



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

44<sup>e</sup> LÉGISLATURE, 1<sup>re</sup> SESSION

---

# Comité permanent de l'environnement et du développement durable

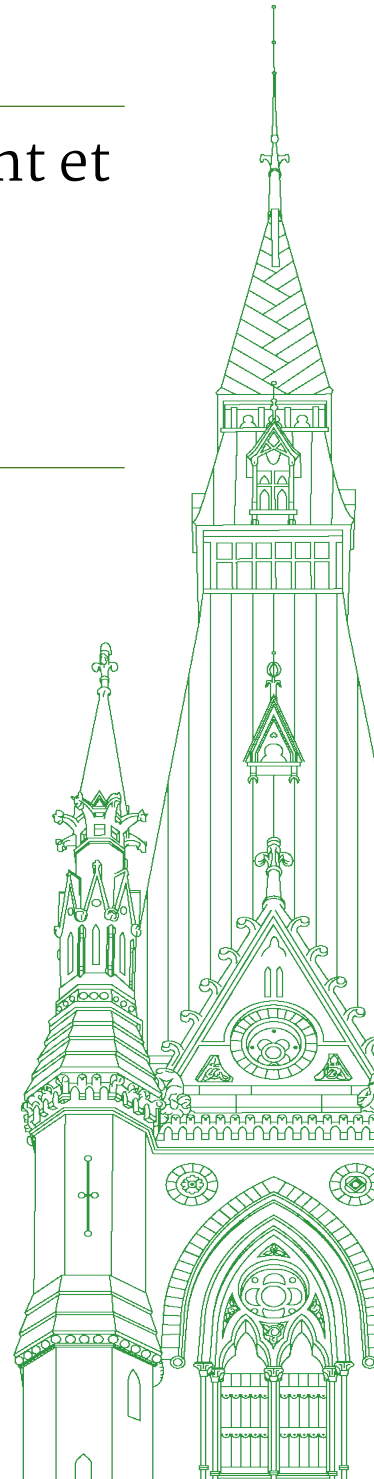
TÉMOIGNAGES

**NUMÉRO 026**

Le mardi 20 septembre 2022

---

Président : M. Francis Scarpaleggia





## Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le mardi 20 septembre 2022

• (1530)

[Français]

**Le président (M. Francis Scarpaleggia (Lac-Saint-Louis, Lib.)):** Bonjour, tout le monde.

Cela me fait plaisir de vous voir tous et toutes après la longue pause de la saison estivale.

Aujourd'hui, Mme Paupé sera remplacée par Mme Vignola, qui a déjà été des nôtres. Si je ne m'abuse, Mme Paupé est à New York pour une conférence nord-américaine sur les changements climatiques, à laquelle participe également le ministre.

Nous poursuivons notre étude sur les technologies propres, que nous avons eu la chance de lancer avant la pause estivale. C'est notre deuxième séance avec témoins sur le sujet.

Notre réunion d'aujourd'hui se déroule de nouveau dans un format hybride. Je rappelle à ceux que je vois à l'écran qu'ils doivent mettre leur microphone en mode sourdine lorsqu'ils n'ont pas la parole. Ils peuvent évidemment parler dans l'une ou l'autre des deux langues officielles.

À part cela, je pense que tout le monde connaît les règles sanitaires à suivre quand on participe aux réunions en personne.

[Traduction]

Pour la première heure de notre deuxième réunion sur l'étude des conservateurs sur les technologies propres, nous accueillons, à titre personnel, M. Michael Ross, qui est titulaire de la chaire de recherche industrielle sur l'énergie du Nord à l'Université du Yukon.

[Français]

Nous avons également parmi nous M. Vincent Moreau, vice-président exécutif d'Écotech Québec, qui participe par vidéoconférence, et Mme Jeanette Jackson, présidente-directrice générale du Foresight Cleantech Accelerator Centre, qui participe en personne.

Les témoins disposeront chacun de trois minutes pour leur mot d'ouverture. Ensuite, nous passerons aux questions et réponses. Je vais donc suivre l'ordre qui est devant moi.

[Traduction]

Monsieur Ross, la parole est à vous pour trois minutes.

**M. Michael Ross (chaire de recherche industrielle sur l'énergie du Nord, Yukon University, à titre personnel):** Merci beaucoup.

Je m'appelle Michael Ross. Je dirige un programme de recherche à l'Université du Yukon avec les services publics fournissant de l'électricité dans les territoires. Ainsi, j'étudie les technologies renouvelables et toutes les technologies utiles pour répondre aux besoins de nos industries, mais en gros, je me concentre beaucoup sur

l'intégration des énergies renouvelables dans les collectivités éloignées du Nord, en particulier dans les communautés autochtones qui ont des projets d'énergie renouvelable.

En définitive, ce que j'ai constaté, c'est que l'intégration des technologies d'énergie renouvelable n'est jamais un enjeu isolé. Il faut prendre en compte de nombreux aspects différents. J'aime utiliser le cadre STEEP pour analyser les considérations pertinentes pour l'intégration des énergies renouvelables dans les collectivités éloignées. Il s'agit d'examiner les aspects sociaux, techniques, économiques, environnementaux et politiques de l'intégration des énergies renouvelables.

L'aspect social est la raison d'être du gouvernement: veiller au bien-être des gens. L'intégration des énergies renouvelables peut laisser un héritage durable dans les collectivités éloignées si elle est faite correctement.

Quant à l'aspect technique, c'est mon pain et mon beurre. Je suis ingénieur électricien. Le mandat premier des services publics est de fournir de l'énergie sûre et fiable à leurs clients. Si le réseau est fiable à 99,99 %, tout le monde supposera que quoi qu'il advienne, il fonctionnera toujours, mais ce n'est pas toujours le cas, surtout que l'énergie entrante doit toujours être égale à l'énergie sortante, donc lorsqu'on intègre des ressources intermittentes comme le solaire et l'éolien au réseau, on ne peut pas dire au soleil de...

**Le président:** Excusez-moi, monsieur Ross. Je crois qu'il y a des problèmes d'interprétation.

**M. Dan Mazier (Dauphin—Swan River—Neepawa, PCC):** On ne l'entend que dans la salle. Il n'y a rien ou à peu près rien qui va dans son micro. C'est comme si le volume avait changé.

• (1535)

[Français]

**Mme Julie Vignola (Beauport—Limoilou, BQ):** L'interprète a de la difficulté à entendre le témoin.

**Le président:** Si je comprends bien, c'est parce qu'il parle un peu vite, et non parce qu'il y a des difficultés techniques de notre côté.

[Traduction]

Monsieur Ross, est-ce que vous avez un casque d'écoute avec micro perche? Pourriez-vous le baisser un peu et parler peut-être un peu plus lentement? Cela aiderait les interprètes à faire leur bon travail. Nous verrons comment cela se passe.

Allez-y, s'il vous plaît.

**M. Michael Ross:** Comme on ne peut pas dire au soleil de briller ou au vent de souffler, il est difficile pour les services publics de fournir une énergie sûre et fiable aux clients lorsqu'ils ont moins de contrôle. Si nous réduisons notre dépendance au diesel, qui est une technologie éprouvée facile à distribuer et à contrôler, nous devrons pouvoir compter sur des ressources et des capacités supplémentaires en complément pour une intégration sûre.

Il y a aussi l'aspect économique, qui a une incidence sur la rentabilité et le prix que les contribuables paient pour leur électricité. En ce qui concerne l'aspect environnemental, je suis d'avis qu'on ne peut pas extraire de l'énergie d'un écosystème sans conséquence sur cet écosystème. Il s'agit simplement de ressources différentes ayant des impacts différents sur l'environnement.

Enfin...

**Le président:** Excusez-moi, monsieur Ross. Je m'excuse pour ces difficultés techniques.

[Français]

On me dit qu'on ne vous entend pas.

**Mme Julie Vignola:** L'interprète a mentionné que le son était trop mauvais pour qu'elle puisse faire son travail et elle a éteint son micro.

**Le président:** Est-ce que le témoin utilise un casque fourni par la Chambre?

**Le greffier du Comité (M. Alexandre Longpré):** Non, nous n'avons pas eu le temps de lui en envoyer un.

[Traduction]

**Le président:** Bon.

Malheureusement, votre casque ne répond pas à la norme en vigueur ici, de sorte que l'interprète ne peut pas interpréter vos propos. Je ne sais pas si vous avez un autre casque à portée de main.

**M. Michael Ross:** M'entendez-vous maintenant?

**Le président:** Pouvons-nous faire un test? Parlez simplement de la météo.

**M. Michael Ross:** Le temps se refroidit ici.

**Le président:** Est-ce que c'est bon? Je suis désolé, mais cela ne fonctionne pas correctement.

Je pense que ce que nous allons faire, puisqu'il ne semble pas y avoir moyen de régler le problème à ce stade-ci, c'est de donner la parole à M. Moreau pour trois minutes, et j'espère que son casque fonctionnera correctement.

[Français]

Avant de commencer, monsieur Moreau, pour vérifier le bon fonctionnement de votre microphone, pourriez-vous nous parler du temps qu'il fait chez vous?

**M. Vincent Moreau (vice-président exécutif, Écotech Québec):** Il fait frais, cela se refroidit et c'est humide. Nous espérons que cela se réchauffera un peu. On dirait que l'automne est déjà commencé.

**Le président:** Vous avez raison.

Est-ce que le son est bon pour les interprètes, maintenant?

Il semble que oui.

Je vous remercie de ce bulletin météo, monsieur Moreau. Vous avez la parole pour trois minutes.

**M. Vincent Moreau:** Merci, monsieur le président.

Je remercie beaucoup les membres du Comité de nous recevoir aujourd'hui pour parler de la Stratégie relative aux données sur les technologies propres. Je m'appelle Vincent Moreau et je suis vice-président exécutif chez Écotech Québec depuis maintenant trois ans. Écotech Québec est une grappe industrielle qui accompagne l'écosystème des technologies propres au Québec. On parle d'investisseurs, d'innovateurs et d'entreprises qui veulent adopter des technologies propres. On parle également d'accélérateurs et d'incubateurs. Bref, nous animons et accompagnons cet écosystème pour faciliter et accélérer le déploiement de solutions qui vont protéger l'environnement et contribuer à la lutte contre les changements climatiques.

La deuxième chose que nous faisons, c'est influencer les politiques publiques en ce sens. Nous croyons énormément aux pouvoirs et aux moyens que les technologies propres nous donnent pour amorcer la transition écologique que les entreprises doivent faire. Pensons notamment à de grandes entreprises ou industries qui vont demander à leurs petits fournisseurs de s'adapter à des critères ou à des normes, par exemple en matière de finance durable, ou encore leur donner des cibles environnementales. Le fait qu'on amorce une transition écologique, qui est nécessaire pour lutter contre les changements climatiques au Canada, aura une incidence sur toute la chaîne d'approvisionnement.

Nous avons trois recommandations en ce sens.

Premièrement, il faut appuyer les petites et moyennes entreprises innovantes pour solidifier leur situation et leur permettre de poursuivre leurs travaux de recherche et leurs activités de déploiement. On peut le faire de différentes manières, notamment en bonifiant les programmes ou par l'entremise de mesures d'écofiscalité ou de crédits d'impôt. Je pourrai vous en parler plus longuement lors de la période de questions.

Deuxièmement, il faut bonifier les programmes qui sont en cours, permettre aux entreprises d'y avoir accès plus rapidement et plus facilement, et accélérer leurs activités de déploiement. Nous voulons mettre en œuvre le plus grand nombre de projets possible. Donc, il faut assurer un accès rapide aux programmes existants, tout en les bonifiant et en les harmonisant.

Troisièmement, il faut inciter les entreprises industrielles qui ont entrepris des démarches, qui veulent accélérer le pas et embarquer dans l'aventure de cette transition qui doit s'opérer. Il faut aussi inciter par d'autres mesures les entreprises qui, elles, bénéficient de ces programmes en exigeant qu'elles aient des cibles et des normes ou qu'elles démontrent qu'elles font des démarches pour adopter des technologies propres qui auront un effet sur la lutte contre les changements climatiques et sur la protection de l'environnement. Cela peut se faire de plusieurs façons. Je peux vous donner plein d'exemples de recommandations. Je pense notamment à l'amortissement accéléré. On peut également permettre aux entreprises de protéger leur propriété intellectuelle, leur offrir des crédits d'impôt, par exemple pour la recherche-développement, bonifier des programmes...

● (1540)

**Le président:** Je vous remercie.

Je suis désolé, mais nous venons de dépasser les trois minutes. Nous aurons toutefois l'occasion d'approfondir le sujet lors de la période de questions.

[Traduction]

Madame Jackson, c'est votre tour pour trois minutes.

**Mme Laurel Collins (Victoria, NPD):** Monsieur le président, j'invoque le Règlement.

Concernant M. Ross, allons-nous essayer de régler ses problèmes de son, ou ne pourra-t-il pas répondre aux questions au cours de la séance?

**Le président:** Je vais donner la parole à Mme Jackson dans un premier temps, mais ensuite, nous allons lui donner une autre chance. Nous pourrions peut-être lui poser quelques questions dans l'espoir de recevoir une réponse écrite. Mais ce n'est pas parce que M. Ross n'est pas en mesure d'interagir verbalement avec nous pour le moment que nous ne pouvons pas lui demander de fournir des informations par écrit.

Nous allons entendre Mme Jackson, après quoi nous verrons si nous pouvons entendre M. Ross.

Madame Jackson, allez-y.

**Mme Jeanette Jackson (directrice générale, Foresight Cleantech Accelerator Centre):** Bonjour. Je m'appelle Jeanette Jackson. Je suis la directrice générale de Foresight Canada. Je suis honorée d'être ici aujourd'hui.

Foresight est le plus grand accélérateur de technologies propres au Canada, et notre objectif audacieux est que le Canada soit le premier pays du G7 à atteindre la carboneutralité. Nous pouvons y parvenir en rassemblant efficacement les innovateurs, l'industrie, les investisseurs, les universités, les gouvernements et les communautés autochtones de manière stratégique et réfléchie afin de faire connaître, de commercialiser et de populariser rapidement les solutions de technologies propres du Canada.

Nous avons une équipe passionnée de 35 personnes et 170 cadres dans le monde, dans trois grands champs d'activité, soit l'accélération technologique, l'adoption de solutions technologiques et l'harmonisation de l'écosystème. Je serai heureuse de discuter avec vous des détails de notre programme, au besoin.

La lutte contre le changement climatique exige de la collaboration. Grâce à nos partenaires et à nos réseaux, nos programmes ont déjà aidé plus de 850 entreprises canadiennes à valider, à commercialiser et à développer leurs produits, et 150 partenaires mondiaux à acquérir des technologies propres canadiennes. Notre réseau d'entreprises a créé plus de 7 050 emplois verts et attiré 1,2 milliard de dollars d'investissements, en plus de générer plus de 2 milliards de dollars de retombées économiques pour le Canada. Nous organisons également chaque année environ 1 000 rencontres entre entrepreneurs et investisseurs stratégiques.

Nous applaudissons les efforts du gouvernement du Canada pour positionner le Canada comme un chef de file mondial. D'autres pays rattrapent leur retard dans certains domaines au chapitre des investissements et des politiques favorisant l'adoption de technologies.

Les plus grands défis et les plus grands débouchés pour le Canada touchent tous les secteurs. Chaque secteur est concerné, et nous avons un paysage très dynamique de secteurs et de compé-

tences à travers le pays. Si nous travaillons ensemble, cela ouvrira la porte à des possibilités de bien-être économique et social sans précédent grâce aux investissements, aux exportations et au recrutement des meilleurs cerveaux du monde, le tout en assurant la préservation de nos ressources.

