



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Comité permanent de l'environnement et du développement durable

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 022

Le mardi 7 juin 2022

Président : M. Francis Scarpaleggia



Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le mardi 7 juin 2022

• (1105)

[Français]

Le président (M. Francis Scarpaleggia (Lac-Saint-Louis, Lib.)): Nous allons débiter.

Tout d'abord, j'aimerais souhaiter la bienvenue à Mme Pauzé, qui revient de voyage. En votre absence, M. Simard a monté la garde avec brio.

J'aimerais aussi souhaiter la bienvenue à M. Redekopp, qui était membre du Comité durant la 43^e législature. Il sera avec nous pour une heure, ce matin, en remplacement de M. Seeback.

Avant de commencer, j'aimerais tout simplement faire le point sur le rapport du Comité concernant son étude sur la gestion des déchets nucléaires. Nous avons terminé la révision de la première version, qui est en train d'être modifiée. Nous espérons pouvoir nous pencher sur la deuxième version jeudi soir.

La première heure de la réunion sera consacrée au Budget supplémentaire des dépenses (A), et la deuxième heure sera consacrée à l'étude de la deuxième version du rapport. Si nous pouvons entériner celle-ci jeudi soir, ce sera tant mieux, car cela nous donnera le temps de déposer le rapport à la Chambre avant son ajournement pour l'été. De toute manière, nous avons convenu de remettre le rapport par l'entremise d'un processus qui est permis. Effectivement, lorsque la Chambre ne siège pas, il y a moyen de déposer un rapport quand même, ce qui permet de déclencher le délai de 180 jours dont dispose le gouvernement pour y répondre. Alors, si nous pouvons le déposer, même par un autre moyen, la période de 180 jours commencera bien avant l'automne et nous recevrons une réponse plus rapidement de la part du gouvernement.

Il est possible que nous recevions la deuxième version du rapport seulement vers 17 heures demain, mercredi. Cela nous laisserait moins de 24 heures pour l'étudier, mais il ne s'agit que de modifications.

Nous avons le plaisir, aujourd'hui, de lancer une étude fort intéressante qui nous a été proposée par les conservateurs, c'est-à-dire une étude sur les technologies propres au Canada. Nous avons avec nous des représentants de quatre ministères: le ministère de l'Environnement, le ministère de l'Industrie, le ministère des Ressources naturelles et le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

Madame Meltzer, si j'ai bien compris, vous êtes prête à faire votre allocution d'ouverture de trois minutes. M'entendez-vous?

Je crois qu'elle n'est pas encore là. Je sais qu'il y avait des problèmes techniques. Nous allons donc passer au prochain intervenant.

Je présume que c'est M. Noseworthy qui va faire le discours d'ouverture au nom du ministère de l'Industrie.

[Traduction]

Monsieur Noseworthy, vous avez trois minutes.

M. Andrew Noseworthy (sous-ministre adjoint, Technologies propres et de la croissance propre, ministère de l'Industrie): Merci beaucoup.

Je m'appelle Andrew Noseworthy et je suis le sous-ministre adjoint responsable des technologies propres et de la croissance propre à Innovation, Sciences et Développement économique Canada, ou ISDE.

Je suis accompagné de ma collègue, Kendal Hembroff, qui commentera dans quelques instants les efforts déployés par ISDE pour soutenir les technologies propres. Dans l'intervalle, j'aimerais vous fournir quelques renseignements de base sur les technologies propres, qui pourraient être utiles dans le cadre de notre discussion d'aujourd'hui.

Statistique Canada estime que le secteur des technologies propres a connu une croissance de 15 % entre 2012 et 2020, dépassant celle de l'ensemble de l'économie canadienne, qui a enregistré une croissance de 11 % au cours de la même période.

Statistique Canada estime également que le secteur des technologies propres a contribué à hauteur de 26,8 milliards de dollars au PIB de l'économie canadienne en 2020 et a fourni plus de 200 000 emplois bien rémunérés cette même année, l'emploi dans ce secteur s'étant accru de plus de 25 % entre 2012 et 2020.

Alors que les technologies propres se développent et sont commercialisées dans l'ensemble du pays et dans toutes les composantes de notre économie, les entreprises de technologies propres sont surtout concentrées en Ontario, en Colombie-Britannique, au Québec et en Alberta, et la grande majorité des entreprises canadiennes de technologies propres, plus de 90 % d'entre elles, sont des petites et moyennes entreprises.

Le Canada possède des atouts dans un large éventail de domaines liés aux technologies propres, notamment l'énergie propre et l'efficacité énergétique, le transport à l'hydrogène et à faibles émissions, les batteries, les réseaux intelligents et le stockage, le captage, l'utilisation et le stockage du carbone, le traitement de l'eau et des eaux usées, et les technologies agricoles.

Les entreprises canadiennes de technologies propres contribuent à la décarbonisation de l'économie canadienne et de l'économie mondiale, et la grande majorité d'entre elles se concentrent sur les exportations.

Les exportations canadiennes de technologies propres ont totalisé environ 7,1 milliards de dollars en 2020, et nos exportations devraient continuer à croître à mesure que se dessine le cheminement mondial vers un avenir carboneutre.

En effet, le Canada est déjà reconnu à l'échelle mondiale comme un chef de file dans le domaine des technologies propres. Notre pays a toujours été très présent sur la liste Global Cleantech 100, qui recense les entreprises de technologies propres les plus performantes et les plus prometteuses, et la liste de 2022 comprenait 13 entreprises canadiennes.

Parmi elles, CarbonCure, un fabricant de technologies d'utilisation du carbone pour le béton basé à Halifax, et GHGsat, un fournisseur montréalais de technologies de télédétection par satellite pour détecter les émissions de gaz à effet de serre des installations industrielles. Ce ne sont là que deux exemples. Notez que toutes les entreprises canadiennes figurant sur la liste mondiale ont reçu l'appui du gouvernement du Canada à un moment donné de leur développement.

Je vais maintenant céder la parole à ma collègue, Kendal Hembroff, qui parlera des efforts déployés par ISDE pour soutenir les entreprises canadiennes de technologies propres.

Le président: Merci.

Nous avons environ 30 secondes, mais il y aura des séries de questions et vous aurez la possibilité d'intervenir.

Allez-y, madame Hembroff.

