidant à démontrer l'importance d'une collaboration constante entre les divers ordres de gouvernement et les diverses régions. Ce serait fantastique si vous pouviez répondre à cette question. Comment pouvons-nous continuer à travailler ensemble dans l'intérêt supérieur de chacun? Réfléchissez à ce que nous pourrions inclure dans notre rapport sur la nécessité de travailler en collaboration.

M. Moffet : Je mentionnerais la collaboration presque à chaque ligne de votre rapport. Il est primordial que les gouvernements travaillent de concert et harmonisent leur réglementation et leurs incitatifs financiers. Le premier projet annoncé par le Fonds de croissance du Canada est vraiment un bon exemple de collaboration au sein de la famille fédérale. C'est indispensable. À titre d'exemple, Ressources naturelles Canada a lancé divers programmes qui ont soutenu cette entreprise durant les premières phases de son développement technologique. Elle est maintenant prête à s'engager dans un arrangement de nature plus commerciale, ce que le Fonds de croissance du Canada lui permet de faire. C'est là un exemple de transition réussie entre les programmes fédéraux conçus pour le développement de technologies en début de croissance et un financement des activités de commercialisation qui permet à une entreprise de prendre de l'expansion et d'élargir son marché.

De la même façon, nous cherchons à nous assurer qu'il y a une harmonisation et une bonne compréhension des divers incitatifs financiers offerts par les programmes municipaux, provinciaux et fédéraux pour toute technologie ou toute entreprise qui présente une demande. Est-ce parfait? Rien n'est jamais parfait. Nous pouvons toujours faire mieux, mais c'est notre objectif.

Vous savez peut-être qu'à la fin de l'été, le gouvernement du Canada et le gouvernement de l'Alberta ont annoncé la création d'un groupe de travail fédéral-provincial dont l'un des objectifs est de trouver des façons de mieux harmoniser les mesures incitatives en place afin de promouvoir la décarbonation, qui se fait à un rythme rapide en Alberta grâce à certains investissements parmi les plus élevés au Canada. Nous voulons nous assurer que les divers programmes d'incitation ne se chevauchent pas, mais se complètent. Je fais partie de ce groupe de travail et nous avons des échanges très fructueux.

Le sénateur Wells : Permettez-moi de revenir sur deux points. Le premier, ce sont les subventions et le chiffre de 50 milliards de dollars. Monsieur Watkinson, vous avez mentionné six critères qui sont considérés comme des subventions. Ai-je raison de demander...

M. Watkinson : Il y a six critères, ce qui veut dire que si votre initiative répond à un ou plusieurs, elle sera jugée efficace.

Le sénateur Wells : Combien ne sont pas jugées efficaces? Avez-vous une liste, ou s'agit-il de toutes les autres?

Mr. Watkinson: All of the others.

Senator Wells: Of the efficient subsidies and the unallowable, inefficient subsidies, are those two numbers added together to make the \$50 billion?

Mr. Watkinson: There is no \$50-billion figure that is a government figure. This is a forward-looking framework that's about not creating new measures or new spending that would be inconsistent with those six criteria.

Senator Wells: I understand. When we hear that the government will cut subsidies to the oil and gas industry, what would those subsidies be? Would that be the inefficient subsidies?

Mr. Watkinson: Yes, it's the inefficient subsidies. The Department of Finance has identified and eliminated nine measures.

Senator Wells: Would you be able to supply to the committee what it has been for the last five years — if those numbers are kept, which I am sure they are if it is a subsidy eliminated? Is that something that has been quantified?

Mr. Watkinson: The Department of Finance's nine tax measures were all announced in budgets, and usually there is some discussion or treatment of foregone revenue as part of the budget documents, so we can see what we can provide.

Senator Wells: I would like to get something because we do hear in public that the oil companies get subsidies. If they are not really subsidies, I would like to find out what it actually is and what the claim is, just so that the public is aware. Thank you for that.

Mr. Pratt, you had mentioned a cap on production of oil and gas based on emissions — was that you who mentioned that? Or would that be you, Mr. Moffet?

Mr. Moffet: A cap on emissions, not a cap on production.

Senator Wells: A cap on emissions. Did anyone mention a cap on production because I thought that was what I heard?

Mr. Moffet: Maybe I was not clear. I was trying to clearly differentiate a cap on emissions. I think I was responding to a question about the constitutionality following the recent Supreme Court of Canada reference case. The Government of Canada intends to put a cap on emissions, which would be a regulation on emissions — not a regulation on production. It would,

M. Watkinson : De toutes les autres.

Le sénateur Wells : Est-ce que ces 50 milliards de dollars représentent la valeur totale des subventions non efficaces ou non admissibles?