Je veux mettre en évidence quelques atouts que nous confèrent les technologies propres, en particulier, dans différentes chaînes de valeur. Dans le domaine de la sylviculture, on leur doit le bois d'ingénierie, les biomatériaux, la bioénergie et des procédés d'emballage. Elles nous aident aussi dans les domaines de l'exploitation minière, du traitement des minéraux, du tri des minerais, des véhicules électriques, des véhicules zéro émission pour les grandes entreprises et, bien sûr, de la production de lithium. Elles nous aident dans les domaines de l'énergie et de la gestion du carbone, pensons au CUSC, à l'hydrogène, au méthane, aux énergies renouvelables, au traitement des technologies et des minerais, et bien sûr, à la gestion des services publics. Elles nous avantagent enfin dans le domaine des transports, par les batteries et les piles à combustible, entre autres, des technologies dans lesquelles nous avons des compétences.

Nous ne pouvons pas non plus négliger la gestion des déchets et l'environnement bâti, qui sont des domaines d'excellence en plein essor au Canada. De plus, l'eau est souvent un segment négligé, parce qu'on ne calcule pas les GES qui y sont liés, mais plutôt l'eau économisée.

Au Canada, nous acquérons également des compétences dans les domaines des données et des technologies propres numériques, de l'IA, de fabrication et de la gestion des crédits de carbone. Si nous voulons devenir un centre mondial de financement des technologies propres, jetons également un coup d'oeil au secteur des finances.

Nous avons des lacunes en matière d'innovation dans ces chaînes de valeur, en particulier pour la fabrication de masse, et il est important de garder à l'esprit que certaines entreprises quittent encore le Canada pour se rapprocher de la clientèle et du capital.

Pour ce qui est des possibilités qui s'offrent à nous, à l'étape de la conceptualisation, assurons-nous de bien renseigner nos universités et nos centres d'innovation sur les réalités de l'industrie, afin de mettre davantage l'accent sur les problèmes, le marché et les données. Je serai heureuse de vous en parler davantage.

En ce qui a trait à la commercialisation, c'est ce qui nous a poussés à lancer certains de nos programmes d'accélération technologique. Il faut vraiment savoir comment commercialiser la technologie et donner aux entreprises les outils dont elles ont besoin pour faire appel à des sociétés d'ingénierie et à d'autres ressources sans crainte pour leur propriété intellectuelle.

• (1545)

**Le président:** Merci.

**Mme Jeanette Jackson:** Il y a là de grandes possibilités. Nous avons des forces en ingénierie partout au pays.

**Le président:** Merci.

**Mme Jeanette Jackson:** Est-ce que mon temps est déjà écoulé?

**Le président:** Oui. Nous aurons l'occasion d'échanger avec vous plus tard.

Essayons encore une fois d'entendre M. Ross.

Monsieur Ross, pouvez-vous dire quelques mots?

**M. Michael Ross:** M'entendez-vous?

**Le président:** Nous vous entendons. Pouvez-vous enchaîner quelques mots?

**M. Michael Ross:** L'automne ici est magnifique.

**Le président:** Dites-nous-en un peu plus. Comment était-ce l'an dernier? Vous en souvenez-vous?

**M. Michael Ross:** L'année dernière, à cette date, nous avions de la neige.

**Le président:** Non, cela ne fonctionne pas.

Bon. Je vous invite à envoyer vos commentaires par écrit à la greffière. Si vous voulez bien procéder ainsi, ce serait utile pour la rédaction de notre rapport. Je vous prie de participer à la discussion de cette façon si vous le pouvez.

Nous ferons un premier tour de six minutes par intervenant, à commencer par M. Seeback, s'il vous plaît.

**M. Kyle Seeback (Dufferin—Caledon, PCC):** Merci beaucoup, monsieur le président.

Ma question s'adresse à tous les témoins qui veulent y répondre ou tenter de le faire.

Vaclav Smil a beaucoup écrit sur les transitions énergétiques. Quand on parle d'atteindre la carboneutralité au Canada et dans le monde, on parle en fait de transition énergétique. Selon M. Smil, « toutes les transitions énergétiques ont une chose en commun: ce sont des processus de longue haleine, qui prennent plusieurs dizaines d'années, et plus l'échelle des utilisations et des conversions en vigueur est grande, plus le processus de substitution est lent ».

À l'heure actuelle, au Canada, environ 7,4 % de l'électricité seulement est produite à partir de l'énergie éolienne et solaire ou de la biomasse. Étant donné la complexité et la difficulté des transitions énergétiques, qu'il s'agisse du passage du bois au charbon ou du charbon au gaz naturel, etc., pourquoi le rythme de cette transition au Canada est-il si lent?

**Mme Jeanette Jackson:** Je peux commencer et vous en parler un peu. Nous ouvrirons le bal, en espérant ne froisser personne. Il est évident que certains pays autres que le Canada ont adopté des politiques plus audacieuses et que certains carburants n'y sont plus acceptés à certaines fins. Ces environnements économiques sont très différents de l'environnement économique du Canada, où nous comptons sur le secteur pour financer un grand nombre de programmes non liés à l'énergie, comme les services sociaux.

Chez Foresight, nous appuyons les régions qui voudraient aller de l'avant et passer directement à l'hydrogène vert, mais nous comprenons aussi que certains secteurs devront adopter une approche plus pondérée.

Ce que j'aimerais voir, et Foresight le réclame haut et fort, c'est un arbre de décision énergétique qui nous permettrait de déterminer où il est logique d'utiliser l'hydroélectricité, les biocarburants ou l'hydrogène, en fonction de divers facteurs économiques dans les différentes régions ou de certains extrants ou déchets énergétiques — biocarburants et autres — dans les régions d'industrie lourde du pays. Cela pourrait accélérer la transition dans les secteurs qui ne sont peut-être pas en mesure de simplement appuyer sur l'interrupteur.

Dans les contextes où c'est le plus facile, je pense que nous pourrions être plus exigeants. Les rénovations, c'est bien, mais, même

pour le ciment, il y a encore beaucoup d'excellentes entreprises qui produisent du ciment carboneutre, qui ne peut pas être utilisé dans le secteur. L'énergie, c'est un gros morceau, mais je suis consciente de l'importance de ce secteur pour d'autres choses.

**M. Kyle Seeback:** Vous avez mentionné le ciment. J'ai entendu parler de ciment carboneutre mis au point dans certains pays. Je suis allé en Suède, où j'en ai entendu parler. Quel est l'obstacle à son adoption ici?

**Mme Jeanette Jackson:** Il y a d'excellentes entreprises comme CarbonCure et plusieurs autres qui vendent leurs produits à l'extérieur du Canada, mais il y a des politiques qui régissent la construction dans les municipalités. Si ce n'est pas intégré au cahier des charges, c'est tout simplement trop compliqué pour la firme d'ingénierie qui approuve le projet, ou même pour les ingénieurs locaux, si c'est un acheteur municipal, pour que le projet soit approuvé par l'autorité compétente.

• (1550)

**M. Kyle Seeback:** Est-ce aussi à cause des coûts?

**Mme Jeanette Jackson:** En fait, la plupart des projets deviennent maintenant comparables en termes de coûts. Cela peut coûter un peu plus cher a priori, mais dès qu'on tient compte de la taxe sur le carbone... Il faut tout prendre en considération dans l'analyse.

**M. Kyle Seeback:** C'est vrai. Je suis heureux que vous mentionniez la taxe sur le carbone. Il y a une taxe sur le carbone au Canada. Elle s'applique depuis un certain nombre d'années. Les émissions ont pourtant augmenté chaque année au Canada depuis sa mise en œuvre. Diriez-vous que c'est un outil efficace pour réduire les émissions de carbone?

**Mme Jeanette Jackson:** Je ne suis pas spécialiste de la taxe sur le carbone. Je crois que la taxe sur le carbone crée un cadre permettant de recueillir des fonds qui seront investis dans des programmes destinés à accélérer la transition vers la carboneutralité. Je pense qu'elle a pour effet, à certains égards, au-delà de l'argent, d'inciter les gens à commencer à réfléchir et à agir, alors oui.

En ce qui concerne les chiffres par habitant, nous les surveillons. Nous aimerions que le Canada soit le premier pays du G7. On pourrait aussi investir dans les comportements des consommateurs et d'autres choses.

**M. Kyle Seeback:** Quelqu'un d'autre veut-il répondre à cette question avant que je ne passe à une autre question?

[Français]

**Le président:** Monsieur Moreau, vous avez levé la main. Voulez-vous répondre à la question?

**M. Vincent Moreau:** Oui. On parlait surtout des raisons pour lesquelles la transition énergétique ne pouvait pas se faire plus rapidement. Essentiellement, il faut mettre en place des politiques publiques pour accélérer cette transition.

Il y a des endroits où on peut remplacer des carburants fossiles par des énergies renouvelables. Malheureusement, il y en a d'autres où de la recherche est nécessaire. Or, les technologies propres accélèrent cette recherche. Il faut absolument investir dans les entreprises qui ont des solutions pour le monde industriel, par exemple remplacer le gaz naturel par l'hydrogène pour certains procédés.

Je crois donc que les politiques publiques ont un grand rôle à jouer. Il faut offrir des incitatifs fiscaux et rattacher les subventions offertes au principe d'écoconditionnalité pour obtenir des résultats. Il faut encourager les investissements et les éléments comme la taxe sur le carbone ou la bourse du carbone, un outil que nous avons ici, au Québec, et qui peut être assez efficace. Cependant, encore là, il faut assortir la mise en œuvre de tous nos programmes d'une reddition de comptes exigeant une contribution à cette transition énergétique.

[Traduction]

**M. Kyle Seeback:** Lorsque vous parlez de programmes gouvernementaux, pensez-vous que les crédits d'impôt et les autres incitatifs que le gouvernement offre pour les investissements dans les technologies propres sont suffisants pour accélérer la transition énergétique?

**Le président:** Veuillez nous donner une réponse très brève. Nous n'avons plus de temps, mais allez-y.

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Ce n'est jamais suffisant. Il faut créer une synergie entre les programmes existants, et ajouter de l'aide pour ceux qui ont des solutions pouvant être appliquées dès maintenant.

**Le président:** Merci.

[Traduction]

Monsieur Ross, je vois que vous levez la main. Est-ce que les choses ont changé?

**M. Michael Ross:** M'entendez-vous?

**Le président:** Je pense que nous avons toujours le même problème. Nous allons faire un dernier essai, mais je vous garantis que nous allons vous réinviter et vous envoyer le bon casque.

Je crois que nous avons toujours le même problème. Vous pouvez dire quelques mots et nous verrons, mais je ne pense pas que quelque chose ait vraiment changé.

**M. Michael Ross:** D'accord. Je vais essayer de répondre à la question du mieux que je peux.

D'un point de vue technologique...

**Le président:** Non, attendez. Ce n'est qu'un test.

**M. Michael Ross:** Oh! Je vois.

**Le président:** Pouvez-vous prononcer quelques mots? Les interprètes me signaleront si la situation s'est améliorée.

**M. Michael Ross:** C'est nuageux à Whitehorse, mais il ne semble pas qu'il va pleuvoir.

**Le président:** Cela ne s'est pas amélioré. Nous allons vous envoyer un casque d'écoute et vous réinviter.

D'ici là, si vous avez des commentaires à faire par écrit en réponse à une partie quelconque de la discussion, je vous prie de le faire.

Monsieur Longfield, vous avez six minutes.

**M. Lloyd Longfield (Guelph, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci aux témoins.

C'est bon d'être de retour à Ottawa.

Avant de poser mes questions, j'aurais une motion à présenter. J'espère qu'il y aura consentement unanime pour l'adopter. La motion se lit comme suit: « Que le greffier du Comité soit autorisé à donner accès au cartable numérique aux bureaux des whips de chaque parti reconnu. »

**Le président:** Y a-t-il consentement unanime pour examiner et adopter cette motion? Je vois des hochements de tête.

(La motion est adoptée.)

Félicitations, monsieur Longfield, pour l'adoption de votre motion.

**M. Lloyd Longfield:** Merci.

Je remercie mes collègues et les whips qui sont derrière nous et qui nous aident tous. Tout ce que nous pouvons faire pour aider les whips à nous aider est formidable.

J'aimerais adresser ma première question à Mme Jackson. Je vous remercie de votre exposé. Trois minutes, c'est court.

J'aimerais revenir sur vos liens avec les centres d'innovation du Canada. Je sais que vous avez un partenariat avec Innovation Guelph, un centre qui m'est très cher, et que vous travaillez avec les femmes entrepreneures avec Innovation Guelph. Ce centre a des contacts avec celui de Calgary et d'autres centres d'innovation du Canada, ainsi qu'avec le Carrefour de la croissance propre, établi à Ottawa. Le Carrefour de la croissance propre est là pour favoriser l'innovation et éliminer les obstacles à l'adoption des technologies dont le Comité a déjà parlé cet après-midi.

• (1555)

**Mme Jeanette Jackson:** Certainement.

Foresight est une organisation d'envergure nationale. Nous collaborons avec une vingtaine d'organismes distincts, y compris des associations, dans différentes régions et divers secteurs, afin d'offrir le soutien nécessaire à l'accélération de la transition. Ainsi, les entreprises intéressées peuvent obtenir l'information dont elles ont besoin et progresser sur la voie de la commercialisation. Du point de vue de l'adoption de ces technologies, nous aidons l'industrie à relever les défis liés à l'innovation.

Innovation Guelph, Climate Adventures, Platform Calgary et Innovate Edmonton figurent tous au rang de nos partenaires. Nous suivons ensemble l'évolution technologique et climatique en essayant de déterminer les moyens à prendre pour accélérer le développement des technologies propres.

Le Carrefour des technologies propres est un portail d'une grande utilité. Il permet une mobilisation judicieuse de différents groupes aux fins de la collaboration, de l'échange d'information et, surtout, du transfert de connaissances entre les ministères quant à leurs activités et à leurs intérêts en matière de technologies propres, qu'il s'agisse des catégories de financement, des événements ou des initiatives à privilégier. On veut ainsi faire en sorte que tous les groupes régionaux puissent en bénéficier.

C'est principalement à ce titre que nous collaborons avec le Carrefour des technologies propres.

**M. Lloyd Longfield:** Le Carrefour des technologies propres a produit un rapport à la suite d'un audit qui a été mené. On y traitait de la nécessité d'améliorer les communications en vue d'établir un meilleur contact avec les entités susceptibles de soumettre des propositions pouvant être appuyées par le Carrefour.

Avez-vous été à même de constater que certaines choses fonctionnent moins bien que d'autres avec le Carrefour des technologies propres? Je sais que cela ne relève pas de votre mandat, mais peut-être à titre de client.

**Mme Jeanette Jackson:** Notre organisation n'a pas recours au Carrefour des technologies propres pour son financement. Cela ne fait pas partie de nos options. Il s'agit davantage de services aux entreprises.

C'est intéressant, car chaque ministère a aussi un portail pour ses propres programmes à l'interne. Cela peut donc dépendre de la situation. Je vais vous donner un exemple. Développement économique Canada pour le Pacifique, PacifiCan, offre notamment le programme Croissance et productivité des entreprises. La plupart des entreprises de cette province visitent donc directement le portail de PacifiCan. Elles y ont bien sûr accès à des fonctions de communication et de gestion du portail permettant de savoir comment présenter une demande de financement.

**M. Lloyd Longfield:** Vous nous dites ainsi qu'il n'y a pas de financement direct, mais plutôt un aiguillage. Merci pour ces précisions.

Je veux maintenant m'adresser à M. Moreau. Il est vraiment bien que vous puissiez nous parler de la situation au Québec. Je sais que le gouvernement de cette province offre un soutien bien senti à Écotech et que cette collaboration des instances provinciales vous permet d'obtenir de bons résultats.

Pourriez-vous nous dire ce qu'il en est de votre travail avec le gouvernement fédéral? Comment le gouvernement du Canada pourrait-il soutenir les efforts de votre organisation?

**M. Vincent Moreau:** Merci pour votre question.

Je vais m'efforcer d'y répondre le plus brièvement possible.

[Français]

Écotech Québec collabore beaucoup avec le gouvernement du Québec pour accompagner les entreprises qui veulent faire la transition, effectuer une transformation écologique et améliorer leurs pratiques.

Nous aimerions avoir de plus grands liens avec le gouvernement fédéral et plus de soutien de sa part. Une de nos recommandations consiste à bonifier le financement pour les agents de liaison comme nous, qui rassemblent tous les acteurs, que ce soit les accélérateurs, les financiers, les sociétés de capital de risque ou les entreprises, pour mieux les accompagner et faire plus de maillages.