[Français]

Mme Kendal Hembroff (directrice générale, Technologies propres et de la croissance propre, ministère de l'Industrie): Je vous remercie.

Reconnaissant le potentiel des technologies propres pour faire avancer les objectifs environnementaux et économiques du pays, le gouvernement du Canada a fait d'importants investissements dans les technologies propres et la croissance propre. Il a ainsi créé un écosystème robuste de programmes et de services qui soutiennent les entrepreneurs et les utilisateurs de technologies propres canadiennes.

Il a notamment fourni du financement et d'autres formes de soutien tout au long du continuum de l'innovation, au moyen de cadres stratégiques et d'initiatives qui encouragent l'investissement dans l'innovation propre. Il a également fourni des investissements ciblés dans les établissements de recherche, les centres d'innovation et les réseaux de recherche-développement.

Puisque nous sommes le ministère responsable de l'innovation, de la science et du développement économique, bon nombre de ces programmes et de ces services relèvent de notre compétence.

• (1110)

Le président: Madame Hembroff, je vous remercie.

Monsieur Mazier, vous levez la main. Voulez-vous dire quelque chose?

[Traduction]

M. Dan Mazier (Dauphin—Swan River—Neepawa, PCC): Merci, monsieur le président.

Le français et l'anglais étaient au même niveau sonore. Le son de l'un ne couvrait pas celui de l'autre.

J'ai entendu, mais si vous pouviez corriger le problème pour le prochain intervenant, ce serait formidable.

Je suis sur le canal anglais.

Le président: D'accord.

Je crois que M. Ngan va prononcer les observations liminaires de trois minutes de Mme Melzer, qui a des problèmes techniques.

Allez-y, monsieur Ngan.

M. Vincent Ngan (directeur général, Politiques horizontales, engagement et coordination, Direction générale des changements climatiques, ministère de l'Environnement): Merci pour votre introduction, monsieur le président.

Je tiens d'abord à souligner que je m'exprime aujourd'hui à partir du territoire ancestral et non cédé du peuple algonquin anishinabe, ici à Ottawa.

[Français]

Je suis heureux de rencontrer aujourd'hui les membres du Comité pour discuter de l'étude sur les technologies propres, et de façon plus générale, du rôle que les technologies propres et l'innovation auront dans l'atteinte des objectifs climatiques du Canada pour 2030 et 2050.

[Traduction]

Comme vous le savez tous, le Plan de réduction des émissions pour 2030 a été présenté le 29 mars 2022. Le plan fournit une feuille de route crédible pour permettre au Canada d'atteindre son objectif de réduction des émissions de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030, et tient compte des commentaires des provinces et des territoires, des peuples autochtones, du Groupe consultatif pour la carboneutralité, des intervenants et des Canadiens intéressés.

Le plan met l'accent sur le rôle que joueront les technologies propres et l'innovation climatique dans l'atteinte des objectifs du Canada en matière de changements climatiques pour 2030 et 2050, et un chapitre complet a été consacré à cette question.

Pour atteindre la carboneutralité, il faudra déployer des efforts considérables pour accélérer le développement et le déploiement de technologies propres. Il est de plus en plus reconnu à l'échelle mondiale que de telles transitions technologiques doivent être accélérées par des mesures ambitieuses si l'on veut éviter des impacts climatiques dangereux. L'année dernière, lors de la COP26, plus de 40 pays — représentant plus de 70 % du PIB mondial — se sont engagés à accélérer l'innovation et le déploiement des technologies propres, conformément à la transformation des principaux secteurs de l'économie. Il s'agit à la fois d'une occasion de réduire les émissions et de générer une croissance économique propre, les activités mondiales liées aux technologies propres devant atteindre 3,6 billions de dollars d'ici 2030.

Avec une main-d'œuvre hautement qualifiée et instruite, un accès abondant aux ressources naturelles et aux sources d'énergie essentielles à un avenir carboneutre et une industrie des technologies propres florissante, le Canada dispose déjà des éléments de base nécessaires pour saisir cette occasion. Cependant, le déploiement des technologies propres disponibles sur le marché doit se faire plus rapidement, et l'innovation doit également être accélérée, car jusqu'à 50 % des réductions mondiales des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 devront provenir de technologies qui en sont encore à leurs premiers stades de développement. L'avenir de l'industrie des technologies propres et des engagements climatiques du Canada repose sur l'adoption à grande échelle de solutions propres disponibles sur le marché et sur la préparation de nouvelles innovations climatiques. Les choix que le Canada fait aujourd'hui détermineront à la fois sa trajectoire en matière d'émissions de gaz à effet de serre et sa place sur le marché mondial des technologies propres pour les décennies à venir.

À l'avenir, le Plan de réduction des émissions indique une volonté de mettre de l'avant des mesures clés pour positionner l'industrie des technologies propres en vue de sa réussite, de stimuler la réduction des émissions et l'innovation carboneutre. À cette fin, le plan prévoit un engagement à renforcer la coordination fédérale en matière de technologies propres et d'innovation climatique au moyen d'une stratégie pangouvernementale pour les technologies propres et l'innovation climatique. Cette stratégie...

Le président: Merci, monsieur Ngan.

Nous devons maintenant passer au ministère des Ressources naturelles.

Comme je l'ai déjà dit à M. Noseworthy, vous aurez de nombreuses possibilités d'échanges lors des séries de questions.

Je suppose que M. Leyburne va prononcer les observations liminaires de trois minutes.

• (1115)

[Français]

M. Drew Leyburne (sous-ministre adjoint, Secteur de l'efficacité énergétique et de la technologie de l'énergie, ministère des Ressources naturelles): Je vous remercie de votre invitation, monsieur le président.

Je suis heureux de vous faire part de quelques réflexions sur les efforts de Ressources naturelles Canada pour l'avancement des énergies propres.

[Traduction]

Étant donné que je viens de RNCan, vous ne serez pas étonnés que mes remarques portent sur le rôle des technologies propres dans le domaine de l'énergie et des ressources naturelles.

Comme vous l'avez entendu dans les exemples que mes collègues viennent de donner, l'approvisionnement en énergie et son utilisation constituent la composante principale du secteur des technologies propres. Pour cette raison, RNCan est le codirecteur du Carrefour de la croissance propre qui vient d'être décrit.