M. Watkinson : Le gouvernement n'a jamais parlé de 50 milliards de dollars. Il s'agit d'un cadre d'évaluation prospectif qui vise à éviter la création de nouvelles mesures ou de nouvelles dépenses qui seraient incompatibles avec ces six critères.

Le sénateur Wells : Je comprends. Quand nous entendons dire que le gouvernement éliminera les subventions versées au secteur des hydrocarbures, de quelles subventions s'agit-il exactement? De subventions inefficaces?

M. Watkinson : Oui, des subventions inefficaces. Le ministère des Finances a identifié et éliminé neuf mesures.

Le sénateur Wells : Pourriez-vous fournir au comité les chiffres des cinq dernières années correspondant à des subventions éliminées. Je suis certain qu'ils ont été conservés. Est-ce quelque chose qui a été quantifié?

M. Watkinson : Les neuf mesures fiscales du ministère des Finances ont toutes été annoncées dans les budgets et les documents budgétaires font habituellement état des pertes de revenus. Nous allons voir ce que nous pourrions vous faire parvenir.

Le sénateur Wells : J'aimerais bien obtenir un chiffre parce que nous entendons dire en public que les sociétés pétrolières obtiennent des subventions. S'il ne s'agit pas vraiment de subventions, j'aimerais savoir de quoi il s'agit exactement et quel en est le montant, afin que le public soit au courant. Je vous remercie.

Monsieur Pratt, vous avez parlé d'un plafonnement de la production de pétrole et de gaz en fonction des émissions... Est-ce ce bien que vous avez dit? Ou c'est peut-être vous, monsieur Moffet?

M. Moffet : J'ai parlé d'un plafond sur les émissions, pas sur la production.

Le sénateur Wells : Un plafond sur les émissions. Est-ce que l'un de vous a parlé d'un plafond sur la production, parce que c'est ce que j'ai cru entendre?

M. Moffet : Je n'ai peut-être pas été assez clair. J'essayais d'expliquer ce qu'était un plafond sur les émissions, en réponse à une question sur la constitutionnalité de cette mesure dans la foulée de la récente décision de la Cour suprême du Canada. Le gouvernement du Canada a l'intention d'imposer un plafond sur les émissions, sous la forme d'un règlement sur les émissions, et

thereby, not intrude on provincial jurisdiction over the management of natural resources.

Senator Wells: I have that.

You would be well aware that in Alberta and Saskatchewan, where oil is extracted from sand, there's a higher emissions level, a higher cost and all of that, whereas in offshore Newfoundland, there are significantly lower emissions because the oil comes up by the pressure of the ocean, and there's very little separation — all of the gas is reinjected to produce more efficiently. The only significant emissions would be from flaring, and flaring is a safety issue — it's a production issue, but it's primarily a safety issue.

Are the rules separate for offshore oil production than they are for onshore oil sands production?

Mr. Moffet: At the moment, we don't have a cap. At the moment, we have methane regulations. They do not apply to the offshore. There are separate regulations for the offshore precisely because they are a completely different production process, and because they're regulated under a joint federal-provincial management through the offshore boards.

The details of the cap have yet to be announced. Suffice it to say that the significant emissions intensity difference between offshore and onshore will be an important factor in the way that cap is implemented. Again, the details haven't been announced, so all I can do is acknowledge that there is a difference, and it will be important.

Senator Wells: I'm going to wade into the political side. If you don't feel comfortable — any of you — I get that.

Last year, after being asked by Chancellor Scholz about natural gas and the acquisition of natural gas from Canada, the Prime Minister said there was not a business case for gas.

Was that advice provided by Environment and Climate Change Canada or Natural Resources Canada? Was that government advice, or did he just come up with that from some other source?

Mr. Moffet: I know that advice was provided.

The issue at the time was whether Canada was in a position to be able to rapidly respond to the need in Europe for alternative sources for gas, given that they had heavily relied upon Russia and Russian allies for gas, and those sources were closed. Where

non d'un règlement sur la production. Il n'empiéterait donc pas sur la compétence provinciale en matière de gestion des ressources naturelles.

Le sénateur Wells : J'ai compris.