Pour ce qui est des ressources nécessaires à l'heure actuelle pour accompagner ces entreprises, il faut comprendre que la transition va se faire de plus en plus rapidement et que les besoins seront criants. Donc, selon nous, ce serait une occasion pour le gouvernement fédéral d'accompagner des organismes d'un bout à l'autre du Canada qui, comme le nôtre, servent d'agents de liaison entre les entreprises qui ont des besoins et celles qui ont des solutions, entre le secteur de la recherche et les financiers.

Cela dit, nous faisons également partie de...

[Traduction]

**M. Lloyd Longfield:** J'aimerais intervenir.

Je suis désolé de vous interrompre ainsi, mais j'ai noté que vous travaillez aussi avec la ville de New York dans le cadre du Défi des villes intelligentes. Je suis en train de me dire qu'il y a peut-être des

possibilités que le gouvernement fédéral pourrait vous aider à exploiter sur la scène internationale également.

**M. Vincent Moreau:** C'est effectivement le cas.

[Français]

Nous collaborons beaucoup avec les agences canadiennes à l'extérieur du Canada pour faire rayonner les innovateurs et les solutions que nous avons ici. Cela permet de faire valoir notre savoir-faire et nos technologies et d'en faciliter l'exportation.

Nous travaillons donc effectivement à l'international avec plusieurs acteurs, avec tout le réseau canadien et avec celui des États-Unis.

• (1600)

**Le président:** Merci.

Nous passons maintenant à Mme Vignola.

**Mme Julie Vignola:** Merci beaucoup, monsieur le président.

Mes questions vont s'adresser à vous, monsieur Moreau. Je vous remercie d'être des nôtres.

Je remercie également tous les autres témoins.

Écotech Québec existe depuis 2009 et votre activité exemplaire a donné un canevas de grande qualité pour les organisations qui marchent dans la voie que vous avez tracée. Je vous dis bravo: vous êtes un exemple.

L'économie verte est un secteur très dynamique au Québec et c'est une réelle fierté, sincèrement. L'économie verte a généré des revenus annuels de 8,6 milliards de dollars en 2018 et contribué au PIB du Québec à la hauteur de 18,9 milliards de dollars en 2019, tout en créant près de 84 000 emplois. C'est gigantesque.

Avant de vous poser mes questions, j'aimerais vous indiquer que je dispose de seulement six minutes. Veuillez par conséquent être succinct, mais, s'il y a des détails que vous trouvez important d'ajouter, n'hésitez pas à nous les faire parvenir par écrit.

J'aimerais vous entendre sur les points suivants.

Premièrement, plusieurs milliards de dollars sont consacrés à l'amélioration du bilan carbone. Selon vous, le Canada mise-t-il suffisamment sur la locomotive d'innovation que sont les entreprises, notamment celles du Québec, et investit-il assez dans celles-ci?

Deuxièmement, votre organisation a certainement cerné les obstacles au développement du plein potentiel des entreprises en technologies propres québécoises, qu'il s'agisse des délais, de la mise en place des programmes, du financement ou des subventions, entre autres. Quels sont les obstacles relevés par votre organisation? Avez-vous trouvé des pistes de solution pour les surmonter?

**M. Vincent Moreau:** Je vous remercie beaucoup de la question. Je n'aurais pas assez de six minutes pour y répondre, mais cela nous fera plaisir de vous faire parvenir nos pistes de réflexion et la liste des obstacles que nous avons relevés.



C'est une bonne chose qu'il y ait beaucoup de milliards de dollars pour favoriser l'adoption de technologies propres. Cependant, il faut aussi que ce soit bien dirigé et harmonisé. Également, il faut s'assurer d'une bonne reddition de comptes afin que ces programmes et ces investissements contribuent réellement à la protection de l'environnement et à la lutte contre les changements climatiques.

Dans le secteur de l'innovation, en ce moment, il y a énormément de solutions. Certaines entreprises ont de la difficulté à combler leurs besoins financiers, c'est-à-dire qu'il leur manque toujours un peu de financement. Dans le cas d'un financement à la fois public et privé, on peut présentement cumuler jusqu'à 75 % de contributions publiques, mais il est extrêmement difficile d'aller chercher les 25 % de financement privé. Comment peut-on y arriver? C'est en recourant au financement mixte ou en donnant plus de latitude. Par exemple, les contributions des municipalités pourraient être considérées comme du financement privé. En effet, ce sont des projets d'adoption de technologies propres qu'elles vont réaliser sur leur propre territoire en tant que clients ou consommateurs. Il existe plusieurs de ces pistes de solution.

De plus, comme vous l'avez dit en ce qui concerne l'aspect réglementaire, il faut accélérer les processus d'approbation donnant accès aux programmes. Si cela prend six ou neuf mois pour obtenir l'argent, c'est trop long pour une petite entreprise en démarrage. Souvent, il faut entre un an et demi et deux ans pour obtenir le financement et mettre à l'essai une technologie en vue de la commercialiser le plus vite possible. Il faut donc que les programmes soient accélérés. Il faut aussi que les programmes soient flexibles et s'adaptent au fil du temps, car ce qui est pertinent aujourd'hui ne le sera peut-être pas dans deux ou trois ans.

Je pourrais vous en parler tout l'après-midi, mais je vais vous envoyer notre mémoire contenant nos recommandations d'ici le 10 octobre.

**Mme Julie Vignola:** Grâce à votre travail et à l'impressionnant portail Radar, l'économie verte du Québec a une magnifique vitrine et ses innovations propres rayonnent dans le monde entier. Vous en avez parlé précédemment. Je vous félicite.

**M. Vincent Moreau:** Merci beaucoup.

Nous sommes très fiers de cet outil qui fait rayonner le savoir-faire québécois. Je vous dirais qu'il est très utilisé par les agents de développement économique partout dans le monde, en particulier par les bureaux canadiens.

**Mme Julie Vignola:** Eh bien, vous avez devancé ma question: je me demandais justement si nous étions en présence d'une situation où les prophètes sont mieux connus à l'étranger que chez eux. Vous venez de répondre à ma question. Cet outil est beaucoup utilisé tant au Québec et au Canada qu'à l'étranger.

**M. Vincent Moreau:** Il est bien utilisé à l'international. Un des défis auxquels nos innovateurs et nos entrepreneurs en technologies propres font face présentement, c'est qu'il est plus facile de faire des affaires à l'extérieur qu'à l'intérieur de la province en raison de l'aspect réglementaire. Le gouvernement canadien pourrait faciliter cette transition sur le plan réglementaire afin qu'il soit plus facile d'adopter ou de mettre en œuvre nos technologies propres ici. Il faudra vraiment se pencher sur l'aspect fiscal et réglementaire.

• (1605)

**Mme Julie Vignola:** Vous venez de dire que cet outil est beaucoup utilisé à l'extérieur, à l'international, et j'aimerais revenir là-dessus.

Quels seraient les avantages pour les entreprises québécoises et canadiennes d'utiliser davantage un portail similaire au vôtre, Radar?

**M. Vincent Moreau:** Vous me devancez, car nous avons un projet en cours dont je voulais parler: nous voulons créer un outil d'aide à la décision.

Le problème, c'est qu'un entrepreneur qui recherche quelque chose ne sait pas ce qui existe. Ce genre de portail lui permet donc d'être accompagné en fonction de ses défis et de ses besoins, puis d'être dirigé vers les bons outils technologiques, les bonnes technologies propres et les bonnes innovations pour passer à l'action plus vite.

Quand nous créons de tels outils chez Écotech Québec, nous pensons toujours à faciliter et accélérer l'adoption de technologies propres et à aider l'entreprise à s'engager dans la transition écologique et à passer à l'action immédiatement, en facilitant ce maillage.

**Le président:** Merci.

C'est maintenant au tour de Mme Collins.

[Traduction]

**Mme Laurel Collins:** Merci, monsieur le président.

Je veux remercier les témoins qui sont des nôtres aujourd'hui.

J'avais certaines questions pour M. Ross.

Je peux essayer de vous en poser tout de même quelques-unes auxquelles vous pourriez répondre par écrit, monsieur Ross. Je me réjouissais tout particulièrement de pouvoir vous entendre, car il est tellement important que nous appuyions les communautés autochtones rurales du Nord dans leur transition vers l'énergie propre et la réduction de leur consommation de diesel.

Cet été, j'ai eu la chance de rencontrer des chercheurs qui participent en Colombie-Britannique à des projets très intéressants afin d'aider les collectivités hors réseau du Canada, qui sont en majorité autochtones. Ces projets, réalisés à l'initiative du Pacific Regional Institute for Marine Energy Discovery, portent sur l'énergie éolienne, marémotrice et des vagues. J'aimerais donc beaucoup que vous puissiez nous parler ou tout au moins nous exposer par écrit certains des avantages socioéconomiques d'une production énergétique indépendante pour les collectivités nordiques et autochtones. Dans quelle mesure l'énergie renouvelable pourrait-elle contribuer au développement économique et à l'épanouissement des communautés autochtones en milieu rural?

Peut-être pourrais-je poser quelques questions à nos autres témoins. Nous avons pu entendre différentes observations fort intéressantes.

Je vais d'abord m'adresser à vous, madame Jackson. À la lumière de votre expérience, quel serait le principal obstacle au développement de l'énergie renouvelable et des technologies écoénergétiques au Canada?

**Mme Jeanette Jackson:** L'énergie renouvelable... Parlez-vous littéralement de l'énergie solaire et éolienne? Il y a tout un éventail de technologies dont le développement n'est pas aussi avancé.

**Mme Laurel Collins:** Je parle des technologies qui vont nous permettre d'atteindre notre objectif de carboneutralité.

**Mme Jeanette Jackson:** Pour ce qui est de l'énergie éolienne et solaire, il y a un problème de capitaux et aussi un manque d'engagement.

Quant aux obstacles à surmonter, je pense que je vais faire écho aux commentaires de M. Moreau. Heureusement que j'étais à l'écoute. Il faut vraiment pouvoir compter sur des bancs d'essai pour l'innovation offrant une marge de manœuvre accrue pour ce genre de projets grâce à des structures de financement plus souples. Il y a également l'aspect éducation. Bon nombre des clients principaux, y compris les municipalités, ne savent pas comment s'y prendre pour réaliser de grands progrès en tablant sur une combinaison de différentes sources d'énergie renouvelable permettant d'enclencher le processus. Il faut mieux les renseigner.

Il y a aussi les règles administratives en place. Il faut attendre trop longtemps pour obtenir un permis. Cela peut être une question de 6, 10 ou 12 mois. C'est suffisant pour que quelqu'un passe à une autre idée. Il faut aussi bien sûr que les gens sachent ce qu'il est possible de réaliser et la forme que peut prendre dans le concret une structure énergétique répondant aux besoins d'une collectivité.

C'est un peu ce que je pourrais vous dire à ce sujet.

Je ne sais pas si mon collègue... Je lui demanderais aussi de bien vouloir saluer Denis pour moi.

**Mme Laurel Collins:** Monsieur Moreau, je sais que vous avez déjà en partie répondu à cette question, mais peut-être avez-vous quelque chose à ajouter.

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Oui, madame Jackson, je vais dire bonjour à Denis de votre part.

Il y a une autre chose à retenir quand on parle de transition énergétique: il y a le volet des énergies renouvelables, mais il y a aussi tout le volet de l'efficacité énergétique à prendre en compte. Nous sommes de grands consommateurs d'énergie, au Canada. Il y a des technologies qui vont nous permettre d'avoir l'efficacité énergétique dès aujourd'hui, mais il y en a d'autres qu'il faut financer et soutenir, par l'entremise d'accélérateurs, d'incubateurs ou d'organismes de liaison comme le nôtre, pour s'assurer qu'elles se rendent aux entreprises, qui pourront les appliquer par la suite.

Alors, n'oublions pas que l'efficacité énergétique fait aussi partie de la solution. Cela dépend également des politiques publiques, des exigences, des règlements, des normes et des incitatifs qu'on va mettre en place, ainsi que des suivis qu'on va faire pour évaluer les résultats.

• (1610)

[Traduction]

**Mme Laurel Collins:** Madame Jackson, je souscris entièrement à votre objectif de faire en sorte que le Canada soit le premier pays du G7 à parvenir à la carboneutralité. Pouvez-vous nous donner des exemples de pays qui se tirent bien d'affaire à ce chapitre? Comment le Canada pourrait-il mieux faire les choses en s'inspirant de quelques-uns de ces exemples?

**Mme Jeanette Jackson:** Certainement. Le premier exemple qui me vient à l'esprit est celui du Danemark qui est parmi ceux que l'on cite le plus souvent. On vient tout juste d'y rendre obligatoires les énergies renouvelables. On doit en outre planifier les investissements dans les projets à venir en cherchant à éviter ceux qui ne mèneront pas à la carboneutralité pour ce qui est des infrastructures et des autres choses semblables.

Un peu à l'instar d'Écotech, nos stratégies de développement de grappes misent dans bon nombre de régions sur des consultations plus soutenues permettant aux intéressés d'avoir leur mot à dire. Il s'agit de regrouper les différentes parties prenantes dans les municipalités pour répondre à plusieurs questions. À quoi ressemble votre structure énergétique? Quelle est l'ampleur de votre impact climatique? Comment pouvons-nous dégager des pistes de solution? À partir de là, on peut faire intervenir des mesures existantes ou de nouvelles technologies en mobilisant l'industrie et les investisseurs pour que des projets puissent aller concrètement de l'avant.

Certaines régions s'en tirent très bien à cet égard. Il faut avouer que Lytton nous fournit actuellement un exemple intéressant. Comme il faut tout reconstruire à partir de rien, c'est un peu comme si on avait une page blanche. On évite ainsi tous les autres obstacles. Je crois qu'il sera très intéressant de voir comment les choses se dérouleront là-bas.

En Afrique du Sud, il y a un programme gouvernemental vraiment intéressant qui permet de susciter des investissements dans différents projets. On ne parle pas simplement de capitaux de participation ou d'emprunts, mais bel et bien d'investissements dans des projets pleinement justifiables. Le gouvernement consent en quelque sorte une ristourne et un allègement fiscal en fonction du nombre d'emplois verts créés et, bien entendu, de la réduction des émissions effectivement calculée.

**Le président:** Merci beaucoup. Tout cela est très intéressant, mais nous devons passer à notre second tour.

Monsieur Dreeschen, vous avez cinq minutes.

**M. Earl Dreeschen (Red Deer—Mountain View, PCC):** Merci beaucoup, monsieur le président.

Merci à tous les témoins qui participent à la séance d'aujourd'hui.

Je sais que M. Ross ne peut pas nous répondre, mais je tiens tout de même à souligner quelques-uns des éléments dont il a traité. Il a parlé des réseaux électriques qui ne sont pas toujours fiables, du recours au diesel et de la nécessité de le remplacer en précisant bien sûr que les différentes ressources n'ont pas toutes le même impact. Nous voyons les problèmes qui peuvent se poser ailleurs dans le monde. Si l'on revient notamment à la question des réseaux électriques californiens, on constate que l'on exerce là-bas de fortes pressions en faveur des véhicules électriques, mais que l'on peine actuellement à éclairer les édifices. Ce sont là des questions qui nous préoccupent et que je tenais à soulever sur cette tribune. Peut-être, monsieur Ross, pourriez-vous nous indiquer ce que vous en pensez.

Madame Jackson, merci beaucoup d'être avec nous aujourd'hui. Nous nous avons notamment parlé des 170 collaborateurs, si je ne m'abuse, et des 35 employés de votre groupe. J'aimerais savoir de quel genre d'organisations viennent ceux qui collaborent avec vous.

Je pose la question dans un contexte bien précis. Peu importe ce que nous essayons de construire et la technologie verte que nous utilisons, il faut des mesures précises, de la première pelletée de terre jusqu'à la remise en état complète du chantier, pour avoir une juste évaluation des répercussions. Il en va de même aussi bien des barrages hydroélectriques que des éoliennes, des panneaux solaires, du pétrole et du gaz et de l'hydrogène. Tous ces éléments doivent être pris en considération. Nous devons ensuite déterminer les impacts sur les émissions de gaz carbonique, si cela demeure l'un de nos sujets de préoccupation.