De même, nous travaillons en étroite collaboration avec l'Accélérateur net zéro, avec Technologies du développement durable Canada et d'autres organismes comme la Banque de développement du Canada et Exportation et développement Canada sur la façon de diffuser des technologies propres dans le monde.

[Français]

Tout d'abord, j'aimerais prendre quelques minutes pour vous parler des façons dont Ressources naturelles Canada appuie les autres parties de la chaîne de valeur des technologies propres.

[Traduction]

Les sources d'énergie renouvelable, comme le vent et le soleil, sont désormais les sources de nouvelle électricité les moins chères et dont la croissance est la plus rapide au Canada. Le coût des piles baisse également. Pour tirer parti de ces avantages, le gouvernement du Canada investit 964 millions de dollars dans le Programme des énergies renouvelables intelligentes et de trajectoires d'électrification pour soutenir des projets qui fournissent des services de réseau essentiels. Dans le budget de 2022, on a annoncé une somme supplémentaire de 600 millions de dollars pour accélérer les actions à l'égard de ces projets.

Le Canada possède un énorme avantage en matière d'énergie propre, ce qui fait qu'il est plus facile pour les Canadiens d'électrifier leur domicile, leur entreprise et leur véhicule. En fait, depuis 2015, le gouvernement fédéral a investi plus de 1 milliard de dollars pour rendre les véhicules électriques plus abordables et les bornes de recharge, plus accessibles.

Nous réalisons d'énormes progrès dans les carburants plus propres, comme l'hydrogène. La Stratégie canadienne pour l'hydrogène a été lancée en 2020 à titre d'appel à l'action et nous sommes maintenant concentrés sur son exécution, y compris grâce au Fonds pour les combustibles propres de 1,5 milliard de dollars. Ce fonds appuiera au moins 10 nouvelles installations de production d'hydrogène, ainsi que des installations de production d'autres carburants propres, comme le diesel renouvelable, le carburant d'aviation durable et le gaz naturel renouvelable.

Pour que nous puissions réussir, cette décennie doit être la plus importante que nous ayons jamais vécue, tant pour le déploiement de masse des technologies existantes que pour la recherche, le développement et la démonstration en matière d'énergie propre.

Comme l'a mentionné mon collègue, l'Agence internationale de l'énergie pense qu'environ la moitié des réductions des émissions nécessaires pour parvenir à la carboneutralité d'ici 2050 doivent découler des technologies émergentes. Au Canada, ce chiffre pourrait être encore plus élevé. C'est la raison pour laquelle nous gérons un portefeuille de recherche, de développement et de démonstration, comme le Programme d'innovation énergétique de RNCan. Celui-ci appuie la recherche fédérale, ainsi que des projets uniques en leur genre, comme la mine de Borden, la toute première mine entièrement électrique du Canada.

Plus récemment, le budget de 2021 prévoyait une somme de 319 millions de dollars pour promouvoir les technologies de capture, d'utilisation et du stockage du carbone.

Nous investissons également des milliards de dollars dans des domaines comme les minéraux essentiels et la bioénergie, ce qui fournira bon nombre des composantes de base de l'économie de l'énergie de l'avenir.

Enfin, j'aimerais mentionner que, pour mieux comprendre l'étendue de ces possibilités, la Stratégie relative aux données sur les technologies propres a été lancée en 2016. Dirigée par RNCan, ISDE et Statistique Canada, cette stratégie mesure la contribution du secteur de la technologie propre à l'économie du Canada, en vue de fournir des conseils stratégiques fondés sur des données probantes.

RNCan croit que ces mesures, conjuguées à celles dont vous entendrez parler aujourd'hui, offrent une plateforme importante pour veiller à ce que le Canada continue de jouer dans la cour des grands dans le domaine des technologies propres.

Merci pour votre temps.

Le président: Merci, monsieur Leyburne.

Nous allons maintenant passer à M. Valicenti du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

Allez-y, monsieur Valicenti. Vous avez la parole.

M. Marco Valicenti (directeur général, Direction des programmes d'innovation, ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire): Je vous remercie, monsieur le président.

Je tiens d'abord à souligner que je m'exprime aujourd'hui à partir du territoire ancestral et non cédé du peuple algonquin anishinabe, ici à Ottawa.

Au nom d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, j'ai le plaisir de vous parler de la façon dont les technologies propres sont utilisées dans le secteur agricole et agroalimentaire du Canada pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre et d'autres effets néfastes sur l'environnement, et de la manière dont les technologies propres canadiennes peuvent contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction des émissions à l'échelle mondiale.

Il est déjà difficile de produire suffisamment d'aliments pour nourrir le monde entier; le faire de façon écologique l'est encore plus. Les agriculteurs prennent soin de leurs terres et travaillent activement à protéger l'environnement, mais nous savons qu'il reste beaucoup de travail à faire. Le soutien de l'élaboration et de l'adoption de technologies propres est une mesure importante pour veiller à ce que les agriculteurs disposent des outils dont ils ont besoin pour augmenter la production et assurer ainsi la sécurité alimentaire mondiale.

La meilleure voie à suivre consiste à cerner les pratiques et technologies que les agriculteurs peuvent utiliser pour réduire les émissions tout en maintenant le rendement des cultures. La bonne nouvelle est que les agriculteurs investissent déjà dans l'adoption de nouvelles pratiques et technologies pour préserver la santé, la productivité et la résilience de leurs terres. Voilà pourquoi le nouvel investissement de plus de 1 milliard de dollars annoncé par le gouvernement dans le budget de 2022 pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'agriculture, dont 330 millions de dollars dans le Programme des technologies propres en agriculture, est essentiel pour atteindre l'objectif de carboneutralité. Cet investissement est fondé sur des engagements antérieurs, et vient tripler les investissements dans le Programme des technologies propres en agriculture, qui soutient l'élaboration et l'adoption de technologies propres dans ce secteur.

Depuis le lancement en 2021 du Programme des technologies propres en agriculture, qui est bien accueilli par le secteur, on a annoncé le financement de 110 projets, ce qui représente 33 millions

de dollars. À ce jour, un vaste éventail de projets a été financé au titre du programme, y compris des investissements dans la mise à niveau et la modernisation des séchoirs à grains; le remplacement des hydrocarbures, par exemple le remplacement d'un appareil de chauffage à charbon d'une étable par un système de chauffage à déchets de bois et l'achat de chaudières alimentées à la biomasse.