Vous savez pertinemment qu'en Alberta et en Saskatchewan, où le pétrole est extrait des sables bitumineux, les émissions sont plus élevées, les coûts sont plus élevés, et ainsi de suite, tandis que son extraction au large de Terre-Neuve produit beaucoup moins d'émissions parce que le pétrole monte à la surface sous l'effet de la pression océanique; il y a donc très peu de séparation. Le gaz est réinjecté dans la totalité afin d'accroître l'efficacité de la production. Les seules émissions importantes proviennent du torchage, et cette opération est un enjeu de sécurité — de production également —, mais surtout de sécurité.

Les règles relatives à la production pétrolière extracôtière sont-elles différentes de celles qui régissent la production tirée des sables bitumineux?

M. Moffet : Pour le moment, nous n'imposons pas de plafond. Nous avons un règlement sur le méthane qui ne s'applique pas à la production extracôtière. Il y a un règlement distinct pour la production extracôtière précisément parce qu'il s'agit d'un processus de production entièrement différent qui est géré par les divers offices fédéraux-provinciaux des hydrocarbures extracôtiers.

Les détails du plafond n'ont pas encore été annoncés. Je peux seulement dire que la différence d'intensité des émissions entre les opérations extracôtières et les opérations terrestres sera un facteur important dans la façon dont le plafond sera appliqué. Comme je viens de le dire, les détails n'ont pas encore été annoncés, je peux simplement confirmer qu'il y a une différence et qu'elle sera importante.

Le sénateur Wells : Je vais aborder l'aspect politique. Si l'un ou l'autre d'entre vous ne se sent pas à l'aise de répondre, je le comprends.

L'an dernier, en réponse à une question du chancelier Scholz au sujet du gaz naturel et de l'acquisition de gaz naturel provenant du Canada, le premier ministre a dit qu'aucune analyse de rentabilisation n'avait été effectuée pour cette ressource.

S'appuyait-il sur un avis fourni par Environnement et Changement climatique Canada ou par Ressources naturelles Canada? Cet avis provenait-t-il du gouvernement, ou s'est-il simplement appuyé sur une autre source?

M. Moffet : Je sais que des avis ont été fournis.

À l'époque, il s'agissait de savoir si le Canada était en mesure de répondre rapidement au besoin des pays européens qui étaient à la recherche de sources de remplacement du gaz, car ils dépendaient grandement de la Russie et de ses alliés pour leur

could they get gas? That, of course, created a global demand, and the question was whether Canada could respond to that demand.

I'm simplifying, but I think the answer was that Canada was not in a position to be able to significantly respond. Why? Because in order to do that, we would need to build pipelines from many of the major gas-producing centres in Canada, and then build ports for export to Europe. It couldn't be done in the time frame that Europe needed, and it certainly couldn't be done in a cost-effective way to be able to compete with the Middle East, for example. So it wasn't a response that Canada can't produce gas, or that there isn't a market for gas. I think the response was in the context of the immediate demand for gas — could we respond in a way where companies could make money? His answer was "No, there isn't."

Senator Wells: Was that advice provided by the department to the Prime Minister?

Mr. Moffet: I wasn't part of —

Senator Wells: He said directly that there's not a business case for gas.

Mr. Moffet: There was considerable analysis provided by, particularly, Natural Resources Canada on that question.

Senator Wells: Could we have a copy of that analysis?

Mr. Moffet: I don't know what form it took, and I don't work for the Department of Natural Resources. I'm sorry.

Senator Wells: Maybe that's something we could ask for, chair.

Senator Massicotte: I'm going to ask you a quick question because there's a lot of information, and I want to make sure.

First of all, from a —

Mr. Moffet: This is the speed round?

Senator Massicotte: Exactly. These are easy questions, if you choose to respond.

From the big picture sense, I remember having this discussion with the president of the IEA, as well as the president of the Renewable Energy Institute. Everybody agrees that if you look at the scenario of the supply and demand, it's highly probable that we will not run out of oil and gas; there will be ample supply for all the years we want. But we will choose to limit those and so

approvisionnement et que ces sources étaient fermées. Où allaient-ils trouver du gaz? Cela a bien sûr créé une demande mondiale et la question était de savoir si le Canada pouvait répondre à cette demande.