Je sais que 170 collaborateurs, c'est beaucoup de monde, mais pouvez-vous nous donner une idée des compétences de ces gens capables de réaliser de telles évaluations?

**Mme Jeanette Jackson:** Oui, il y en a toute une liste. Nous collaborons avec des intervenants dans quelques catégories différentes au sein de l'écosystème. Il y a notamment des responsables de l'élaboration des politiques. Notre groupe n'est pas spécialisé en la matière, mais nous travaillons avec des entités comme Clean Energy Canada et l'Institut Pembina afin de mieux comprendre leurs propositions qui tablent notamment sur le suivi financier et la comptabilisation des effets, dans le but d'en normaliser l'usage dans l'ensemble des industries. Nous travaillons beaucoup avec des firmes d'ingénieurs qui sont chargées de quantifier les impacts éventuels d'un projet à mettre en oeuvre. Nous essayons de voir s'il est possible de les arrimer à des entreprises concevant des technologies propres pour que celles-ci puissent soumettre aux acheteurs potentiels des données concrètes et confirmées sur les impacts de leur apport.

Par ailleurs, nous faisons beaucoup de jumelage aux fins de l'innovation avec les municipalités qui ont besoin de soutien. Je préconise à ce titre un marché carboneutre intégré au sein duquel des politiques et des technologies éprouvées pourront être rapidement déployées. Nous pourrions ainsi poursuivre la mise au point des technologies de prochaine génération qui ne sont pas encore tout à fait prêtes...

• (1615)

**M. Earl Dreeshen:** Si vous voulez bien m'excuser, je vais devoir vous interrompre. Je crois que c'est M. Seebach qui a parlé de ces sentinelles qui, dans nos municipalités, essaient encore de déterminer la façon dont nous voudrions intégrer à la collectivité quelque industrie que ce soit.

Cela fait partie des éléments qui me préoccupent.

On peut penser par exemple aux batteries pour nos véhicules électriques. Chacune d'elles pèse 1 000 livres et exige le traitement de 500 000 livres de matériaux. Cette transformation n'est possible qu'avec l'apport des hydrocarbures. C'est exactement ce que je veux dire en parlant de la nécessité de tenir compte de tous les aspects du processus, car certaines de ces merveilleuses idées... Je peux vous assurer que j'adore la science. Je trouve formidable ce qu'elle permet de réaliser, mais il ne faut pas croire que les résultats souhaités seront toujours au rendez-vous. C'est l'un des éléments.

L'autre chose qui m'inquiète... Vous avez mentionné la foresterie en citant l'importance de cette industrie et sa capacité à évoluer pour faire partie de celles qui misent sur les ressources renouvelables. Il en va de même de l'agriculture. Nous craignons que les résultats mesurés et les faits constatés dans le secteur agricole ne soient pas pris en compte. Nous savons que toute la question des engrais nitriques est liée au fait qu'ils sont produits à partir de gaz naturel. Par conséquent, si vous désirez réduire le recours au gaz

naturel, il y a un principe général qui vous dit qu'il faut abandonner ou diminuer l'utilisation d'engrais.

Est-ce qu'il y a des groupes agricoles au sein de votre réseau de collaborateurs?

**Le président:** Vous avez 10 secondes pour répondre.

**Mme Jeanette Jackson:** Il y a le programme national AgriNext qui est mis en oeuvre en partenariat avec différentes associations au pays et les agriculteurs sur le terrain pour essayer de déterminer quel avenir l'évolution climatique nous réserve. Nous compilons ainsi des données en cherchant à voir ce qu'il est possible de réaliser.

**Le président:** Excellent. Merci.

Madame Taylor Roy, vous avez cinq minutes.

**Mme Leah Taylor Roy (Aurora—Oak Ridges—Richmond Hill, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci d'être ici présente, madame Jackson. Merci à nos autres témoins qui participent virtuellement à la séance.

Je pense que nous avons aujourd'hui des échanges fort intéressants. Nous avons tendance à nous perdre dans les détails, et il est formidable de pouvoir mieux savoir à quoi nous en tenir relativement à certains aspects de la question. J'aimerais toutefois faire un bref retour en arrière. Le chef de l'un de nos partis a laissé entendre que les investissements dans les technologies propres allaient suffire pour régler la crise climatique et qu'il n'est donc pas nécessaire de tarifier la pollution, d'adopter des règlements ou de prendre quelque mesure que ce soit. Selon lui, nous avons besoin uniquement d'accroître le recours aux technologies propres.

Bien que je convienne avec lui que les technologies propres sont essentielles pour atteindre la carboneutralité, je me rappelle que ma grand-mère disait toujours que nécessité est mère d'invention. Je ne sais pas si les témoins que nous accueillons aujourd'hui pourraient nous parler de l'équilibre à rechercher entre l'offre et la demande pour ce qui est de la tarification de la pollution et des investissements dans les technologies propres.

Quel signal envoyons-nous aux investisseurs dans le secteur des technologies propres lorsqu'il y a des gens qui remettent ici en question la tarification de la pollution ou la nécessité de certains règlements ou obligations? Quel genre d'impact cela peut-il avoir dans ce secteur?

**Mme Jeanette Jackson:** Je vais commencer.

Ce sont là certes deux éléments qui reposent sur le comportement des consommateurs. Vous avez tout à fait raison. On fabrique ce que les gens vont acheter. Selon moi, nous ratons une occasion d'éduquer les consommateurs quant à leurs habitudes d'achat et de consommation. Il est bien certain que l'on ne peut pas contrôler leurs actions, mais la sensibilisation pourrait grandement contribuer à améliorer les choses.

Pour leur part, les investissements — aussi bien ceux de l'industrie que ceux issus de capitaux privés — sont fondés sur la confiance envers un marché. Le fait est que, dans 99,9 % des cas, les capital-risqueurs et les autres grands investisseurs devant fournir ces 130 billions de dollars au fil des 27 prochaines années vont rechercher cette confiance envers les marchés, les politiques, les structures fiscales et, tout au moins à court terme, l'inclusion dans les modèles d'affaires de crédits de carbone leur permettant d'investir.

• (1620)

**Mme Leah Taylor Roy:** Merci.

Quelque chose à ajouter?

**Le président:** Vous pouvez répondre, monsieur Moreau.

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Si vous me le permettez, je compléterai ce que Mme Jackson disait.

Il est évident que les technologies propres ne sont pas la seule solution dans la lutte contre les changements climatiques; il faut aussi protéger les milieux naturels et changer nos habitudes de consommation. Toutefois, il ne fait aucun doute que c'est un des moyens qu'on doit se donner.

Ce qu'il est important de retenir ici, c'est que toute action ou approche est pertinente et complémentaire, qu'il s'agisse du signal de prix carbone, des incitatifs offerts par l'entremise de programmes pour réduire l'empreinte environnementale et lutter contre les changements climatiques ou des changements aux habitudes de consommation.

Les technologies propres ne règlent pas à elles seules tout le problème des changements climatiques. Cependant, il est manifeste que la finance d'aujourd'hui n'est pas la finance de demain. Il y a un risque climatique. Les actionnaires ou les investisseurs vont rechercher la sécurité de ce côté. Pour qu'une entreprise demeure rentable et viable demain, elle va devoir s'adapter à cette nouvelle réalité. On parle de critères ESG, c'est-à-dire environnementaux, sociaux et de gouvernance. Ce sont de plus en plus des critères de finance durable qui vont s'intégrer, qui vont être recherchés et qui seront guidés par des indices de prix du carbone et d'autres variables dont on vient de discuter.

[Traduction]

**Le président:** Avez-vous une autre question?

**Mme Leah Taylor Roy:** Oui. Merci.

Plus tôt dans la journée, j'ai pu entendre avec certains autres députés ici présents l'envoyée commerciale spéciale pour la Nouvelle-Zélande. Elle a notamment souligné que des mesures ont été mises en place pour obliger les agriculteurs néo-zélandais à réduire leurs émissions de méthane, et ce, sans aucune aide gouvernementale que ce soit pour les technologies propres ou tout autre mécanisme. Elle a ajouté que les agriculteurs étaient très fiers d'apporter eux-mêmes ces changements et estimaient que cela relevait de leur responsabilité.

Il existe donc des modèles dans le cadre desquels des obligations, des exigences ou une tarification de la pollution sont instaurées sans qu'un soutien soit offert. Dans quelle mesure jugez-vous toutefois nécessaire d'offrir un soutien pour les technologies propres si l'on souhaite atteindre ces cibles?

**Le président:** Veuillez répondre très brièvement, car il ne reste qu'une dizaine de secondes.

**Mme Jeanette Jackson:** Je pense que des mesures de soutien sont requises. Je crois qu'une plus grande souplesse est nécessaire. Il y a une foule de catégories distinctes, et si l'on offrait une flexibilité accrue avec un peu moins de catégories, on pourrait observer de meilleurs résultats. Il existe quelque chose de très semblable aux Pays-Bas. On permet là-bas à chaque exploitation agricole d'avoir son propre parc éolien et d'alimenter ainsi le réseau public. Il y a une marge de manoeuvre à l'égard de certains aspects leur permet-

tant de générer des revenus dans le secteur climatique pour financer d'autres mesures de transition.

[Français]

**Le président:** Madame Vignola, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

**Mme Julie Vignola:** Ma question mènera probablement à une réponse écrite de la part de Mme Jackson, de M. Ross et de M. Moreau.

On a parlé brièvement de l'importance de la recherche pour le développement des technologies propres. On a aussi beaucoup parlé des technologies en matière d'énergie solaire, où on voit de fréquentes innovations, et d'énergie éolienne.

Or, il y a une énergie dont j'ai beaucoup entendu parler il y a quelques années, soit la géothermie. Dans le passé, on entendait que cela pourrait être une solution, notamment dans le Grand Nord. Cependant, je n'en entends presque plus parler ces jours-ci et je me demande pour quelles raisons.

Les recherches en géothermie sont-elles suffisantes? Qu'est-ce qui freine l'utilisation de la géothermie comme source d'énergie pour les Québécois et les Canadiens?

**Le président:** Madame Vignola, votre question s'adresse-t-elle à M. Moreau?

**Mme Julie Vignola:** Oui, pour commencer.

**M. Vincent Moreau:** Je ne suis pas un spécialiste de la géothermie, mais je peux dire qu'il y a des innovations qui se font encore en géothermie verticale ou horizontale. Nous avons des membres qui sont des innovateurs en la matière. Je vous dirais que l'engouement n'est pas moins grand, mais cela dépend également de l'infrastructure disponible. Sur le plan de l'efficacité énergétique de tout notre patrimoine bâti, c'est un grand défi que de faire cette transition des carburants fossiles vers les énergies renouvelables.

Une autre source d'énergie que je mettrais en lumière et dont on n'a pas beaucoup parlé, c'est la biomasse, c'est-à-dire tout ce qui est matière organique, dont les résidus forestiers. Elle représente un potentiel énergétique immense, même dans les milieux isolés qui ne sont pas branchés à un réseau comme celui d'Hydro-Québec ou d'un autre fournisseur d'électricité.

• (1625)

**Mme Julie Vignola:** Merci.

**Le président:** Madame Vignola, demandez-vous à quelqu'un d'autre de répondre?

**Mme Julie Vignola:** J'invite Mme Jackson à répondre.

[Traduction]

**Le président:** Vous avez 30 secondes.

**Mme Jeanette Jackson:** Je pensais que vous alliez parler de fusion et de nucléaire, alors c'est intéressant. C'est la même chose — les coûts d'infrastructure —, et quelques sites ont été définis pour le déploiement de la géothermie. Pour ce qui est du reste de la recherche, je pense que M. Ross serait probablement la personne la mieux placée pour répondre.

**Le président:** Je vous remercie.

Monsieur Ross, vous pourriez peut-être envoyer vos commentaires par écrit, mais comme je l'ai dit, nous allons vous réinviter.

La parole est maintenant à Mme Collins, qui dispose de deux minutes et demie.

**Mme Laurel Collins:** Merci, monsieur le président.

J'aimerais poursuivre avec vous, madame Jackson. Vous avez mentionné Lytton, ce qui m'a fait penser aux effets dévastateurs de la crise climatique et à la façon dont les inondations, les incendies causés par le climat et les conditions météorologiques extrêmes affectent également cette transition. Je suis curieuse de savoir si, dans le cadre de vos travaux, vous avez examiné l'interaction entre les phénomènes météorologiques de plus en plus extrêmes et la transition vers une économie à faible émission de carbone. Je pense en particulier à nos réseaux électriques, mais avez-vous d'autres idées à ce sujet?

**Mme Jeanette Jackson:** Eh bien, nous sommes parfois tellement concentrés sur ce qui se passe ici et en ce moment que nous en oublions l'importance de l'adaptation et de la résilience. En Colombie-Britannique, il y a eu des incendies et des inondations. J'ai passé un peu de temps avec divers groupes à travers l'Europe qui investissent beaucoup dans l'adaptation, avec la mousse de tourbe et une foule d'autres options, le principe étant que nous devons vraiment miser sur notre capacité d'adaptation et notre résilience grâce à l'innovation et à des modèles d'affaires qui font que cela a du sens.

Donc oui, je pense que c'est souhaitable. Je pense que le modèle, avec Écotech et le travail de Foresight, du point de vue de l'accélération et de l'adoption, moyennant une certaine capacité, devrait être pris en compte dans toute l'analyse des possibilités liées aux technologies propres. Nous avons beaucoup d'entreprises qui le font. Nous les plaçons dans la catégorie des technologies propres pour qu'elles puissent bénéficier de mesures de soutien, mais il est certainement possible de faire preuve de plus de diligence. Je pense que les compagnies d'assurances et d'autres personnes pourraient aussi vouloir intervenir et peut-être même investir dans certaines de ces initiatives, mais nous avons besoin d'un point de départ en ce qui concerne la capacité de faire ce genre de travail.

**Mme Laurel Collins:** Je pourrais vous demander de répondre, monsieur Moreau. Avez-vous quelque chose à ajouter sur les entreprises avec lesquelles vous travaillez ou sur l'interaction entre le développement des technologies propres et les conséquences de la crise climatique?

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Beaucoup d'entreprises du domaine de l'efficacité énergétique accompagnent des entreprises qui ont des défis énergétiques et qui veulent se débarrasser, par exemple, de combustibles de soute, de pétrole ou de diesel. Beaucoup d'entreprises viennent nous voir pour faire des appels à innovations, pour voir l'écosystème des technologies propres et découvrir les innovateurs et les solutions. Le soutien offert par Écotech Québec est essentiel à l'écosystème. Si on pouvait l'accentuer par une bonification de nos ressources, ce serait bénéfique.

**Le président:** Merci beaucoup.

Monsieur Mazier, la parole est à vous.

[Traduction]

**M. Dan Mazier:** Merci, monsieur le président.

Je remercie les témoins de leur présence aujourd'hui.

Nous avons beaucoup entendu parler de ce qu'on appelle la vallée de la mort, dans l'industrie des technologies propres. On

consacre beaucoup d'argent à la recherche et au développement dans le domaine des technologies propres, mais on entend dire qu'une grande partie de ces technologies ne sont pas commercialisées.

Monsieur Moreau et madame Jackson, qu'est-ce que vous recommanderiez au gouvernement de faire pour soutenir la commercialisation des technologies propres au Canada?

**Mme Jeanette Jackson:** En tant que responsable d'un accélérateur, j'ai un point de vue intéressant: je pense que nous devons être très honnêtes avec nous-mêmes sur le type de proposition de valeur de l'équipe, le modèle commercial et l'avantage concurrentiel d'une entreprise. Si cette entreprise remplit un certain nombre de conditions, elle obtiendra du capital. S'il manque un de ces facteurs, c'est là que les accélérateurs comme nous entrent en jeu.