J'estime que quatre domaines doivent être privilégiés dans le cadre des futurs programmes de technologies propres en agriculture: les technologies de réduction de l'apport en azote, les technologies de réduction du méthane, les systèmes d'énergie à faible émission de carbone et les technologies de quantification des émissions, c'est-à-dire la détection de la carbonisation des sols. Ces investissements permettront de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre sans nuire au rendement. Il sera aussi primordial de créer un environnement propice à l'élaboration, à la commercialisation et à la validation d'innovations émergentes qui permettront au secteur d'atteindre les objectifs climatiques de 2050. Il est question notamment de solutions transformatrices comme les cultures fixatrices d'azote, le remplacement des engrais synthétiques ainsi que les biocarburants à faible teneur en carbone.

Pour conclure, le maintien des investissements dans des technologies propres existantes et émergentes aidera à fournir au secteur agricole et agroalimentaire du Canada les outils dont il a besoin pour protéger notre environnement, faire croître l'économie et poursuivre la création de collectivités dynamiques partout au pays.

• (1120)

Le président: Merci, monsieur Valicenti.

Nous allons passer aux questions. Nous ferons un tour de six minutes, après quoi nous prendrons autant d'interventions de cinq minutes que possible d'ici la fin de la séance.

Nous commençons avec M. Dreeshen pour six minutes.

M. Earl Dreeshen (Red Deer—Mountain View, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président, et merci à tous les témoins. Je suis ravi d'être ici et de pouvoir parler d'un sujet aussi important pour le Canada et, si l'on y réfléchit, pour le monde entier.

Notre étude portera sur les technologies propres qui font l'objet de recherches, qui sont fabriquées et qui sont utilisées ici au Canada, et sur la façon dont l'innovation et l'expertise canadiennes peuvent être commercialisées dans le monde entier pour réduire les émissions mondiales. C'est le but de cette étude.

Si nous prenons la définition de la technologie propre du Carrefour de la croissance propre du gouvernement du Canada, il s'agit d'un procédé qui réduit les incidences sur l'environnement grâce à « des activités de gestion des ressources qui permettent d'utiliser plus efficacement [nos] ressources naturelles » et à « l'utilisation de biens de manière à être beaucoup moins gourmands en énergie ou en ressources que la norme industrielle », et cela doit être encouragé.

C'est vraiment par là que je veux commencer, parce que, venant de l'Alberta, je vois ce que notre industrie pétrolière et gazière fait; je vois comment cela se répercute sur la technologie dans le monde entier, et nous devrions être très fiers de ce que nous avons. Je me souviens qu'il y a quelques années, un porte-parole de l'Agence internationale de l'énergie a déclaré que la différence entre l'intensité en CO₂ du pétrole et du gaz classiques exploités au Canada et celle des sables bitumineux de l'Ouest canadien équivaldrait à l'équivalent d'une journée d'émissions en Chine.

Lorsqu'on analyse le rapport entre l'intensité de notre pétrole et de notre gaz normaux et celle des sables bitumineux, il n'y a pas une si grande différence, mais c'est pourtant dans la mire de telle-ment de gens, et je pense que c'est vraiment critique. En plus de cela, si l'intensité de nos émissions a tant diminué, c'est grâce à la technologie; c'est grâce aux technologies propres... au désir des entreprises de dire « nous faisons partie de la solution », et je pense que cela devient vraiment quelque chose d'essentiel. Si vous écoutez les travailleurs canadiens de l'énergie qui exercent leur métier dans le monde entier, aucun pays n'est à la hauteur de nos normes.

Pour en revenir à la définition de la technologie propre du Carrefour de la croissance propre, si notre industrie pétrolière et gazière est déjà le chef de file mondial et qu'elle s'engage à en faire encore plus — et, soit dit en passant, elle le fait sans taxe sur le carbone pour le consommateur —, je pense que c'est une chose sur laquelle nous devrions nous concentrer en prenant vraiment cet engagement.

Ce que j'aimerais voir ressortir de ce rapport — et c'est là que les ministères vont entrer en jeu — c'est une analyse de l'impact environnemental complet de toutes les sources d'énergie que nous envisageons pour l'avenir et que nous avons actuellement, de la première pelletée de terre pour creuser à la dernière pelletée de terre pour recouvrir les restes en toute sécurité. Nous devons parler de lignes de transmission pour l'électricité et de pipelines pour les hydrocarbures, de vallées inondées pour les barrages hydroélectriques, de puits de pétrole abandonnés et d'approvisionnement, ainsi que de l'exploration minière dans notre propre cour et de l'importation de produits de pays peu respectueux de l'environnement ou des droits de l'homme. Nous pouvons prendre des décisions intelligentes si nous sommes prêts à tout mesurer.

Par ailleurs, je suis également près du milieu de l'agriculture, et je pense que nous avons un rappel des plus frappants de la situation juste sous nos yeux. Les terres agricoles ukrainiennes sont minées, les installations de stockage des grains sont bombardées et les réseaux électriques sont détruits. Les pays se rabattent sur le charbon fiable pour faire fonctionner leurs industries; les plans visant à mettre au rancart les centrales nucléaires sont jetés par la fenêtre, et les pays qui ont mis tous leurs œufs dans le panier de la « transition juste » se démènent pour garder la tête hors de l'eau.

Je pense que l'ingéniosité canadienne en matière d'environnement va faire la différence, mais nous devons également nous assurer de jouer sur nos points forts. Dans ce vaste pays nordique, où la majorité d'entre nous vit sous le 50^e parallèle, nous devons tenir compte de tous les aspects de notre pays en général.

Ce dont j'aimerais vous entendre parler — et je suis heureux qu'on m'ait donné le temps de faire cette mise en contexte sur ce qui devrait être au cœur de ce rapport, selon moi —, c'est l'agriculture. Regardons le rapport de la RBC décrivant « six voies vers l'objectif zéro émission nette » et combien il met l'accent sur l'agriculture. Les auteurs estiment qu'il faudra dépenser 2,5 milliards de dollars par an dans le secteur et miser avant tout sur le captage du carbone.