Je simplifie, mais je pense que le premier ministre voulait dire que le Canada n'était pas en mesure de répondre à cette demande importante. Pourquoi? Parce que pour y arriver, il nous aurait fallu construire des pipelines à partir de nombreux grands centres de production gazière du Canada et ensuite des ports pour exporter le gaz vers l'Europe. Il était impossible d'y arriver assez rapidement pour répondre aux besoins de l'Europe. De plus, nous n'étions pas en mesure de livrer une concurrence rentable au Moyen-Orient, par exemple. La réponse du premier ministre ne voulait donc pas dire que Canada n'était pas en mesure de produire du gaz ni qu'il n'y avait pas de marché pour le gaz. Je pense que sa réponse doit être interprétée dans le contexte d'un besoin urgent de gaz. Étions-nous en mesure d'y répondre, tout en permettant à nos entreprises de faire de l'argent? Il a répondu que non, c'était impossible.

Le sénateur Wells : Quel avis le premier ministre a-t-il reçu du ministère?

M. Moffet : Cela ne faisait pas partie de...

Le sénateur Wells : Il a clairement dit qu'aucune analyse de rentabilité n'avait été effectuée pour le gaz.

M. Moffet : Les résultats d'une analyse exhaustive sur la question ont été présentés, notamment par Ressources naturelles Canada.

Le sénateur Wells : Pourrions-nous en avoir une copie?

M. Moffet : Je ne sais pas comment cette analyse a été menée et je ne travaille pas pour le ministère des Ressources naturelles. Je suis désolé.

Le sénateur Wells : Nous pourrions demander ce document, monsieur le président.

Le sénateur Massicotte : Je vais vous poser une question rapide parce qu'avec tous ces détails, je ne veux pas me tromper.

Premièrement...

M. Moffet : C'est la ronde de questions éclair?

Le sénateur Massicotte : Exactement. Ce sont des questions simples, si vous décidez d'y répondre.

Globalement, je me rappelle avoir abordé le sujet avec le président de l'Agence internationale de l'énergie ainsi qu'avec le président de l'Institut des énergies renouvelables. Tout le monde s'entend pour dire qu'il est fort probable, si nous examinons le scénario de l'offre et de la demande, que nous ne serons pas à court de pétrole et de gaz; l'offre sera amplement suffisante pour

on. Therefore, the conclusion that we all arrived at was that there is unlimited supply. Saudi Arabia is probably the most efficient supplier, but we're facing that.

But the only thing that we can influence — if supply remains constant — is demand. That's where we, as a country, have a significant role, and we can say that it looks like there will be ample supply. Therefore, how do we cut demand to make sure we meet our CO₂ emissions targets? Is that a good summary of the global supply-and-demand scenario?

Mr. Moffet: I think so. I doubt that anybody would say there is literally an unlimited supply; there is a finite supply. I think there is agreement that there is adequate supply. That's a bit of a nuance.

There's plenty of oil and gas. It will become increasingly expensive to explore.

But yes, the real issue is demand — how we manage demand, and how we reduce demand. Canada is taking action to reduce our domestic demand, and Canada is active on the international stage, encouraging other countries to reduce their own demand.

Senator Massicotte: I'm jumping, like I said; I warned you. On the investment tax credit applicable to CCUS, is it typical that we give back a percentage of the investment they make? What's the structure of that credit?

Mr. Moffet: I think that question would be better responded to by Finance Canada.

Senator Massicotte: I'll write them a letter.

Mr. Moffet: I'm sure they can respond, but it's a standard investment tax credit. You basically get to write off a certain portion of your investment.

Senator Massicotte: Many years ago — I don't know how many years; it's too many years maybe — every time we would talk about the oil sands, we would talk about the improvements we were making, and that it was becoming cleaner, and not only was the density going up, which is very good, but we also had a better product. In your own presentation to this same committee several months ago, you made it clear that one of the objectives to make it legitimate — in a world sense — is to be very efficient relative to our production. It would, therefore, be cleaner. I had the impression that you were saying that we're going to be the top of the world. That's how we'll get our licence and be credible to do so.

répondre à nos besoins encore longtemps. C'est nous qui déciderons de restreindre nos besoins et ainsi de suite. Nous en sommes donc tous arrivés à la conclusion que l'offre est illimitée. L'Arabie saoudite est probablement le fournisseur le plus efficace, mais nous devons composer avec cela.

Si l'offre demeure constante, le seul impact que nous pourrions avoir, c'est sur la demande. C'est sur ce plan que notre pays peut jouer un rôle important, et il semble certain que l'offre sera abondante. Par conséquent, comment pouvons-nous réduire notre demande pour nous assurer d'atteindre nos cibles d'émissions de CO₂? Est-ce là un bon résumé du scénario mondial de l'offre et de la demande?