Il ne faut pas déstabiliser une entreprise qui est déjà sur la bonne voie, mais si une entreprise n'y arrive pas tout à fait, soyons honnêtes sur ce qu'elle doit prouver pour qu'il soit possible de vraiment recommander que les programmes gouvernementaux la soutiennent et fassent les investissements qui offriront une plus grande probabilité de succès. Nous travaillons beaucoup avec nos programmes pour déterminer qui remplit vraiment ces conditions. N'oubliez pas que, quelle que soit l'entreprise qui réussit, elle va évoluer en cours de route. Elle va apprendre en cours de route. Rien n'est parfait. Mais si nous avons des plateformes rigoureuses, axées sur le marché, les données et les problèmes, je pense que les mesures de soutien qui suivront correspondront à cela.

En ce qui concerne le financement des projets, c'est assurément un peu plus délicat. Je dirais que l'investissement doit porter davantage sur les perspectives d'adoption dans le pays. Les entreprises qui ont l'impression d'être dans la vallée de la mort gagneront grâce aux efforts d'approvisionnement, plutôt que d'avoir à se préoccuper autant de l'aspect financier. C'est un marché à double sens.

• (1630)

**M. Dan Mazier:** Monsieur Moreau, avez-vous quelque chose à ajouter à ce propos?

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Oui, j'ajouterais qu'il faut compléter le financement des entrepreneurs qui veulent la maturation de leur technologie et sa mise en démonstration pour se rendre jusqu'à sa commercialisation. Il est toujours difficile d'obtenir la dernière portion du financement pour se rendre jusqu'à la commercialisation. Surtout, pour franchir toutes les étapes d'approbation, d'attestation et de normes, il pourrait y avoir un complément de financement extrêmement ciblé, parce qu'il faut également que l'innovation réponde à un besoin, ce que Mme Jackson a bien dit.

En ce qui concerne le volet du capital de risque, il y a de l'argent de disponible. Le manque est plutôt du côté du financement privé. Il faut également compléter la phase de financement pour se rendre à l'étape de la commercialisation et de la maturation technologique avec des projets de démonstration. C'est le nerf de la guerre. Beaucoup ne se rendent pas jusque-là, justement parce qu'il leur manque ce petit coup de pouce, qui n'est pas énorme en termes financiers, mais qui est essentiel.

[Traduction]

**M. Dan Mazier:** Merci.

Lors de la dernière réunion du Comité, j'ai interrogé le ministère sur son Carrefour de la croissance propre. Ce carrefour sert de guichet unique pour les programmes fédéraux de technologie propre. Toutefois, lorsque j'ai demandé au ministère le nombre de projets de technologie propre qui reçoivent un financement du gouvernement et qui parviennent à la commercialisation, j'ai appris que le carrefour ne recueille pas d'information sur le nombre de projets qui parviennent à l'étape de la commercialisation après avoir reçu des fonds du gouvernement.

Pensez-vous qu'il serait utile au gouvernement de savoir combien de technologies propres aboutissent à la commercialisation?

**Mme Jeanette Jackson:** Nous réalisons des enquêtes annuelles et trimestrielles qui nous procurent beaucoup de données à ce sujet. Les données sont importantes. Il est important de savoir qui gagne et qui fait quoi. Je pense qu'il est important de fonder les décisions et les programmes sur les données.

**M. Dan Mazier:** Allez-y, monsieur Moreau.

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Je crois aussi qu'il est important d'avoir ces données, soit le nombre d'innovations en attente d'un investisseur leader pour être mises à l'essai et, le cas échéant, le nombre d'innovations soutenues qui sont commercialisées.

[Traduction]

**M. Dan Mazier:** Madame Jackson, vous avez évoqué l'importance d'attirer des investissements dans les technologies propres. Comment pouvons-nous créer un environnement plus favorable aux investissements dans les technologies propres au Canada?

**Le président:** Vous avez 10 secondes environ. Vous connaissez sûrement la réponse.

**Mme Jeanette Jackson:** Je pense qu'il faut des incitatifs fiscaux pour attirer plus de capitaux privés. C'est la réponse que je peux donner en 10 secondes. Ce n'est pas facile, mais...

**Le président:** Non. C'est une bonne réponse. Merci.

Je suis désolé des contraintes de temps. C'est malheureusement la façon dont les choses se passent parfois.

Madame Thompson, vous disposez de cinq minutes.

**Mme Joanne Thompson (St. John's-Est, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci à nos témoins.

J'aimerais me concentrer sur l'hydrogène. Selon Ressources naturelles Canada, les trois millions de tonnes d'hydrogène produites par le Canada fait de notre pays l'un des 10 premiers producteurs d'hydrogène au monde.

Ma question s'adresse à Mme Jackson, et je reviendrai certainement à M. Moreau lorsque Mme Jackson aura terminé.

La première question est la suivante. Comment le Canada est-il devenu un chef de file en matière de technologies de l'hydrogène?

**Mme Jeanette Jackson:** Pour devenir un chef de file dans ce domaine, il faut habituellement un contexte où il y a de l'hydrogène résiduel. C'était le cas ici, et des gens ont trouvé le moyen de le recueillir et de le transformer en quelque chose d'utile. D'après moi, c'est le point de départ de l'innovation dans le domaine de l'hydrogène.

Ensuite, lorsqu'on cherche à établir les applications concrètes de l'hydrogène, c'est là que l'innovation prend forme du côté de la demande. Sur certains sites industriels de fabrication et de production, l'hydrogène est un résultat du processus, et c'est de là que vient une grande partie de l'innovation. Nous nous intéressons maintenant aux sites non industriels et à la production d'hydrogène au sein des communautés, par exemple.

Habituellement, il n'y a qu'un environnement et des déchets. Quelqu'un doit transformer ce produit en quelque chose de valable, et voilà que vous avez un marché.

**Mme Joanne Thompson:** Dans le même ordre d'idées, je tenais à mentionner l'Alliance entre le Canada et l'Allemagne pour l'hydrogène, établie en août 2022. Je suis ravie d'y avoir participé. C'était incroyablement excitant. Le Canada est-il bien placé pour assurer un leadership durable dans ce domaine?

• (1635)

**Mme Jeanette Jackson:** Je pense que nous sommes sur la bonne voie. Le Canada compte probablement parmi les pays les mieux placés pour garantir à de nombreux pays du monde une énergie propre. Nous avons le savoir-faire nécessaire grâce à notre secteur énergétique traditionnel. Utilisons ce savoir-faire pour faire la transition vers la production, l'exportation et, bien sûr, l'utilisation au pays — le plus important étant l'adoption ici même — de ces sources d'énergie propre, renouvelable ou verte.

**Mme Joanne Thompson:** Quelles leçons tirées de la réussite du Canada en matière de production d'hydrogène et de piles à hydrogène peuvent servir à d'autres types de technologies propres?

**Mme Jeanette Jackson:** C'est vraiment intéressant. Les secteurs apprennent beaucoup les uns des autres. Je vais vous donner un exemple. Nous avons réalisé un projet de récupération d'eau chaude pour le secteur des ressources en Alberta. Il a été possible d'appliquer cette technologie à certaines activités minières dans toute la province, jusqu'en Colombie-Britannique.

Il est très important que nous nous penchions sur la mise en commun des meilleures pratiques et des compétences technologiques entre les secteurs. Inutile de réinventer la roue dans chaque secteur. Voyons ce qui fonctionne dans d'autres secteurs et appliquons-le horizontalement dans chaque secteur.

**Mme Joanne Thompson:** Merci.

Monsieur Moreau, souhaitez-vous répondre à une de ces questions ou plus?

[Français]

**M. Vincent Moreau:** Je ferais seulement un petit commentaire sur l'hydrogène.

Le défi en ce qui concerne la production d'hydrogène, c'est son transport. Cela va demander beaucoup d'investissements en recherche et innovation pour la production d'hydrogène vraiment vert, c'est-à-dire avec une empreinte de carbone nulle. Son transport pose toujours des défis sur le plan de la logistique, des coûts et de la rentabilité. Il faudra donc peut-être prévoir un volet d'investissement si on veut rester chef de file dans le domaine de l'hydrogène et de son application.

Dans le cas de l'hydrogène vert, il est toujours mieux d'avoir un circuit court, c'est-à-dire une production locale et une consommation locale. Cependant, si on est en mesure de décarboner d'autres secteurs de l'économie et aussi d'avoir une solution viable pour le transport de l'hydrogène, cela pourrait être intéressant. Cela ne se fera pas demain matin, mais on peut l'envisager à long terme.

[Traduction]

**Mme Joanne Thompson:** Merci.

À la suite de ces observations, madame Jackson, je reviens à vous et à la façon dont vous avez entamé cette séance, en parlant de la nécessité d'agir dans de multiples secteurs. À Terre-Neuve-et-Labrador, je peux voir ce qui se passe dans les secteurs de l'eau, du vent, des minéraux et de la technologie. Je trouve incroyable de constater que, pour une petite province, nous avons été capables d'aller de l'avant dans un certain nombre de secteurs différents et d'adopter des solutions écologiques.

Pouvez-vous revenir sur certaines de ces idées? Comment pouvons-nous saisir l'occasion et travailler avec plusieurs secteurs gouvernementaux — je crois que c'est à l'échelle municipale et provinciale —, ainsi que sur la scène internationale? Comment pouvons-nous nous y mettre et commencer à faire progresser les technologies propres, sachant que nous avons des échéances pour 2030 et 2050?

**Le président:** Malheureusement, nous n'avons plus de temps.

**Mme Jeanette Jackson:** J'avais aussi quelque chose de très important à dire.

**Le président:** Vous pouvez toujours envoyer vos observations par courriel à notre greffier.

Je tiens à remercier les témoins de la discussion très intéressante que nous avons eue lors de cette deuxième réunion sur le sujet. Encore une fois, n'hésitez pas à envoyer des observations par écrit si vous avez quelque chose à ajouter.

Nous allons maintenant faire une très courte pause pour accueillir le prochain groupe de témoins.

J'ai une question pour les membres du Comité. Seriez-vous d'accord pour prolonger la séance de 10 minutes, au-delà de 17 h 30?

**Des députés:** D'accord.

**Le président:** D'accord. C'est ce que nous allons faire. Si nous faisons preuve de concision et que nous progressons rapidement, nous serons en mesure de faire un tour complet.

Merci encore aux témoins. C'était très intéressant.

Monsieur Ross, nous organiserons avec vous une autre comparution.

• (1635) \_\_\_\_\_ (Pause) \_\_\_\_\_

• (1640)

**Le président:** Nous reprenons. Nous commençons dès maintenant, afin de ne pas finir trop tard.

Nous avons avec nous en ce moment Mme Christina Hoicka, titulaire de la chaire de recherche du Canada en aménagement urbain pour les changements climatiques, et M. Francis Bradley, président-directeur général d'Électricité Canada. Je crois que Mme Andrea Kent, de Renewable Industries Canada, a des problèmes de

connexion. Nous allons donc passer aux déclarations liminaires de Mme Hoicka et de M. Bradley.

Vous disposez de trois minutes, madame Hoicka.

• (1645)

**Mme Christina Hoicka (chaire de recherche du Canada en aménagement urbain pour les changements climatiques, professeure agrégée de géographie et de génie civil, University of Victoria, à titre personnel):** Bonjour. Je vous remercie de m'avoir invitée.

Mes recherches, financées par les trois Conseils du Canada, portent sur les transitions vers les énergies renouvelables pour les collectivités au Canada et sur presque tous les continents. Le Canada peut atteindre ses cibles de 2030 et respecter l'engagement qu'il a pris dans le cadre de la CCNUCC — c'est dans huit ans seulement —, si nous nous appuyons sur des données probantes concernant les options les plus rapides et les moins coûteuses qui apportent également des avantages sociaux et économiques d'une manière socialement et économiquement juste.

Les options essentielles et technologiquement viables de décarbonisation comprennent l'électrification des transports, l'amélioration énergétique en profondeur des bâtiments, l'introduction rapide des pompes à chaleur et le développement rapide du captage de la chaleur résiduelle pour les processus de chauffage et de refroidissement dans les villes et les zones industrielles. Pour ce faire, nous devons augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable et mettre en place de nouvelles technologies de distribution et de transport pour acheminer cette électricité renouvelable là où elle est requise.

Des recherches évaluées par des pairs montrent que depuis au moins 50 ans, le financement accordé par les secteurs public et privé à la recherche, au développement et au déploiement de l'énergie nucléaire et des combustibles fossiles est de loin supérieur au financement accordé aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique au Canada. Si nous consacrons aux énergies renouvelables les mêmes sommes que celles consacrées aux combustibles fossiles, nous pourrions orienter les fonds, les dispositions réglementaires, les connaissances et les ressources administratives vers la meilleure voie possible pour atteindre les objectifs de 2030 et de 2050.

Les avancées technologiques réalisées permettent d'envisager une augmentation spectaculaire des énergies renouvelables. Par exemple, les énergies renouvelables sont devenues l'option la moins chère du marché, notamment par rapport au charbon. Combiner les énergies renouvelables et ajouter de la flexibilité, comme l'équilibrage des charges et la réponse à la demande, peut réduire le coût du stockage.

Selon le guide des technologies de l'énergie de l'Organisation de coopération et de développement économiques et de l'Agence internationale de l'énergie, il existe au moins 38 technologies, dont un éventail de technologies d'énergie renouvelable, qui sont prêtes à être commercialisées et qui pourraient être mises à l'échelle immédiatement avec les soutiens appropriés. Selon mes propres recherches, le Canada ne soutient pas ces technologies éprouvées dans la mesure nécessaire à l'atteinte de nos objectifs climatiques.

Les mesures de soutien aux énergies renouvelables et à la réduction de la demande d'énergie devraient être axées sur les aspects suivants: l'augmentation de l'offre d'énergie renouvelable, qui présente d'excellentes possibilités sur le plan du développement économique local et des avantages socioéconomiques pour les communautés rurales et autochtones qui peuvent développer une énergie renouvelable destinée à être transportée hors de nos régions, à destination des villes, afin de soutenir l'adoption rapide des véhicules électriques et des pompes à chaleur; la résolution des problèmes du réseau électrique et le développement et la mise en œuvre d'innovations qui réduisent la congestion de la demande d'énergie dans les villes; la recherche et le développement de nouveaux matériaux et d'innovations pour résoudre le problème de l'approvisionnement en aimants à base de terres rares et en minéraux; la suppression des obstacles réglementaires et l'amélioration des mesures de soutien économique, réglementaire et administratif pour améliorer l'utilisation de ces innovations.

Merci.

**Le président:** Merci beaucoup, madame Hoicka.

Monsieur Bradley, vous avez trois minutes.

[Français]

**M. Francis Bradley (président-directeur général, Électricité Canada):** Monsieur le président, membres du Comité, bonjour.

Je m'appelle Francis Bradley et je suis le président-directeur général d'Électricité Canada. Électricité Canada est la voix nationale de l'électricité au pays. Nos membres produisent, transportent et distribuent de l'électricité à des clients industriels, commerciaux et résidentiels d'un océan à l'autre.

[Traduction]

L'électricité représente l'avenir énergétique du Canada, et c'est un moteur économique, environnemental et social essentiel à la prospérité du pays.

Le secteur emploie plus de 100 000 personnes et sa contribution au PIB du Canada dépasse les 30 milliards de dollars. Il s'agit également de l'une des sources d'énergie les plus propres au monde, puisque plus de 80 % de l'électricité canadienne est déjà produite à partir de sources non émettrices.

L'électricité elle-même n'est pas une technologie nouvelle. C'est en 1873 qu'on a allumé la première lampe à arc, devant l'hôtel Davis, à Winnipeg. C'était la première utilisation enregistrée de l'éclairage électrique au Canada. Même si l'électricité est une vieille invention, il ne faut pas faire l'erreur de penser qu'elle n'est plus innovante. En fait, l'électricité est à l'avant-garde de l'innovation technologique depuis sa création et le restera, en particulier à l'heure où le monde cherche à réduire les émissions et à s'orienter vers une économie plus verte.