Il n'y a pas beaucoup d'argent pour cela dans le budget de 2022, et sûrement pas assez pour faire ce que recommande la RBC dans son rapport. Ma question est donc la suivante: quelles mesures et quels critères ont été utilisés pour choisir les technologies qui seront financées? De plus, pourriez-vous nous décrire les résultats obtenus jusqu'à présent dans le cadre de ce programme, nous fournir la répartition entre les coûts administratifs et les investissements réels dans la technologie?

• (1125)

Avant de vous laisser la minute qu'il reste pour répondre à cette question, je voudrais vous demander de vous concentrer sur la réduction des engrais. Dans mon coin, le Collège Olds contribue beaucoup à la mise au point de nouvelles technologies, et je pense vraiment que les gens devraient prêter un peu plus attention aux réalités de l'agriculture.

Le représentant du ministère de l'Agriculture pourrait-il me faire part de ses réflexions?

Le président: Vous avez environ 40 secondes, s'il vous plaît.

M. Marco Valicenti: Je mentionnerais seulement que dans le budget de 2022, nous avons reçu un milliard de dollars pour les programmes environnementaux, dont 330 millions pour le programme des technologies propres, mais aussi pour des programmes qui visent l'adoption à la ferme. C'est là où les technologies de réduction de l'apport en azote interviendront, en collaboration avec les secteurs de la fabrication et de la transformation. C'est aussi avec les producteurs sur le terrain, par le biais de notre fonds d'action à la ferme pour le climat, ainsi que dans nos laboratoires vivants, où nous collaborons avec les producteurs pour étudier les meilleures pratiques de gestion dans le contexte de... qu'il s'agisse d'engrais nitriques ou même de réduction du méthane.

Le président: C'est parfait. Bravo, monsieur Valicenti. Vous avez réussi à en dire beaucoup dans les 40 secondes dont vous disposiez.

Madame Thompson, vous avez six minutes, s'il vous plaît.

Mme Joanne Thompson (St. John's-Est, Lib.): Merci, monsieur le président, et bienvenue aux témoins.

Ma première question porte sur l'initiative Impact Canada. Je crois qu'elle s'adresse aux gens du ministère de l'Industrie, mais si quelqu'un d'autre veut intervenir, qu'il le fasse.

Cette initiative est de nature pangouvernementale, sous la direction du Bureau du Conseil privé. La stratégie de financement consiste à encourager les innovateurs à participer à la résolution de défis collectifs, on décerne des « prix à qui peut le premier ou le plus efficacement possible trouver une solution à un problème défini et/ou se servir de concours publics structurés pour demander des propositions pour financer les meilleures idées susceptibles de résoudre des problèmes thématiques ».

Le volet des technologies propres annoncé dans le budget de 2017 est l'un des premiers volets de cette initiative. Il devait se terminer en mars 2021, mais a été prolongé jusqu'en 2022, évidemment, en raison de l'impact de la COVID.

Ma question est la suivante: dans quelle mesure le volet technologie propre de l'initiative Impact Canada a-t-il favorisé l'investissement dans les entreprises de technologie propre et leur développement au Canada?

Le président: À qui s'adresse cette question?

M. Drew Leyburne: Je serais heureux de répondre à cette question.

Le volet technologie propre d'Impact Canada est géré par RN-Can. Je suis content de vous dire, comme nous arrivons à la fin du premier cycle du programme, qu'il a connu un grand succès en attirant de nouveaux participants vers nos programmes de subventions et de contributions habituels, que nous n'aurions pas vus autrement.

Cette initiative était divisée en cinq volets initialement, mais il y en a eu six, finalement: le Défi des femmes en tech propres; le défi Visez haut, pour chercher des options de biocarburant; le défi Branchés sur l'avenir, sur les réseaux électriques intelligents et le stockage de l'énergie; le défi À tout casser!, un défi portant sur la comminution, c'est-à-dire le broyage de roches dans une industrie très énergivore; l'Initiative autochtone pour réduire la dépendance au diesel, qui a permis d'aider 15 communautés autochtones à faire la transition vers l'énergie propre; et le défi Plein potentiel, un programme d'innovation en matière de batteries fabriquées au Canada.

Comme vous l'avez souligné, nous sommes à la toute fin du cycle de ce programme. Toutefois, les résultats initiaux ont été vraiment impressionnants, pour ce qui est de l'effet de levier que nous avons pu créer pour attirer des investissements du secteur privé. En fait, je crois que c'est aujourd'hui que le gagnant du dernier défi, À tout casser!, sur le concassage de roches, sera annoncé à l'ACPE.

Le premier défi a été annoncé en décembre, et c'est Margaret Atwood qui a révélé le nom de la gagnante, une lauréate du Défi des femmes en tech propres. Quelques membres de cette cohorte ont même créé leur propre entreprise dans le seul but de participer à ce défi. Nous avons constaté qu'en offrant un prix plutôt qu'une subvention ou une contribution classique, nous avons attiré de nouveaux types de participants, et c'est en partie ce que nous voulions faire avec ce programme.

• (1130)

Mme Joanne Thompson: Y a-t-il d'autres défis en matière de technologie propre qui sont prévus? Nous arrivons en fin de cycle. Y a-t-il autre chose que vous espérez mettre de l'avant?

M. Drew Leyburne: Le programme Impact Canada génère beaucoup d'activité au sein du gouvernement en ce moment, dans plusieurs ministères, y compris, je pense, ISDE, l'Agence spatiale et quelques autres. Nous sommes en train de réfléchir à la prochaine génération de programmes dans le cadre de cette initiative, car le programme a officiellement pris fin le 1^{er} avril de cette année.

Mme Joanne Thompson: Un peu dans la même veine, le Carrefour de la croissance propre est une initiative pangouvernementale en matière de technologie propre.

Il est évidemment coprésidé par votre ministère, avec 15 autres entités. Comment le gouvernement fédéral assure-t-il une collaboration efficace entre les membres du Carrefour de la croissance propre et comment cette collaboration pourrait-elle être améliorée?