M. Moffet : Je pense que oui. Je serais étonné que quelqu'un affirme que l'offre est illimitée; elle ne l'est pas, mais nous nous entendons pour dire qu'elle est suffisante. Il y a une petite nuance.

Les réserves de pétrole et de gaz sont abondantes, mais leur exploitation coûtera de plus en plus cher.

Oui, le véritable enjeu, c'est la demande. Comment la gérer et comment la réduire? Le Canada prend des mesures pour réduire sa demande intérieure et il joue un rôle actif sur la scène internationale en incitant d'autres pays à réduire la leur.

Le sénateur Massicotte : Je passe du coq à l'âne, je vous avais prévenu. Concernant le crédit d'impôt à l'investissement qui s'applique aux projets de captage, d'utilisation et de stockage du carbone, est-il habituel de redonner aux entreprises un pourcentage de leur investissement? Quelle est la structure de ce crédit?

M. Moffet : Je pense que les représentants de Finances Canada sont mieux placés pour répondre à cette question.

Le sénateur Massicotte : Je vais leur écrire.

M. Moffet : Je suis certain qu'ils pourront vous répondre, mais il s'agit d'un crédit d'impôt à l'investissement normal. En gros, vous pouvez déduire un certain pourcentage de votre investissement.

Le sénateur Massicotte : Il y a de nombreuses années — je ne pourrais dire combien, mais trop peut-être — chaque fois qu'il était question des sables bitumineux, nous parlions des améliorations que nous apportions pour rendre ce secteur plus propre. Non seulement la densité augmentait, mais le produit était de meilleure qualité. Dans l'allocation que vous avez prononcée devant le comité il y a quelques mois, vous avez clairement dit que l'un des objectifs pour faire reconnaître la légitimité de cette activité — dans une optique mondiale — était d'être très efficaces par rapport à notre production. Celle-ci serait donc plus propre. J'avais l'impression que vous disiez que nous allions être les meilleurs au monde. Que c'était ainsi que

I've asked now many times — I wouldn't mind seeing a graph that I saw once; we've asked for it, but we never got it — how clean is our energy? Where do we stand in a world sense? I saw a graph last week or so making that comparison. To my immense disappointment, the emissions that we have are not the cleanest in spite of the years and decades we're talking about. It's still above average.

Is that to remain, or can we expect our legitimacy to be more efficient, and to have a cleaner product?

Mr. Moffet: I think the answer is that the energy intensity of Canadian oil and gas production varies by the type of product. We have offshore oil, as Senator Wells pointed out, which is among the least emissions-intensive in the world. We have very low emissions-intensive natural gas production in some parts of Canada. The oil sands are much more energy-intensive to produce oil, and, therefore, it is more emissions-intensive. A lot of investment has gone into reducing that emissions intensity, but it does not compare to offshore oil, and it doesn't compare to some oil that's produced in the Middle East.

Senator Massicotte: The graph that I saw made all these comparisons, including in Newfoundland. We have areas where we're more efficient —

Mr. Moffet: Yes.

Senator Massicotte: — but that's a minority. The big volume of oil and gas is the oil sands — would you not agree?

Mr. Moffet: It's a big volume — I don't know if it's "the" big volume. It's a significant portion of our oil.

Senator Massicotte: It's big enough.

Mr. Pratt: Of the 189 megatonnes of emissions in 2021, 85 of those were from oil sands.

Senator Massicotte: That is 85 divided by how much?

Mr. Pratt: It's 189.

Senator Massicotte: It's becoming more prevalent, am I correct? The density is going down? The relevancy is going down?

Mr. Moffet: The intensity is going down, but it's also going down in all other productions. It remains the biggest source of emissions within the sector.

nous obtiendrions l'approbation de poursuivre cette activité, tout en demeurant crédibles.

J'ai demandé à maintes reprises — et j'aimerais bien avoir sous les yeux le graphique que j'ai déjà vu, mais je n'ai jamais réussi à l'obtenir — dans quelle mesure notre énergie est propre? Où nous situons-nous par rapport aux autres pays? La semaine dernière, j'ai vu un graphique comparatif. À ma très grande déception, j'ai constaté que nos émissions ne sont pas les plus propres, même si nous en parlons depuis des décennies. Nous sommes toujours au-dessus de la normale.

Cette situation perdurera-t-elle, ou pouvons-nous nous attendre à devenir plus efficaces et à offrir un produit plus propre?