Au bout du compte, pour réduire les émissions, il faut trouver des moyens novateurs d'alimenter l'activité économique au moyen de technologies plus propres. L'électricité est le lien entre la réduction des émissions et les technologies propres. Notre secteur adopte ou soutient les technologies propres qui nous aideront à atteindre nos objectifs climatiques. L'électricité est une technologie propre et, avec le soutien approprié, elle pourrait répondre à la plupart de nos besoins énergétiques et ouvrir la voie à un avenir carboneutre.

Mais qu'est-ce que j'entends par « soutien approprié »? Pour atteindre la carboneutralité, il faudra investir massivement dans nos

systèmes électriques. Le transport, le chauffage domestique et les procédés industriels qui utilisent actuellement des combustibles fossiles passeront progressivement à l'électricité. Même lorsque l'électrification directe n'est pas réaliste, comme dans le cas de certains procédés à forte intensité de chaleur ou du transport lourd, il est possible de produire des carburants de substitution comme l'hydrogène à partir de l'électricité.

Pour réaliser nos objectifs de carboneutralité, il faudra que nous fassions de l'électricité la principale source d'énergie du Canada. Le gouvernement fédéral a prévu que le Canada devra produire deux à trois fois plus d'électricité propre d'ici 2050. Pour y arriver, le Canada devra mettre à profit toutes les options possibles, à savoir un recours accru aux énergies renouvelables, aux techniques traditionnelles de production hydroélectrique et de transport de l'électricité, ainsi qu'aux technologies émergentes comme les petits réacteurs modulaires, le captage du carbone, le stockage de l'énergie et l'hydrogène. Trouver un équilibre entre tout cela, en plus de garantir l'abordabilité et la fiabilité, exigera un effort monumental.

• (1650)

**Le président:** Merci.

**M. Francis Bradley:** Le gouvernement s'est engagé à atteindre la carboneutralité à la fin de l'année 2035, ce qui nous laisse 4 851 jours. C'est peu de temps. Pour répondre aux besoins de demain, le Canada doit commencer à construire aujourd'hui.

**Le président:** C'est parfait.

Monsieur Seeback, c'est à vous, pour six minutes.

**M. Kyle Seeback:** Merci beaucoup.

Monsieur Bradley, vous avez commencé à toucher exactement au sujet qui m'intéresse, à savoir les coûts que cela entraîne. RBC a publié un rapport intitulé « The \$2 Trillion Transition: Canada's Road to Net Zero », dont un sommaire existe en français et s'intitule « Une transition à 2 billions de dollars: Vers un Canada à zéro émission nette. » L'électricité en est un élément important. Pour simplement décarboniser le réseau électrique, le rapport indique qu'il faudra, à partir de maintenant, dépenser environ 5,4 milliards de dollars par an pendant les 28 prochaines années et qu'il faudra au moins doubler la capacité électrique du pays d'ici 2050.

Êtes-vous au courant de plans que le gouvernement fédéral aurait proposés pour veiller à ce que nous soyons en mesure de mettre en œuvre ce genre de mesures à un moment donné?

**M. Francis Bradley:** Je remercie le député de la question.

Nous sommes effectivement confrontés à un avenir difficile. Un certain nombre d'études ont tenté de donner une idée de la portée et de l'ampleur de ce défi — entre 1,2 et 2 billions de dollars. Lorsque nous envisageons de doubler ou de tripler la production d'électricité, c'est énorme, mais la doubler d'ici 2050 signifie une augmentation de 3 ou 4 % chaque année. C'est réalisable, mais nous ne le faisons pas encore.

Nous ne savons pas encore exactement ce à quoi cela va ressembler et quel type de soutien sera disponible, mais nous participons activement à des discussions sur tous les sujets, depuis le climat d'investissement jusqu'à la réglementation sur l'énergie propre en évolution qui est en train d'être élaborée à ce stade-ci.



**M. Kyle Seeback:** Avez-vous une idée de l'augmentation de la capacité du réseau électrique qui sera nécessaire pour atteindre les cibles en matière de véhicules sans émission d'ici 2030? Nous sommes à sept ans et quatre mois de cette cible. Je pense que cela créera de fortes pressions sur la capacité électrique existante. Savez-vous à combien elle s'élèvera? Encore une fois, le gouvernement a-t-il dit quel était son plan pour aider l'industrie à atteindre ces objectifs au cours des sept prochaines années et quatre mois?

**M. Francis Bradley:** Oui, le défi de l'électrification des transports est certainement énorme à long terme. Des plans ont-ils été élaborés à l'échelle nationale? Pas en ce qui concerne le réseau en soi, mais certainement en ce qui concerne ce que nous comprenons comme étant le rythme auquel les véhicules électriques sortiront. La responsabilité de s'assurer que nos systèmes de transmission et de distribution seront prêts pour cela ne relève pas du niveau fédéral. C'est une responsabilité qui incombe aux entreprises.

Il est également important de souligner que même si nous connaissons la date cible à laquelle tous les nouveaux véhicules seront électrifiés, cela ne signifie pas que nous devons appuyer sur un interrupteur ce jour-là, car une voiture à moteur à combustion interne va durer 10 ou 15 ans.

• (1655)

**M. Kyle Seeback:** D'accord.

**M. Francis Bradley:** Le déploiement sera donc un peu plus lent, mais il s'agit d'un déploiement, du moins en ce qui concerne le système électrique, qui doit être géré au niveau de chaque entreprise et au sein de ce qui est en fait 13 systèmes électriques différents dans ce pays.

**M. Kyle Seeback:** Je sais que le gouvernement fédéral n'a pas pour rôle de produire l'électricité au pays, mais si l'industrie doit doubler sa capacité et décarboniser le réseau afin d'atteindre ces cibles, quelqu'un doit payer pour cela.

**M. Francis Bradley:** Tout à fait...

**M. Kyle Seeback:** Soit l'industrie va payer, soit le gouvernement va l'aider à le faire. Si le gouvernement n'aide pas l'industrie à payer, avez-vous une idée de ce que cela coûterait au consommateur moyen en électricité?

**M. Francis Bradley:** Merci de cette question. Il s'agit du consommateur. Lorsque les gens disent que c'est le gouvernement qui paie ou l'industrie qui paie, ce que nous disons, c'est que c'est le contribuable qui paie. Il n'est pas clair à qui tous ces coûts seront refilés. C'est certainement quelque chose qui est au premier plan pour le secteur. Nous sommes très conscients des pressions et des pressions sur les prix.

Nous essayons également d'en avoir une meilleure idée avec d'autres intervenants dans ce domaine. L'Institut climatique du Canada a fait de la modélisation dans ce domaine. L'Institut de l'énergie Trotter en a fait aussi.

On ne sait pas exactement à quoi cela va ressembler à l'avenir, mais c'est certainement un sujet qui préoccupe beaucoup lorsque je parle aux PDG de mes entreprises membres: les répercussions sur le client.

**M. Kyle Seeback:** Seriez-vous d'accord avec moi pour dire que le gouvernement fédéral a un rôle à jouer pour s'assurer que tous les coûts liés à la décarbonisation et à l'élargissement du réseau électrique ne sont pas refilés aux consommateurs ou aux contribuables?

**M. Francis Bradley:** Eh bien, j'imagine que la question est que les coûts doivent aller quelque part. Ils seront refilés aux consommateurs ou aux contribuables ou une combinaison des deux. Il n'y a pas un troisième groupe de qui on peut soutirer de l'argent.

Notre principale préoccupation à ce stade-ci en ce qui concerne la transition énergétique est la vitesse à laquelle elle se déroule, et le gouvernement du Canada peut y jouer un rôle important. Il y a eu des annonces de projets, plus récemment au Labrador avec le projet d'hydrogène, pour lequel on nous a fait savoir qu'il faudrait peut-être environ deux ans à mettre sur pied. Mais, bien sûr, pour trouver l'emplacement d'un projet et traverser toutes les étapes nécessaires pour faire avancer un projet, nous parlons d'une décennie.

Pour un projet hydroélectrique d'envergure, par exemple, il faut des décennies pour passer par tous ces processus. Moins de 5 000 jours nous séparent de la date pour respecter nos engagements envers la carboneutralité, si bien que nous sommes d'avis que le gouvernement a un rôle principal à jouer.

**Le président:** D'accord. Nous n'avons plus de temps.

On me dit que Mme Andrea Kent a réussi à se connecter. Je vais céder la parole à Mme Kent pour qu'elle fasse sa déclaration liminaire — pour un maximum de trois minutes, je vous prie —, puis nous poursuivrons avec la liste des intervenants.

Madame Kent, on vous écoute, s'il vous plaît.

Il semble y avoir un problème de connexion.

Je vais céder la parole à M. Duguid. Nous essaierons par la suite de revenir à Mme Kent.

Monsieur Duguid, vous avez six minutes, s'il vous plaît.

**M. Terry Duguid (Winnipeg-Sud, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci à nos témoins de comparaître aujourd'hui. Ma première question sera adressée à M. Bradley.

Comme vous l'avez souligné, l'énergie hydroélectrique utilise une technologie existante arrivée à maturité, dont nous avons bien sûr la chance d'avoir au Manitoba. L'hydroélectricité répond à 95 %, je crois, de nos besoins en électricité, mais c'est 20 % en Saskatchewan et seulement 5 % en Alberta. Au Manitoba, nous parlons depuis longtemps de ce que nous appelons le réseau électrique est-ouest, une sorte de boucle de l'Atlantique pour l'Ouest canadien, pour ainsi dire. Nous avons la subdivision de Birtle, qui approvisionne déjà en électricité la Saskatchewan pour l'aider dans ses efforts de décarbonisation. Vous avez le site C, qui a connu sa part de problèmes — je vois un regard complice de Mme Collins —, mais qui pourrait être une source d'énergie propre pour l'Alberta qui est en voie de décarbonisation.

Avez-vous des observations à faire sur cette vision? S'agit-il d'un projet dont votre association est saisie? Je comprends que l'un des problèmes réside dans les systèmes de réglementation qui doivent être harmonisés et, bien sûr, dans les rivalités provinciales. Il faudra faire preuve d'un peu d'innovation, pour reprendre votre terme. Est-ce le genre de choses que nous devons envisager pour intensifier nos efforts et répondre aux besoins en électricité dont vous avez parlé?

• (1700)

**M. Francis Bradley:** Je remercie le député de la question. Comme je l'ai souligné dans mes observations, si nous voulons atteindre nos cibles de 2050 et si nous voulons doubler ou tripler la capacité du système d'électricité dans ce pays, nous aurons besoin d'une approche globale.

Une transmission régionale élargie sera absolument nécessaire pour l'avenir, mais ce n'est pas la seule solution. Aucun de ces éléments ne constitue l'unique solution. Les petits réacteurs modulaires feront partie de l'avenir, mais ce n'est pas la seule solution. L'hydrogène fera partie de l'avenir. Ce n'est pas l'unique solution. La portée et l'ampleur de la multiplication par deux ou trois de notre électricité signifient que nous devons absolument compter sur une transmission beaucoup plus importante, une transmission interrégionale, mais ce ne sera qu'une partie d'une solution plus vaste. C'est une approche globale.

**M. Terry Duguid:** Merci.

J'ai eu la chance de prendre la parole à la conférence annuelle de l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération qui a eu lieu lundi matin. J'ai été stupéfait d'entendre que toute la technologie dont nous avons besoin pour atteindre la carboneutralité dans les immeubles existe. Sa principale demande au gouvernement — ou à la société, je suppose — est qu'il a besoin d'un perfectionnement et d'un recyclage. L'Institut a besoin de ce que nous appelons l'approche de la « transition juste » pour son secteur particulier. Le secteur du bâtiment est responsable de 20 % des gaz à effet de serre. Nous investissons des sommes colossales, soit 2,6 milliards de dollars, dans la rénovation des maisons. Il n'y a pas assez de personnes pour évaluer les maisons à l'heure actuelle.

Avez-vous des observations à faire, madame Hoicka, sur la question du perfectionnement de la main-d'oeuvre, pas seulement dans le secteur de la construction mais aussi dans le secteur des énergies renouvelables, si vous voulez atteindre le type d'objectifs que vous avez mentionnés?

**Mme Christina Hoicka:** Oui, tout à fait. Je pense que c'est une partie très importante d'une transition énergétique juste. C'est ce que nous entendons partout. Je pense qu'un certain nombre d'organisations au Canada sont désireuses et capables de commencer à soutenir la transition de la main-d'oeuvre dans ce domaine.

**M. Terry Duguid:** Monsieur Bradley, avez-vous des observations à faire sur le perfectionnement de la main-d'oeuvre?

**M. Francis Bradley:** Absolument. C'est une priorité à l'heure actuelle.

Nous sommes confrontés à des défis en ce moment pour nous assurer d'avoir une main-d'oeuvre suffisante pour le système d'électricité que nous avons à l'heure actuelle. Les compétences changeront à l'avenir. C'est une chose dont l'industrie est très consciente. Je ne cesse de parler de doubler ou de tripler la capacité du système électrique, mais ce sera également un système différent. Des compétences différentes seront nécessaires pour cet avenir. C'est un sujet sur lequel nous sommes très engagés avec un certain nombre de nos partenaires.

**M. Terry Duguid:** Merci, monsieur le président.

**Le président:** Avant de passer à Mme Vignola, je vais essayer de céder la parole à Mme Kent une autre fois.

Madame Kent, êtes-vous là?

**Mme Andrea Kent (membre du conseil d'administration et présidente sortante, Industries Renouvelables Canada):** Oui.

**Le président:** Vous pouvez commencer votre déclaration liminaire de trois minutes.

**Mme Andrea Kent:** Jamais deux sans trois. Merci beaucoup de vous être adaptés.

J'ai été en mesure d'entendre, de collègues ici présents, quelques aspects clés, dont l'un est certainement qu'il n'y a aucune solution parfaite...

**Le président:** Excusez-moi, madame Kent, mais le microphone n'est pas activé. Vous parlez par l'entremise de l'ordinateur. Il y a un bouton au bas de votre écran. Vous verrez probablement une petite flèche. Vous choisissez le casque d'écoute.

**Mme Andrea Kent:** J'ai fait cela. Je ne comprends pas pourquoi ça ne fonctionne pas.

**Le président:** Malheureusement, puisque c'est requis pour ne pas causer de tort à l'audition des interprètes, nous allons peut-être devoir vous inviter à une autre occasion. Veuillez rester en ligne. Si vous avez des observations à formuler, vous pouvez les envoyer par écrit au greffier. Elles seront utiles pour notre rapport.

• (1705)

[Français]

Madame Vignola, vous avez la parole pour six minutes.

**Mme Julie Vignola:** Merci beaucoup, monsieur le président.

Mes premières questions vont s'adresser à vous, monsieur Bradley.

Je me doute que vos membres et vous-même, en votre qualité de PDG d'Électricité Canada, priorisez la production d'électricité verte, c'est-à-dire renouvelable et qui se rapproche le plus de la carboneutralité. À l'initiative du Bloc québécois, ce comité a mené une étude et rédigé un rapport sur une éventuelle loi fédérale sur la carboneutralité qui obligerait les constructeurs automobiles à offrir un nombre minimal de véhicules électriques. Si on veut que les gens en achètent, il faut qu'il y ait une offre, mais l'offre est parfois absente.

Dans le dernier budget, le gouvernement s'est engagé à mettre en place des bornes de chargement pour les véhicules électriques le long des principaux tronçons routiers, et ce, rapidement. Or, l'un des freins dans l'esprit des potentiels acheteurs de véhicules électriques est justement l'accès aux bornes de chargement, qui demeure parfois difficile.

Premièrement, votre organisation et vos partenaires connaissent-ils le plan du gouvernement fédéral concernant le déploiement des bornes de chargement?

Deuxièmement, avez-vous été consultés pour la mise en place de ce plan de déploiement?

**M. Francis Bradley:** Merci beaucoup de vos questions.

[Traduction]

Les membres de l'association ont participé à ces conversations sur les mandats depuis le début. Nous continuons à le faire. Le processus n'est certainement pas arrivé à son terme. Il y a de nombreux défis à relever à mesure que nous avançons vers l'avenir.