M. Andrew Noseworthy: Je peux peut-être répondre à cette question, au nom des ministères participant à ce carrefour.

Le carrefour est une organisation intéressante. Il rassemble 17 ministères et organismes. Nous collaborons de plusieurs façons. Avant la COVID, sa caractéristique la plus pratique était que les employés de la majorité des ministères participants étaient physiquement présents dans un même lieu et travaillaient en collaboration sur des projets clés. Depuis la COVID, c'est un peu difficile de maintenir cette culture entre les ministères, mais nous avons constaté que dans les relations avec les clients, le niveau d'interaction au quotidien reste fort et constant, malgré le fait que nous ayons dû adopter le mode virtuel pour la plupart de nos discussions.

En réalité, on ne rencontre pas que les gens d'un ministère au carrefour. On y rencontre des gens de tous les ministères qui peuvent avoir un rapport avec le projet ou la proposition présentée. Nous nous considérons vraiment, à ISDE et à RNCAN, comme les coordonnateurs de tout le travail de rassemblement des personnes

concernées. Essentiellement, le carrefour est un mécanisme qui se fonde sur l'idée qu'il n'y a pas de « mauvaise porte » pour les entreprises de technologie propre qui cherchent à accéder au système fédéral. Nous en concluons, d'après les commentaires des clients, que cela fonctionne relativement bien. Environ 2 300 clients sont passés par le carrefour à ce jour.

Mme Joanne Thompson: Dans quelle mesure diriez-vous que cette approche pangouvernementale est efficace pour réduire le fardeau administratif des entreprises de technologie propre qui cherchent des débouchés au gouvernement fédéral?

M. Andrew Noseworthy: Mon opinion personnelle, c'est que c'est efficace.

Nous réussissons notamment, grâce au carrefour, à alléger le fardeau des entreprises qui doivent déterminer à qui s'adresser et comment s'orienter dans le système. Les gens de tous les ministères qui travaillent au sein du carrefour considèrent qu'il est de leur responsabilité collective de veiller à ce que les entreprises se frayent efficacement un chemin dans le système, avec toutes les autres personnes compétentes. Cela réduit la nécessité pour les entreprises de chercher et de trouver leur propre chemin.

[Français]

Le président: Merci beaucoup.

Madame Pausé, vous avez la parole.

Mme Monique Pausé (Repentigny, BQ): Merci, monsieur le président.

Je souhaite la bienvenue à toutes les personnes qui sont ici pour nous aider à mieux comprendre ce sujet.

M. Noseworthy a mentionné que le secteur des technologies propres a connu une croissance de 15 % entre 2012 et 2020. Ensuite, le sous-ministre des Ressources naturelles nous a dit que le vent et le soleil étaient les sources les moins chères et celles dont la croissance est la plus rapide au Canada.

Cependant, selon les données préparées par la Bibliothèque à partir des données tirées de Ressources naturelles Canada, les ressources renouvelables ne représentent même pas 5 % de ce qui est fait au Canada en matière d'énergie éolienne, de biomasse et d'énergie solaire.

Est-ce exact? Les ressources renouvelables représentent-elles seulement 5 %? Pourtant, on sait que ce sont les sources les moins chères et que leur croissance est rapide.

• (1135)

Le président: Madame Pausé, à qui s'adresse votre question?

Mme Monique Pausé: Elle s'adresse au sous-ministre des Ressources naturelles, puisque je me base sur les données qu'il nous a fournies.

Le président: Monsieur Leyburne, vous pouvez répondre à la question.

[Traduction]

M. Drew Leyburne: J'aimerais bien intervenir et peut-être laisser mon collègue André Bernier vous donner de plus amples détails ensuite.

Oui, l'énergie renouvelable, particulièrement l'énergie éolienne et solaire, connaît une croissance incroyablement rapide au Canada, mais la base reste modeste. Depuis des générations, nous accumulons de l'équipement et de l'infrastructure de production d'électricité qui constituent encore la majeure partie de notre production d'énergie. Cependant, compte tenu de la trajectoire que nous observons pour certaines énergies renouvelables, tant en termes de coûts que d'applications, nous nous attendons à ce que ces chiffres augmentent considérablement au cours des prochaines décennies.

Monsieur Bernier, voulez-vous ajouter quelque chose?

M. André Bernier (directeur général, Direction des ressources en électricité, ministère des Ressources naturelles): Merci beaucoup, monsieur Leyburne.

Si l'on fait abstraction de l'hydroélectricité — qui est, bien sûr, l'épine dorsale de notre système et une source d'énergie renouvelable — et que l'on se concentre sur l'éolien et le solaire, je pense que c'est de l'ordre de 6, 7 ou 8 %. Cependant, comme M. Leyburne l'a indiqué, nous nous attendons à une croissance très rapide dans les années à venir, en particulier pour l'éolien.

J'hésite à faire une projection quant au rôle qu'il pourrait jouer, mais il y a beaucoup de potentiel inexploité. Il est certain que d'ici 2035 ou 2050, nous nous attendons à ce que le stock de capital de l'énergie éolienne soit beaucoup plus important...

[Français]

Mme Monique Pauzé: Monsieur Bernier, je m'excuse de vous interrompre.

Monsieur Leyburne, dans votre présentation, vous avez parlé de l'hydrogène. L'hydrogène peut être produit à partir de combustibles fossiles ou à partir de l'eau, par exemple, qui est une énergie propre.

De quel hydrogène parlez-vous présentement?

[Traduction]

M. Drew Leyburne: De manière générale, nous nous intéressons à tout l'hydrogène pouvant être produit de manière propre. On entend parfois parler de divers codes de couleurs, le bleu étant associé à l'hydrogène dérivé principalement du gaz naturel, au moyen du captage et du stockage du carbone, et il y a l'hydrolyse pour ce qu'on appelle parfois l'hydrogène vert, mais nous essayons vraiment d'aller au-delà du code de couleurs et de nous concentrer sur l'intensité en carbone du carburant.

Ce que nous voulons, c'est de l'hydrogène et d'autres carburants plus propres, nettement plus propres que les carburants actuels. Ainsi, lorsque nous parlons de la stratégie relative à l'hydrogène et de tout notre travail de R-D, nous parlons de toutes les formes d'hydrogène plus propre.

[Français]

Mme Monique Pauzé: Excusez-moi, mais je ne trouve pas que cela constitue une réponse. Je veux bien que nous allions au-delà des codes de couleurs, mais l'hydrogène peut être formé à partir de combustibles fossiles, ce qui ne nous permet pas de diminuer notre empreinte carbone.