M. Moffet : La réponse, c'est qu'au Canada, l'intensité énergétique de notre production pétrolière et gazière fluctue en fonction du produit. Comme le sénateur Wells l'a fait remarquer, l'extraction pétrolière extracôtière est l'une des moins polluantes au monde. Dans certaines régions du Canada, nous avons une production de gaz naturel à très faible intensité d'émissions. L'exploitation des sables bitumineux est beaucoup plus énergivore et, de ce fait, produit beaucoup plus d'émissions. Beaucoup d'investissements ont été consacrés à la réduction de l'intensité des émissions, mais cela ne se compare pas à l'extraction extracôtière ni au pétrole produit au Moyen-Orient.

Le sénateur Massicotte : Le graphique que j'ai vu comparait toutes ces données, y compris celles de Terre-Neuve. Nous sommes plus efficaces dans certains secteurs...

M. Moffet : Oui.

Le sénateur Massicotte : ... mais dans une minorité seulement. Le gros volume de notre production provient des sables bitumineux. N'êtes-vous pas d'accord?

M. Moffet : C'est un gros volume, mais je ne sais pas si c'est « le » plus gros. C'est un pourcentage important de notre production.

Le sénateur Massicotte : Il est assez important.

M. Pratt : Sur les 189 mégatonnes d'émissions produites en 2021, 85 % provenaient des sables bitumineux.

Le sénateur Massicotte : Vous avez dit 85 % sur combien?

M. Pratt : Sur 189.

Le sénateur Massicotte : Il y en a de plus en plus, n'est-ce pas? La densité diminue-t-elle? La pertinence diminue-t-elle?

M. Moffet : L'intensité est en baisse, mais elle l'est également dans toutes les autres productions. Cela demeure la principale source d'émissions dans le secteur.

Senator McCallum: My perception is that we are moving toward alternate models of energy without taking into account the unique situations of certain geographic areas that could actually place people in danger with unnecessary expense.

On Environment and Climate Change Canada's web page, it says heat pumps can work now to minus 30 degrees Celsius. But even in Winnipeg, where I live, we have four or five weeks of minus 40 degrees Celsius. My community is near the territories. One can say that there will be electric vehicles and heat pumps, but it doesn't seem that people have fully explored how these regions will be impacted. When we come out on the winter roads, it's 18 hours of travel through muskeg. Electric vehicles aren't going to make it. I just wanted to say that.

By the way, Natural Resources Canada is saying it's minus 25 degrees Celsius. There's a conflicting statement there.

First Nations continue to be marginalized in many areas, including decision making, consultation and lack of economic opportunity. How do we ensure that economic reconciliation becomes a reality for them in a just transition, especially when we're looking at hydro now?

Mr. Watkinson said that we need to look at the definitions of the words we use, and "clean" is not a word that we use with hydro because of the devastation that occurs when people are dispossessed of their land. It causes devastation, and it's continuous.

How do you ensure that there will be a just transition, and that there will be economic reconciliation at this time of transition?

Mr. Moffet: I'm going to apologize to you, senator, because I will sound like I'm ducking the question. In fact, the question is so significant that none of us could give it merit to give you a proper answer. It merits a broader discussion. Many parts of the government are focused on developing processes and designing programs with the specific intent of addressing the long-standing need for reconciliation, on the one hand, and the importance of ensuring a transition by all Canadians to a future scenario where the country is able to function with net-zero emissions. That's not going to be an easy transition. A key aspect of ensuring that transition is actually effective will be the inclusion of all Canadians, including Indigenous people.

I realize that's a very high-level answer, but in order to provide more detail about the kinds of decisions that are being made, and the kinds of activities that are being undertaken, it would merit this committee arranging a discussion on that and bringing in the appropriate witnesses.

La sénatrice McCallum : J'ai l'impression que nous nous tournons vers d'autres modèles énergétiques sans tenir compte de la situation particulière de certaines régions géographiques, ce qui risque de mettre des gens en péril et d'entraîner des dépenses inutiles.

Sur son site Web, Environnement et Changement climatique Canada fait savoir que les thermopompes peuvent maintenant fonctionner jusqu'à -30 degrés Celsius. Même à Winnipeg, où j'habite, nous avons quatre ou cinq semaines à -40 degrés Celsius. Ma communauté se trouve près des territoires. On a beau dire qu'il y aura des véhicules électriques et des thermopompes, il ne semble pas y avoir eu une d'analyse exhaustive de l'impact que subiront ces régions. Quand nous nous déplaçons sur les routes d'hiver, nous roulons 18 heures d'affilée à travers les fondrières. Les véhicules électriques n'y arriveront jamais. Je voulais simplement vous en informer.