Bon nombre de nos membres s'engagent également dans l'infrastructure de recharge des véhicules électriques en raison de ce manque d'infrastructure. Nous le constatons dans tout le pays, d'un océan à l'autre. À mesure que le mandat et les discussions sur les véhicules électriques progressaient, nous avons discuté de la stratégie du gouvernement du Canada.

[Français]

**Mme Julie Vignola:** Vous dites que vous êtes impliqués. Pourriez-vous me dire comment se traduit cette implication, non seulement dans les discussions, comme vous l'avez dit, mais concrètement, dans le déploiement des bornes?

Par ailleurs, j'aimerais en connaître davantage sur les défis que vous avez mentionnés et sur la façon de les résoudre, si vous avez des pistes de solution.

[Traduction]

**M. Francis Bradley:** La plupart des défis dont je parle ne sont pas précisément liés aux mandats. Les défis que nous essayons de relever sont davantage des défis techniques que nous avons avec le moment des mises à niveau du système de distribution, d'un point de vue du système, et du fait de travailler de plus en plus avec les clients pour veiller à ce que le service offert corresponde à leurs besoins.

Pour de nombreux clients, le service d'électricité actuel qu'ils reçoivent à leur domicile est insuffisant pour le type de charge requis pour avoir une borne de recharge à la maison. Un certain nombre d'approches sont en train d'être examinées. Jusqu'à présent, ce sont les clients eux-mêmes qui s'en occupaient, mais l'industrie participe de plus en plus à ces discussions. Le moment du déploiement de l'infrastructure de recharge a une incidence sur les systèmes de distribution. Nous voulons nous assurer que nous avons une plus grande visibilité dans cet espace.

[Français]

**Mme Julie Vignola:** Compte tenu de notre climat, au Canada, serait-il possible d'avoir accès à des bornes de chargement le long des autoroutes, voire à des autoroutes électriques?

Comment peut-on utiliser votre expertise pour que le client ait accès à des bornes facilement et rapidement sur les grandes routes sans allonger indéfiniment son trajet?

• (1710)

[Traduction]

**M. Francis Bradley:** C'est le défi que doivent relever tous les intervenants du secteur des véhicules électriques à l'heure actuelle: s'assurer que nous disposons de cette infrastructure. Jusqu'à présent, ce sont les intervenants du secteur privé, les exploitants commerciaux, les services publics, les gouvernements et les municipalités qui ont mis en place l'infrastructure.

C'est loin, mais c'est une infrastructure qui est construite pour un niveau de pénétration relativement faible. Parallèlement, nous essayons de comprendre ce qui se passe dans d'autres pays où la pénétration est beaucoup plus élevée. Nous essayons de voir quelles leçons nous pouvons tirer de leurs déploiements, mais la plupart de ces pays n'ont pas les mêmes défis géographiques que nous pour ce qui des longues distances à parcourir.

**Le président:** Merci.

Madame Collins, vous disposez de six minutes, s'il vous plaît.

**Mme Laurel Collins:** Merci, monsieur le président.

Madame Hoicka, je comprends que selon l'OCDE, environ 38 technologies d'énergie propre sont considérées comme étant prêtes à être mises sur le marché et pourraient être déployées à plus grande échelle immédiatement. Vous avez donné quelques exemples de ces technologies que le gouvernement pourrait mieux soutenir et qui amélioreraient concrètement les choses. Pouvez-vous expliquer pourquoi il est si important de mettre l'accent sur la mise à l'échelle de ces technologies qui sont actuellement disponibles dans un avenir rapproché, avant 2030?

**Mme Christina Hoicka:** Tout à fait. Ce sont essentiellement des technologies qui sont prêtes à être mises en marché et mises en oeuvre dans des délais relativement courts, pour autant que nous disposions d'une politique et d'un programme bien conçus, c'est-à-dire d'instruments administratifs, réglementaires et économiques, entre autres. Ce sont des technologies qui ont fait leurs preuves et qui peuvent donc être mises en oeuvre à court terme.

Certaines autres technologies qui n'ont pas fait leurs preuves à court terme — par exemple, les petits réacteurs nucléaires modulaires — pourraient être mises sur le marché après l'échéance de 2030, mais si je me fie à toutes les données probantes que j'ai vues, y compris du secteur nucléaire même, il est peu probable qu'elles soient prêtes immédiatement.

Les échéances sont très importantes. Si nous ne respectons pas l'échéance de 2030 et celle de 2050, les répercussions des changements climatiques deviendront bien plus désastreuses pour les générations actuelles et futures. Nous les ressentons déjà à l'heure actuelle.

**Mme Laurel Collins:** Vous avez mentionné le secteur nucléaire, mais qu'en est-il du captage, de l'utilisation et du stockage du carbone? Cette technologie entre-t-elle dans l'une de ces 38 catégories? Démontre-t-elle la capacité de réduire les émissions dont nous aurions besoin d'ici 2030 pour maintenir le réchauffement en deçà de 1,5 °C?

**Mme Christina Hoicka:** Pas à l'heure actuelle, non.

**Mme Laurel Collins:** Merci.

À partir de vos recherches et de vos expériences, quel est le plus gros obstacle auquel sont confrontées les technologies des énergies renouvelables et les technologies éconergétiques au Canada?

**Mme Christina Hoicka:** Pour ce qui est de leur utilisation, l'un des plus gros obstacles est le manque de politiques pour les adopter. Nous avons eu des politiques très fructueuses au Canada, telles que des lois relatives aux tarifs de rachat garantis qui permettaient à un grand nombre de communautés et d'organisations différentes de concevoir ces technologies.

C'est un élément. Un futur problème concernera les matériaux, car les matériaux utilisés dans ces technologies ne sont pas illimités. Encore une fois, nous pouvons nous adapter en consacrant des ressources, par l'entremise des trois conseils du Canada, dans la recherche et le développement de matériaux utilisés pour ces types de technologies.

**Mme Laurel Collins:** [Difficultés techniques] Diriez-vous que le gouvernement fédéral a donné une orientation stratégique claire et cohérente favorisant les investissements dans de nouvelles infrastructures pour répondre aux besoins en électricité?

**Mme Christina Hoicka:** J'ai examiné la...

**Mme Laurel Collins:** Je suis désolée, madame Hoicka. La question s'adressait à M. Bradley.

**M. Francis Bradley:** Nous avons des orientations claires à certains égards, notamment la tarification du carbone. C'est un élément de l'équation.

Ce qui nous manque, vraiment, c'est une certaine clarté pour d'autres aspects précis, et un des aspects pour lesquels nous aimerions voir un peu de clarté est... Nous aimerions beaucoup voir une stratégie nationale articulée en matière d'électrification.

• (1715)

**Mme Laurel Collins:** Je pense à la boucle de l'Atlantique et aux lignes de transport d'électricité nécessaires entre la Colombie-Britannique et l'Alberta. Dans un article, cette année, vous avez écrit ce qui suit:

Malheureusement, bien que le gouvernement fédéral ait été doué pour élaborer et annoncer des objectifs et des engagements ambitieux, l'industrie de l'électricité a manqué de détails. En fait, au cours d'une semaine au printemps dernier, le Canada avait trois cibles d'émissions différentes pour 2030.

Pouvez-vous nous dire quelle est l'incidence d'une telle incohérence sur le plan des politiques alors que nous devons amorcer la construction et que le temps manque?

**M. Francis Bradley:** Réaliser les investissements nécessaires de l'ordre de 1 000 à 2 000 milliards de dollars — comme cela a été dit plus tôt — requiert un degré de certitude que nous n'avons pas actuellement. C'est ce que nous recherchons. Nous avons besoin de certitude quant à la capacité de mener les projets à terme. Il faut tout simplement trop de temps pour faire avancer les projets et les faire autoriser.

Dans cette veine, pour des projets précis, le cas échéant, il serait pertinent de trouver des façons d'accélérer la mise en œuvre des meilleurs projets au lieu que tous les projets soient en attente en même temps.

**Mme Laurel Collins:** Merci beaucoup.

Madame Hoicka, pouvez-vous nous parler des défis auxquels se heurtent nos réseaux de distribution d'électricité, notamment la demande croissante en électricité et les menaces que représente l'augmentation du nombre de phénomènes météorologiques extrêmes liés à la crise climatique? Voyez-vous des solutions pour relever ces défis?

**Mme Christina Hoicka:** Oui, tout à fait.

Je vais commencer par la crise climatique. Ce que nous constatons partout dans le monde et ici au Canada — j'en ai fait l'expérience à Toronto et en Colombie-Britannique — ce sont des événements extrêmes et des dangers météorologiques liés aux changements climatiques. Par exemple, il peut s'agir d'épisodes de chaleur extrême nécessitant un recours important à la climatisation, ou d'épisodes au cours desquels l'infrastructure du réseau est en surchauffe, ce qui signifie, essentiellement, que les gens n'ont pas l'électricité dont ils ont besoin quand ils en ont besoin.

Pour remédier à ces problèmes, nous devons sérieusement envisager la mise en place de réseaux plus résilients, en permettant aux gens de devenir des consommateurs proactifs, en favorisant ce comportement et en proposant, derrière le compteur, l'ensemble des options résilientes possibles à l'aide de microréseaux.

**Le président:** Parfait. Merci beaucoup.

Nous passons maintenant au deuxième tour, avec M. Mazier, pour cinq minutes.

**M. Dan Mazier:** Merci, monsieur le président.

Monsieur Bradley, les besoins énergétiques des régions rurales et nordiques du Canada sont très différents de ceux des régions urbaines. Les Canadiens qui vivent dans les régions rurales et nordiques consomment plus d'énergie, avec les coûts que cela comporte. Je sais, puisque je les représente, que les Canadiens des régions rurales sont injustement pénalisés par les politiques énergétiques et environnementales du gouvernement.

La section 5.2 du rapport de 2022 sur la carboneutralité préparé pour votre association porte uniquement sur l'importance que la politique énergétique canadienne ne soit pas fondée sur une approche unique. On peut y lire ce qui suit: « Les approches en matière de politique, de planification et de réforme de la réglementation des systèmes énergétiques doivent être ancrées dans le principe du respect des différences. »

Pouvez-vous en dire plus à ce sujet et présenter des recommandations sur la façon de mieux répondre aux besoins énergétiques particuliers des régions rurales et éloignées?

**M. Francis Bradley:** Je remercie le député de sa question.

Il y a diverses approches à utiliser selon les circonstances. J'ai mentionné qu'il existe 10 réseaux électriques provinciaux et trois réseaux territoriaux.

Pour répondre à la question du député, les exigences sont très différentes pour les collectivités rurales, éloignées et autochtones. Nous sommes heureux de constater qu'il semble y avoir jusqu'à maintenant — du moins dans la réglementation en évolution relative à l'électricité propre — une reconnaissance que l'électricité hors réseau sera traitée différemment des systèmes d'électricité en réseau. Voilà du moins un exemple démontrant que l'on semble reconnaître l'existence des différences entre les systèmes connectés et les systèmes déconnectés.

Quant à votre point, ces régions ont des besoins disproportionnés en production d'énergie non renouvelable, et nous devons veiller à adopter des politiques et des programmes pour aider ces collectivités rurales et éloignées.

**M. Dan Mazier:** Les producteurs d'électricité indépendants sont-ils considérés dans l'équation? Quand vous parliez d'électricité hors réseau... J'ai toujours pensé, surtout pour les régions rurales, que les réseaux de distribution, les services publics, sont confrontés à d'énormes défis pour alimenter ces régions en électricité. Y a-t-il eu d'autres discussions entre les anciens services publics du pays, un plan quelconque sur leurs relations avec les producteurs d'électricité indépendants pour atteindre ces objectifs? Y a-t-il un changement stratégique à cet égard?

• (1720)

**M. Francis Bradley:** Eh bien, notre association regroupe à la fois les entreprises de services publics existantes et les plus importants producteurs indépendants d'électricité. Ils sont membres de notre association et ils participent activement, au conseil d'administration, aux discussions des PDG sur les politiques relatives au secteur de l'électricité en général. Nous ne sommes pas l'association des services publics d'électricité, mais l'association de l'ensemble des entreprises de production, de transmission et de distribution d'électricité. Ces points de vue font partie intégrante de ce que nous préconisons.

**M. Dan Mazier:** La décentralisation du réseau électrique suscite-t-elle des préoccupations, étant donné l'importante expansion du réseau? Cela pourrait entraîner des problèmes de fiabilité. À quel niveau cette discussion a-t-elle lieu?

**M. Francis Bradley:** C'est une excellente question. Je pense que ce que nous observons, et qui se poursuivra, ce sont deux forces qui se produisent simultanément, à savoir une expansion et une contraction. Pour atteindre les objectifs à long terme que nous nous sommes fixés en matière d'émissions de gaz à effet de serre, nous devons augmenter significativement notre production d'électricité raccordée au réseau et au niveau du réseau, mais nous devons aussi accroître considérablement la production à l'échelle du consommateur particulier et à l'échelle de la communauté. Nous verrons de plus en plus de clients devenir eux-mêmes producteurs et faire partie intégrante de ce marché.

Nous assisterons donc au développement du réseau, mais aussi à l'augmentation du rôle des consommateurs, des ressources énergétiques distribuées et des ressources communautaires. Tout cela se produira en même temps.

**M. Dan Mazier:** Très bien.

Beaucoup de collectivités rurales et éloignées ont de la difficulté à avoir accès à l'électricité ou à une quantité suffisante d'électricité. Dans ma circonscription, une entreprise vient de lancer une serre pour cultiver des tomates à l'échelle locale. Un de ses principaux défis, avant même d'entreprendre la construction, est l'alimentation en électricité nécessaire à son fonctionnement, ce qui accroît non seulement ses coûts d'approvisionnement en électricité, mais aussi ses frais de démarrage.

Dans quelle mesure l'accès à une énergie abordable est-il important pour la croissance économique au Canada?

**Le président:** Je pense que nous devons maintenant passer à M. Weiler. Nous n'avons plus de temps. Cependant, vous pouvez répondre à cette question et répondre à une autre question.

**M. Francis Bradley:** En un mot, c'est fondamental. Absolument.

**Le président:** Très bien.

Monsieur Weiler, allez-y, s'il vous plaît.

**M. Patrick Weiler (West Vancouver—Sunshine Coast—Sea to Sky Country, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Ma première question s'adresse à M. Bradley.

Vous avez mentionné la nécessité d'accélérer les projets, ainsi que le court délai avant le début des envois d'hydrogène vert du Canada à l'Allemagne, en raison de l'accord signé le mois dernier. Plus tôt ce printemps, le Canada a annoncé la création des tables de concertation régionales sur l'énergie et les ressources afin d'harmoniser les priorités de l'économie à faibles émissions de carbone, les possibilités de financement et les approches politiques et réglementaires avec les différents ordres de gouvernement, les entreprises, les syndicats et les groupes autochtones. Pour Terre-Neuve, dans le cadre de cette politique, l'hydrogène est l'un des secteurs cernés.

Selon vous, quelle est l'importance des processus de ce genre pour nous permettre de tirer parti des débouchés importants qui nous seront offerts dans un marché mondial concurrentiel?

**M. Francis Bradley:** Je vous remercie de la question. La coopération et la collaboration entre les différents ordres de gouvernement et les divers acteurs seront essentielles. À mon avis, les tables de concertation sur l'énergie et les ressources pourraient avoir un rôle important et essentiel à mesure que nous avançons. Nous aimerions qu'elles soient mises en place plus rapidement, car elles permettront à tout le moins de réunir les acteurs qui doivent participer aux discussions à l'échelle régionale.

**M. Patrick Weiler:** Merci.

Vous avez mentionné qu'un des éléments du cadre actuel est la tarification de la pollution. Le gouvernement du Canada a proposé la création de ce qu'on appelle des contrats relatifs au carbone fondés sur les différences afin d'offrir une garantie à long terme que la tarification de la pollution ne sera pas abandonnée. Selon vous, quelle est l'importance de politiques de ce genre pour stimuler les investissements dans les technologies propres et les énergies renouvelables au Canada?