Je vais poser une question à M. Ngan, d'Environnement et Changement climatique Canada.

Selon ce que vous avez dit, le Canada disposait déjà de tous les éléments nécessaires, dont le traitement de l'eau et les technologies agricoles. Cependant, on peut lire que, en 2020, les exportations de

technologies propres représentaient 7,1 milliards de dollars, mais que les importations de technologies propres représentaient pratiquement le double.

Je suis curieuse de savoir quels produits de technologies propres nous importons.

Le président: Qui va répondre à cette question?

Mme Monique Pauzé: J'aimerais que ce soit M. Ngan, du ministère de l'Environnement. C'est lui qui a parlé de cela.

Le président: D'accord.

Monsieur Ngan, vous avez la parole.

[Traduction]

M. Vincent Ngan: Dans mes observations préliminaires, j'ai parlé de l'importance du déploiement et du développement des technologies propres au Canada. Cela dit, je n'ai pas toute l'information sous la main, en ce moment, sur la technologie importée au Canada. J'aimerais donc céder la parole à mes collègues de Ressources naturelles Canada ou d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, qui pourraient avoir des exemples à vous fournir sur les technologies qui sont actuellement importées au Canada.

● (1140)

[Français]

Mme Monique Pauzé: Étant donné que le temps file, j'aimerais effectivement avoir cette réponse. Cela m'intrigue beaucoup. Pouvez-vous, s'il vous plaît, nous faire parvenir cette réponse dans un document?

En ce qui a trait aux technologies propres, on voit que 276 millions de dollars sont consacrés à la recherche-développement sur les énergies renouvelables et non émettrices, ce qui inclut l'énergie nucléaire.

J'adresse ma question aux représentants de Ressources naturelles Canada. J'aimerais savoir quelle part de ces 276 millions de dollars est consacrée aux énergies renouvelables non nucléaires.

J'aimerais simplement avoir un chiffre.

Le président: Est-ce que quelqu'un a un chiffre pour répondre à la question de Mme Pauzé?

Si vous ne l'avez pas, vous pouvez nous envoyer quelque chose par écrit par l'entremise de notre greffier.

[Traduction]

M. Drew Leyburne: Si elle fait allusion au Programme ERITE que j'ai mentionné dans mes observations préliminaires, je vais céder la parole à mon collègue André Bernier, qui peut vous donner une meilleure idée des technologies en question.

Le président: Je pense que nous n'avons besoin que d'un chiffre, cependant.

[Français]

Vous voulez seulement un chiffre, n'est-ce pas, madame Pauzé?

[Traduction]

M. Drew Leyburne: Je soupçonne que nous n'avons pas de chiffres répartis par espace technologique, mais je...

Le président: Merci.

Si vous trouvez quelque chose à ce sujet, pourriez-vous l'envoyer par écrit au greffier?

[Français]

Mme Monique Pauzé: Je vais préciser ma question pour aider les témoins à trouver le bon chiffre. Un total de 758 millions de dollars a été dépensé pour la recherche-développement et la démonstration. J'aimerais connaître la portion de ce montant de 276 millions de dollars qui va à des énergies non nucléaires.

J'attends donc la réponse par écrit.

Le président: Merci.

Madame Collins, vous avez la parole.

[Traduction]

Mme Laurel Collins (Victoria, NPD): Merci, monsieur le président.

Il y a deux semaines, la Fondation David Suzuki a publié un rapport intitulé « *Virage énergétique: de l'électricité zéro émission partout au Canada d'ici 2035* ». Dans ce rapport, les chercheurs modélisent les solutions pour produire de l'électricité propre et constatent que le Canada peut produire une électricité à 100 % sans émission d'ici 2035 en donnant la priorité « à l'énergie éolienne et solaire, au stockage de l'énergie et au transport interprovincial, tout en tenant compte de l'électrification massive des autres secteurs ».

Le gouvernement fédéral a pour objectif d'atteindre une norme d'électricité propre et d'être doté d'un réseau électrique à émissions nettes nulles d'ici 2035. Je suis curieuse: le gouvernement prévoit-il d'atteindre cette norme grâce à des technologies d'énergie renouvelable, comme les panneaux solaires ou les éoliennes, plutôt qu'en ayant recours à « des technologies coûteuses et immatures de captage et de stockage du carbone » pour produire de l'électricité à partir de combustibles fossiles? Cette question s'adresse à M. Ngan.

M. Vincent Ngan: Je vous remercie.

Ma collègue Judy Meltzer est ici, et je vais me tourner vers elle pour parler de la norme axée sur le rendement pertinente dans notre régime réglementaire. Je m'en remets également à nos collègues de Ressources naturelles pour parler du déploiement de l'énergie renouvelable.

Mme Judy Meltzer (directrice générale, Bureau des marchés du carbone, Direction générale de la protection de l'environnement, ministère de l'Environnement): Sur ce plan, je dirais que nous n'en sommes qu'aux premiers stades. Comme vous le savez, il y a un engagement à établir une norme d'électricité propre. Les détails de l'approche qui sera privilégiée sont en cours d'élaboration et font l'objet de consultations. Cela dit, on s'attend à ce que cette initiative réglementaire, combinée à d'autres mesures qui sont déjà en place, y compris, par exemple, des instruments à l'échelle de l'économie...

Mme Laurel Collins: Je dispose d'un temps très limité, et je serais curieuse de savoir si vous comptez y parvenir principalement au moyen de panneaux solaires et d'éoliennes...

Le président: Excusez-moi, madame Collins. Vous êtes trop près du micro.

Mme Judy Meltzer: À ce moment-ci, il est trop tôt pour que le ministère fournisse des détails sur l'approche, mais nous continuerons certainement à fournir des détails pendant son élaboration.

Mme Laurel Collins: Avez-vous déjà une idée de la façon dont la norme sur l'électricité propre reconnaîtra la compétence provinciale en ce qui concerne les décisions relatives à la composition de l'électricité?

Mme Judy Meltzer: Je ne peux pas répondre à cette question à ce moment-ci.

Mme Laurel Collins: Tout...

Mme Judy Meltzer: Je dirai que le ministère pourrait faire un suivi. Ce n'est pas un dossier principal pour moi, donc nous pouvons reconfirmer. Si nous pouvons vous fournir des renseignements supplémentaires à ce sujet, nous le ferons certainement.