En passant, Ressources naturelles Canada parle de -25 degrés Celsius. Il y a une contradiction ici.

Les Premières Nations continuent à être marginalisées à de nombreux égards, notamment en matière de prise de décisions, de consultation et de débouchés économiques. Que devons-nous faire pour que la réconciliation devienne vraiment une réalité pour elles dans le cadre d'une transition équitable, surtout en ce qui concerne l'hydroélectricité?

M. Watkinson a dit que nous devons examiner la définition des mots que nous utilisons, et le mot « propre » n'est pas un mot que nous employons pour parler de l'hydroélectricité à cause de ses effets dévastateurs sur les gens qui sont dépossédés de leurs terres. Et cela continue.

Comment pouvez-vous garantir qu'il y aura une transition juste et une réconciliation économique durant cette période de transition?

M. Moffet : Je tiens à vous présenter mes excuses, madame la sénatrice, parce vous allez penser que j'élude la question. En fait, l'importance de cette question est si évidente qu'aucun de nous ne pourrait vous donner une réponse appropriée. Elle mérite un débat plus approfondi. De nombreuses instances gouvernementales se penchent sur la mise en place de mécanismes et de programmes visant précisément à favoriser la réconciliation souhaitée de longue date, d'une part, et la transition de tous les Canadiens vers un avenir dans lequel notre pays atteindra la carboneutralité. Cette transition ne sera pas facile. L'inclusion de tous les Canadiens, y compris des Autochtones, sera un élément clé de sa réussite.

Je sais que c'est une réponse très générale, mais pour obtenir plus de détails sur les décisions qui sont prises et sur les projets qui sont entrepris, il faudrait que le comité organise une discussion à ce sujet et convoque les témoins concernés.

On the heat pump issue, the website that Premier Moe referred to is indeed the Natural Resources Canada website. I just want to clarify; it doesn't say that heat pumps don't work below minus 25 degrees Celsius. It says that supplemental heating sources may also be required. Those sources include all electric heaters and hybrid systems.

Basically, you can have an electric heater attached to your heat pump. That's what I have in my house. You can have a hybrid system where, when the heat pump isn't working, the natural gas furnace continues to work.

The point is that there are known limits. Those limits are evolving over time, but technology is also available to ensure that the house doesn't literally become cold all of a sudden.

The Chair: In the climate science area, one field of expertise is growing rapidly: It's attribution science. I'm sure you have seen studies that talk about the wildfires last summer that devastated an area equivalent to New Brunswick and Nova Scotia together — that was burned to the ground.

There was an interesting study on quantifying the contribution of the major carbon producers that increase the vapour pressure deficit. That was linked with the burned areas in the U.S. and in Canadian forests.

Are you looking into this attribution science, which I think is so important, in order to have the scientific background that backs the type of regulations you are proposing?

Mr. Moffet: Yes, indeed. Attribution is a very topical area of scientific activity. Within the Department of Environment and Climate Change, we have the Science and Technology Branch and the Meteorological Service of Canada, both of which are increasingly engaged in the issue of attribution. We don't own the field. It's a burgeoning field. But we do have research under way. I know that this is becoming a theme for me, but, if you want, we could arrange for expert representatives from the department to come and talk about that.

The Chair: That would be appreciated.

Senator Massicotte: Chair, after we are finished with our witnesses, may we have a discussion amongst ourselves on how we should proceed?

The Chair: Yes.

En ce qui concerne les thermopompes, le site Web auquel le premier ministre Moe a fait allusion est en fait celui de Ressources naturelles Canada. Par souci de précision, je fais remarquer qu'il n'est pas dit dans ce site que les thermopompes ne fonctionnent pas à des températures inférieures à 25 degrés Celsius au-dessous de zéro, mais que des sources de chauffage complémentaires sont parfois nécessaires. Ces sources comprennent les appareils de chauffage électriques et les systèmes hybrides.

En gros, vous pouvez fixer un appareil de chauffage électrique à votre thermopompe. C'est ce que j'ai fait chez moi. Vous pouvez avoir un système hybride où, lorsque la thermopompe ne fonctionne pas, la chaudière au gaz naturel continue de fonctionner.

Le problème, c'est que la technologie a des limites bien connues. Ces limites évoluent au fil du temps, mais la technologie permet d'éviter que la maison devienne glaciale du jour au lendemain.