**M. Francis Bradley:** Je pense que ces approches seront essentielles. Nous parlons — en particulier pour les grands projets — d'immobilisations qui dureront des décennies, et pour prendre des décisions d'investissement pour des biens qui dureront des décennies, la certitude quant au contexte commercial dans lequel nous sommes appelés à évoluer ne doit pas se limiter à moyen terme.

Oui, il y a des préoccupations concernant la stabilité de l'environnement stratégique dans lequel nous évoluons, et les contrats de ce genre sont sans aucun doute une approche que plusieurs de mes membres souhaitent ardemment voir se concrétiser. Ce qui est préoccupant, c'est le risque d'un changement d'orientation stratégique rapide et d'un retour du balancier, comme nous l'avons vu dans certaines administrations.

On peut dire que la nature a horreur du vide. Les affaires et les décisions d'affaires ont horreur du chaos, et ce dont nous avons besoin, c'est de stabilité.

• (1725)

**M. Patrick Weiler:** Merci.

Ma prochaine question s'adresse à Mme Hoicka.

Vous avez mentionné que le Canada a des lacunes et devrait mieux appuyer le déploiement de technologies propres dans certains secteurs. Jusqu'à maintenant, le Canada a une déduction pour amortissement accéléré pour les investissements des entreprises dans l'équipement d'énergie propre et une réduction de 50 % de l'impôt sur le revenu des sociétés pour les fabricants de technologies carboneutres. En outre, dans le budget de cette année, nous avons annoncé un crédit d'impôt à l'investissement pouvant atteindre 30 % pour les technologies propres. De votre point de vue, dans quels domaines le gouvernement doit-il aller plus loin que ces mesures fiscales précises?

**Mme Christina Hoicka:** Je vous remercie de ce résumé, et merci de la question.

À mon avis, ces mesures fiscales semblent davantage axées sur l'incubation et l'accélération des technologies. Est-ce bien cela?

**M. Patrick Weiler:** Ce sont des crédits d'impôt à l'investissement.

**Mme Christina Hoicka:** Très bien.

Selon moi, là où il faut plus de soutien, c'est... Il existe différents stades de diffusion des technologies, et l'une des étapes où les choses tendent à s'enliser est l'étape de la diffusion, soit l'entrée sur les marchés et dans les collectivités. Ce dont nous avons besoin, essentiellement, ce sont des instruments réglementaires et économiques et du soutien administratif axés sur le marché. Je dirais que le Canada peut les mettre en place.

Un autre élément qui peut être mis en place est l'aide à la recherche ciblée. Par exemple, comme je l'ai mentionné, il s'agit de cibler des choses comme les technologies permettant de résoudre le problème de la congestion dans les villes, où ira la majeure partie de l'augmentation de la production en énergie et en électricité. C'est un élément important. Vous pouvez aussi cibler les matériaux pour les différents types de technologies propres, qui sont des ressources limitées, ainsi que des choses comme les éoliennes, pour les régions arctiques.

**Le président:** Merci.

[Français]

Madame Vignola, vous disposez de deux minutes et demie.

**Mme Julie Vignola:** Merci, monsieur le président.

Madame Hoicka, au cours des dernières décennies, nous avons vu l'apparition d'un certain nombre de maisons et de bâtiments certifiés LEED. Cependant, cette norme n'est pas obligatoire et les nouveaux bâtiments continuent d'être des blocs de béton n'ayant que peu ou pas de plus-value énergétique.

Premièrement, quels incitatifs seraient opportuns pour favoriser la construction de bâtiments écoénergétiques, autonomes en énergie, ou même producteurs d'énergie?

Deuxièmement, doit-on revoir en profondeur nos modèles de planification urbaine afin d'adopter les modèles ayant des effets positifs importants non seulement sur la préservation des milieux, mais également sur l'utilisation et la production d'énergie? Quels éléments devraient être pris en compte dans la mise en place de tels modèles?

[Traduction]

**Mme Christina Hoicka:** C'est une très bonne question. C'est exactement ce à quoi nous devons penser et ce vers quoi nous devons tendre.

Traiter des changements climatiques et de l'utilisation de l'énergie à l'échelle urbaine est un levier essentiel dont nous disposons. Par exemple, le captage et l'utilisation de la chaleur résiduelle à l'échelle des quartiers constitueraient un excellent moyen de réduire la perte de chaleur, mais aussi d'utiliser la chaleur résiduelle et de réduire les émissions de combustibles fossiles. Inciter les gens à délaissier leur voiture, à privilégier les transports en commun et la marche et à emprunter le réseau cyclable sont aussi des mesures qui permettent de réduire considérablement la consommation d'énergie.

Concernant les bâtiments, la plupart de nos immeubles sont déjà construits. Voilà pourquoi, dans le passé, j'ai préconisé l'adoption de modèles d'entreprise innovants. Pour la rénovation, il s'agit d'intégrer l'innovation dans un modèle d'entreprise axé sur les grappes technologiques, de se concentrer sur la commodité et les coûts, en veillant à ce que les projets touchent le plus de gens possible. Quant aux nouveaux bâtiments, je dirais, encore une fois, qu'il s'agit de modèles commerciaux innovants axés sur les objectifs. Tous ces éléments sont absolument essentiels pour l'avenir, car ils sont liés aux questions d'équité, au confort et aux changements climatiques.

• (1730)

**Le président:** Merci.

Pour tous ceux qui restent, vous aurez votre temps de parole complet, mais si vous pouviez prendre moins de temps que ce qui vous est imparti, je vous en serais éternellement reconnaissant.

Madame Collins, vous avez deux minutes et demie.

**Mme Laurel Collins:** Merci, monsieur le président.

Madame Hoicka, quel rôle les économies d'énergie et l'efficacité énergétique ont-elles à jouer?

**Mme Christina Hoicka:** C'est extrêmement important. Il faut faire tout notre possible pour les maximiser.

**Mme Laurel Collins:** Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur la modernisation approfondie des bâtiments? Que devons-nous faire sur les plans de l'efficacité énergétique et de la conservation d'énergie?

**Mme Christina Hoicka:** Une rénovation majeure peut permettre de réduire la consommation d'énergie d'un bâtiment de 50 à 80 %, alors qu'une rénovation ordinaire — lorsque nous ne pensons pas aux systèmes — ne représente qu'une réduction de 20 à 30 %. Si nous axons nos efforts sur la manière d'atteindre les objectifs, nous pouvons obtenir ces réductions très importantes. Voilà comment nous appuierons les populations, les ménages et les entreprises dans cette transition énergétique. Voilà comment nous pourrions combattre l'augmentation des coûts, comme l'inflation que nous connaissons actuellement. Cela a un effet très protecteur. En outre, cela permettra d'améliorer le confort et la résilience pour les occupants des immeubles.

Comme je l'ai dit, les technologies existent. L'innovation doit être axée sur des modèles d'affaires qui tiennent compte de la main-d'œuvre, des investissements et des aspects pratiques. Beaucoup de rénovations de ce genre ne sont pas pratiques pour les gens.

**Mme Laurel Collins:** Comment le Canada se compare-t-il sur la scène internationale en ce qui concerne l'appui au déploiement des énergies renouvelables? Y a-t-il des exemples précis de pays dont nous devrions nous inspirer?

**Mme Christina Hoicka:** Le Canada faisait bonne figure avec les tarifs de rachat garanti, mais bon nombre de programmes et de contrats ont malheureusement été annulés.

Certaines des régions qui figurent au premier... Au Vietnam, l'adoption de l'énergie renouvelable a été parmi les plus rapides — d'abord l'adoption de l'énergie solaire photovoltaïque, puis celle de l'énergie éolienne. Ce vif intérêt s'explique par l'offre de toute une gamme de mesures incitatives sur le plan de la réglementation, de l'économie et du savoir. Je crois que c'est dans ce pays que j'ai vu l'adoption la plus rapide de l'énergie renouvelable dans un très court laps de temps.

L'Union européenne adopte maintenant une nouvelle perspective de la distribution de l'électricité en examinant ce qu'on appelle des communautés d'énergie renouvelable et des communautés énergétiques. Le principe est d'étudier des solutions comme des miniréseaux, des centrales électriques virtuelles et des grappes technologiques dans différentes communautés.

**Le président:** Merci.

Allez-y, monsieur Dreeshen.

**M. Earl Dreeshen:** Merci beaucoup, monsieur le président.

J'attends depuis longtemps pour réagir à la question de M. Duguid sur un corridor énergétique du Manitoba jusqu'en Alberta. Nous pourrions peut-être en créer un de l'Alberta jusqu'à la côte Est ainsi que jusqu'à la côte Ouest afin de remplacer le pétrole de la guerre. Nous contribuerons ainsi à notre économie et aurons accès à des fonds pour mettre en valeur de nouvelles ressources et de nouveaux projets liés aux ressources, comme nous en avons discuté.

Monsieur Bradley, j'aimerais aborder un sujet plus préoccupant: les bornes de recharge. L'hiver dernier, une Tesla se rendant à Calgary depuis Edmonton, alors qu'il faisait -40 °C, a seulement pu se rendre à mi-chemin avec une pleine charge. L'automobile a dû s'arrêter et ne pouvait être rechargée à l'extérieur. Il a fallu la placer à l'intérieur pour la recharger suffisamment et lui permettre de parcourir le reste du trajet. Il reste beaucoup de pain sur la planche avant que les consommateurs habitant à l'extérieur de la ville n'envisagent d'essayer les voitures électriques. Toutefois, le fait qu'un gouvernement interdise complètement un produit et dise: « Nous n'avons maintenant qu'une option, et les autres ne seront plus en vente » soulève des inquiétudes et pose problème.

En ce qui a trait à l'électricité — et vous êtes la personne qui peut répondre à la question puisque vous distribuez l'électricité —, pouvez-vous nous fournir les coûts complets des cycles de vie de chacune des sources d'énergie que nous prévoyons d'utiliser à l'avenir et les comparer aux sources d'énergie dont nous nous servons actuellement?

Dans les 15 à 20 prochaines années, nous devons remplacer toutes les éoliennes et tous les panneaux solaires. Nous devons composer avec tous ces changements technologiques. Le gaz naturel et le pétrole, l'énergie nucléaire ainsi que la construction de barrages posent tous certains problèmes.

Qui se penche sur la quantité d'énergie nécessaire pour préparer les projets énergétiques et produire chacune des sources d'énergie que nous utilisons déjà ou dont nous prévoyons de nous servir à l'avenir?

• (1735)

**M. Francis Bradley:** Je vous remercie de la question.

Ces décisions sont prises dans chacune des administrations. Chacune d'entre elles adopte sa propre approche. Certaines provinces sont dotées de processus intégrés pour la planification des ressources, alors que d'autres comptent sur un exploitant de système indépendant responsable d'entreprendre ce type d'études.

C'est vrai que nous ne détenons pas encore les données sur le cycle de vie de certaines des sources d'énergie et que nous devons patienter pour les connaître. Nous sommes habitués à bâtir des technologies qui durent des décennies. Certaines de nos centrales hydroélectriques dans la rivière Niagara ont été bâties à la fin des années 1800 et sont toujours en service. Bien entendu, ces centrales ont été mises à niveau et continuent de l'être de façon continue. Nous ne savons toutefois pas si le même modèle s'appliquera à l'énergie éolienne et s'il faudra changer certaines des pièces des systèmes éoliens.

On peut en dire autant d'autres sources d'énergie. Notre savoir est encore imparfait. Nous ne détenons pas encore assez d'expérience en la matière, mais chaque administration compte des autorités pour entreprendre les études nécessaires et prendre des décisions.

**M. Earl Dreeshen:** Par rapport à ce que j'ai d'abord dit sur le réseau électrique et sur la capacité à acheminer l'énergie canadienne

partout dans le monde, nous voyons ce qui se passe en Europe à l'heure actuelle: son centre industriel est complètement affaibli par le fait que la région doit s'assurer de disposer d'assez d'électricité pour que les résidents tiennent le coup cet hiver. Il s'agit là de la plus grande préoccupation. À moins d'être prêts à envisager toutes les possibilités et à utiliser ce que nous avons, c'est-à-dire, au Canada, une source d'énergie que la planète entière consomme encore... Je crois fermement que nous devons essayer de trouver la bonne combinaison qui nous permettra un jour d'aider à financer les sources d'énergie renouvelable.

Me reste-t-il beaucoup de temps, monsieur le président?

**Le président:** Non, pas vraiment.

**M. Earl Dreeshen:** D'accord. Je vais m'en tenir à ces propos. Merci.

**Le président:** Merci, monsieur Dreeshen. Je vous en suis reconnaissant.

M. Longfield a maintenant la parole.

**M. Lloyd Longfield:** Merci, monsieur le président.

Monsieur Bradley, les témoignages d'aujourd'hui ont grandement porté sur la nature complexe de la distribution de l'électricité. Les provinces, les territoires et les communautés autochtones sont tous régis par des normes qu'ils doivent respecter. Le gouvernement fédéral a un rôle à jouer — et pourrait jouer un rôle — dans l'harmonisation de certaines de ces normes, ce qui nécessite toutefois l'approbation des provinces et des territoires.

Dans le cadre de notre étude sur les technologies propres, l'électricité est considérée comme étant un des secteurs centraux où le Canada pourrait promouvoir les technologies propres. Au Japon, on assiste à la production combinée de chaleur et d'électricité, et l'Allemagne compte le programme fructueux d'Energiewende.

Ici, nous sommes confrontés à des obstacles constitutionnels. Pourriez-vous nous décrire comment votre industrie tente de surmonter les obstacles auxquels nous nous heurtons en matière d'harmonisation?

**M. Francis Bradley:** Oui. Je vous remercie de la question.

En tant qu'association nationale représentant une industrie qui relève surtout des provinces, c'est ce en quoi notre rôle consiste. Nous consacrons la majorité de notre temps à tenter d'établir des ponts. Par le passé, notre pays a réussi à assurer une coopération entre le gouvernement fédéral et les provinces dans des domaines relevant surtout des provinces.

Comme vous le savez, nous avons très bien réussi, au Canada, à réaliser ce type de projets par le passé. Le défi que nous devons relever sur le plan économique pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050 est probablement aussi gigantesque que celui qui s'est posé pour la création des soins de santé universels. C'est ainsi que nous devrions entrevoir ce projet; il faudra y accorder le même type d'efforts.

• (1740)

**M. Lloyd Longfield:** Nous voyons cette dynamique par rapport à la tarification du carbone et aux désaccords avec les provinces qui se sont rendus jusqu'en Cour suprême pour débattre des champs de compétence.

Je vous invite à nous faire part de tout autre commentaire que nous pourrions ajouter à notre rapport sur l'importance de la collaboration en matière d'énergie au Canada. Je cède maintenant la parole au président.

**M. Francis Bradley:** Si nous avons d'autres observations, nous vous les transmettrons par écrit.

Merci.

**M. Lloyd Longfield:** Merci beaucoup.

**Le président:** Je vous remercie, chers témoins, de vos opinions très claires faisant autorité et s'appuyant sur votre expertise d'inter-

venants chevronnés dans le domaine. Je suis convaincu que vos témoignages seront extrêmement précieux pour le rapport que rédigeront les analystes.

Sur ce, j'aimerais demander une motion d'ajournement.

**Des députés:** D'accord.

**Le président:** Nous nous reverrons vendredi. Portez-vous bien.

---









Publié en conformité de l'autorité  
du Président de la Chambre des communes

---

### PERMISSION DU PRÉSIDENT

---

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la Loi sur le droit d'auteur. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre des communes.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la Loi sur le droit d'auteur.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

---

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante :  
<https://www.noscommunes.ca>

Published under the authority of the Speaker of  
the House of Commons

---

### SPEAKER'S PERMISSION

---

The proceedings of the House of Commons and its committees are hereby made available to provide greater public access. The parliamentary privilege of the House of Commons to control the publication and broadcast of the proceedings of the House of Commons and its committees is nonetheless reserved. All copyrights therein are also reserved.

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the Copyright Act. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the Copyright Act.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

---

Also available on the House of Commons website at the following address: <https://www.ourcommons.ca>