La présidente : En climatologie, il y a un domaine d'expertise en plein essor : la science de l'attribution. Je suis certain que vous avez pris connaissance de certaines études portant sur les feux de forêt de l'été dernier qui ont dévasté une superficie équivalente à celle du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse ensemble. Tout a été rasé.

Il y a eu une étude intéressante sur la quantification de la contribution des grands producteurs de carbone qui font augmenter le déficit de pression de vapeur. L'étude établit un lien avec les superficies brûlées aux États-Unis et dans les forêts canadiennes.

Vous intéressez-vous à cette science de l'attribution que je trouve vraiment importante, afin d'acquérir les connaissances scientifiques qui sous-tendent le genre de réglementation que vous proposez?

M. Moffet : Oui, bien sûr. L'attribution est un domaine très pointu de l'activité scientifique. Au ministère de l'Environnement et du Changement climatique, la Direction générale des sciences et de la technologie et le Service météorologique du Canada s'intéressent de plus en plus à ce sujet. Le domaine ne nous appartient pas. C'est un domaine en plein essor. Nous faisons actuellement des recherches. C'est un thème qui m'intéresse de plus en plus et, si vous le souhaitez, nous pourrions inviter des experts du ministère pour vous en parler.

La présidente : C'est une bonne idée.

Le sénateur Massicotte : Madame la présidente, quand nous aurons terminé d'entendre nos témoins, serait-il possible de discuter entre nous de la marche à suivre?

La présidente : Oui.

Senator Massicotte: I have a quick question. You had a very good discussion with Senator Gignac relative to the cap and trade, as well as the whole taxation issue and the choices you have. I understand the theory very well, but I also understand — from a real practice sense — it's not working at all. The incremental increase of the taxation is not discouraging consumption because it's not going higher. Penalties should be imposed for consuming too much from the cap and trade, but it's not happening. Do we need to look at the system, or should we presume again that it's working and leave the provinces to proceed as they're doing?

Mr. Moffet: Sorry. Do you mean that the pricing in general is not working?

Senator Massicotte: With the cap and trade, the increase is so insignificant.

Mr. Moffet: Quebec's cap-and-trade system has resulted in a relatively low market price for carbon; that's true. The reason is that it is linked with California. California's system has been supplemented by a significant number of publicly funded programs that have resulted in significant reductions in emissions, and then a generation of credits within the system that are relatively low-cost that can, in turn, be purchased in Quebec. As a result, the market price is fairly low.

The overall emissions in Quebec and California, however, remain below the cap. Yes, the price is low, but we know the emissions level in Quebec, and it is below the cap.

The Chair: Thank you so much for your contribution, colleagues, and thank you, witnesses, for your answers.

(The committee continued in camera.)

Le sénateur Massicotte : J'ai une brève question. Vous avez eu une fructueuse discussion avec le sénateur Gignac a sujet du système de plafonnement et d'échange, ainsi que sur toute la question fiscale et les choix qui s'offrent à vous. Je comprends très bien la théorie, mais je comprends aussi qu'elle est impossible à mettre en pratique. L'augmentation graduelle des taxes ne décourage pas la consommation à cause du plafond imposé. Le système de plafonnement et d'échange devrait prévoir des pénalités pour la consommation excessive, mais ce n'est pas le cas. Faut-il revoir le système, ou faut-il présumer, encore une fois, qu'il fonctionne et laisser les provinces continuer à faire ce qu'elles font?

M. Moffet : Désolé. Voulez-vous dire que le système de tarification en général ne fonctionne pas?

Le sénateur Massicotte : Avec le système de plafonnement et d'échange, la hausse est tellement dérisoire.

M. Moffet : Le système de plafonnement et d'échange du Québec a donné lieu à un prix du marché relativement bas pour le carbone; c'est vrai. C'est parce que la province a établi un partenariat avec la Californie. Le système californien a été bonifié grâce à un grand nombre de programmes financés par l'État qui ont permis de réduire considérablement les émissions, ainsi que par la création de crédits à même le système qui sont relativement peu coûteux et qui peuvent ensuite être achetés au Québec. Voilà pourquoi le prix du marché est assez bas.

Au Québec et en Californie, les émissions globales demeurent toutefois inférieures au plafond. C'est vrai, le prix est bas, mais nous connaissons le niveau des émissions au Québec, il est inférieur au plafond.

La présidente : Chers collègues, je vous remercie de votre contribution et je remercie les témoins de leurs réponses.

(La séance se poursuit à huis clos.)