Le président: Oui. Si vous le pouvez, faites-le par écrit, s'il vous plaît.

Mme Laurel Collins: Veuillez envoyer tout ce que vous pouvez au Comité.

Hier, le président Biden a annoncé qu'il allait recourir à la Defense Production Act, qui est la loi américaine sur la production de défense, pour accélérer la fabrication de panneaux solaires aux États-Unis et permettre une expansion rapide de l'infrastructure de réseau électrique, comme les transformateurs, les thermopompes et les produits isolants pour les bâtiments. Si le Canada n'accélère pas l'adoption des technologies propres disponibles, risque-t-il d'être laissé pour compte et de manquer l'occasion d'être un chef de file dans l'économie verte? Pensez-vous que le Canada pourrait utiliser sa Loi sur la production de défense de façon similaire?

Le ministère de l'Industrie pourrait peut-être commencer.

• (1145)

M. Andrew Noseworthy: Nous assistons à une augmentation rapide du développement et du déploiement des technologies propres partout. Cela se produit à l'échelle mondiale. En fait, c'est tellement rapide qu'il est difficile de suivre avec des statistiques fiables ce qui se passe, surtout depuis deux ans. Nous pensons qu'il y a eu un changement profond.

Dans ce contexte, notre capacité à déployer tous les outils des politiques et des programmes pour tirer parti des possibilités du marché mondial et pour permettre la transformation de l'économie canadienne est une bonne chose.

Mme Laurel Collins: Je suis curieuse de savoir si l'un des ministères, ou toute personne qui participe à cet appel, ont discuté de la possibilité d'utiliser la Loi sur la production de défense pour accélérer la production de ce genre de choses — panneaux solaires, thermopompes, etc. Cette discussion a-t-elle eu lieu?

Ma question s'adresse aux représentants des ministères de l'Industrie, des Ressources naturelles et de l'Environnement.

M. Drew Leyburne: Les États-Unis ont fait cette annonce hier. Je ne pense pas qu'on ait analysé de façon détaillée les similitudes quant à la façon dont les instruments canadiens pourraient être utilisés.

Je dirai qu'une partie de l'annonce qu'a faite le président hier concernait le rôle important que le gouvernement fédéral peut jouer dans l'acquisition de technologies propres. L'initiative favorisant l'achat de produits propres qui a été annoncée et appuyée dans le cadre du plan de réduction des émissions dans le budget de 2022 va tout à fait dans le même sens.

M. Vincent Ngan: J'ajouterais que le Canada s'appuiera sur la Stratégie pour un gouvernement vert pour réduire les émissions de GES et soutenir le marché des innovations climatiques en élaborant des exigences d'approvisionnement pour des immeubles fédéraux et des matériaux de construction écologiques, des carburants pour les parcs de véhicules, l'électricité et d'autres produits à forte teneur en carbone que le gouvernement achète.

Cela fait assurément partie du plan de réduction des émissions et de la Stratégie pour un gouvernement vert.

Mme Laurel Collins: Merci.

Le gouvernement envisagera-t-il la Loi sur la production de défense comme une possibilité? En discutera-t-on bientôt?

M. Vincent Ngan: Nous n'avons pas cette information à ce moment-ci, mais nous serons heureux de vous revenir là-dessus.

Mme Laurel Collins: Faites-nous parvenir toute autre information, s'il vous plaît.

Dans son rapport sur l'électricité zéro émission, que j'ai mentionné plus tôt, la Fondation David Suzuki a estimé le nombre d'emplois qui seraient créés si la voie de l'électricité renouvelable était suivie:

La construction, l'exploitation et l'entretien de nouvelles éoliennes, de nouveaux panneaux solaires et de lignes de transport d'électricité entraîneraient à eux seuls [...] 1,5 million d'années-personnes d'emplois directs entre 2025 et 2050, permettant de soutenir plus de 75 000 emplois à temps plein chaque année. Cette estimation [...] ne tient pas compte des autres emplois possibles créés, par exemple, si les éoliennes et les panneaux solaires étaient fabriqués au Canada [...]

Si le secteur des énergies renouvelables avait l'assurance que l'énergie éolienne, l'énergie solaire et le stockage seraient mis en place à l'échelle proposée dans ces solutions, est-il probable qu'un plus grand nombre d'entreprises souhaiteraient implanter une partie de leur production ici, au Canada?

Le président: J'ai le sentiment que ce n'est pas une question à laquelle on répondra par oui ou par non. Nous devons alors peut-être obtenir la réponse plus tard ou elle pourra être fournie à toute autre personne intéressée à la connaître.

Nous passons maintenant à des interventions de cinq minutes. C'est M. Carrie qui commence.

M. Colin Carrie (Oshawa, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je me demande si l'on pourrait vérifier auprès des interprètes qu'il n'y a pas de problème avec mon audio.

Le président: Il semble que ça va.

M. Colin Carrie: Excellent.

Merci beaucoup aux témoins.

Je suis le député de la circonscription d'Oshawa et l'industrie automobile est un sujet important pour moi. Récemment, l'industrie automobile a donné au gouvernement un bulletin de notes basé sur les sept priorités du gouvernement. Malheureusement, nous avons obtenu la note F pour trois de ces priorités: l'harmonisation des règlements en Amérique du Nord; l'état de nos stations de ravitaillement en hydrogène; et la taxe de luxe sur les véhicules zéro émission. Le gouvernement encourage les Canadiens à acheter ces véhicules, et certains peuvent coûter très cher.

Ma question s'adresse d'abord au ministère de l'Industrie.

Où en sommes-nous sur le plan de l'harmonisation de nos règlements en Amérique du Nord? Le fait d'avoir des règlements uniques ici au Canada nuit vraiment à notre compétitivité. Je me demande si vous pourriez faire le point à ce sujet.

Mme Kendal Hembroff: La question posée par le député au sujet de l'harmonisation des règlements à l'échelle de l'Amérique du Nord ne relève pas vraiment de mes responsabilités. Si cela peut lui être utile, nous pouvons soit fournir cette information par écrit, soit suggérer un autre témoin de notre ministère.

• (1150)

M. Colin Carrie: Oui. Si vous pouviez me fournir cette information, ce serait tout à fait excellent.

J'entends sans cesse des préoccupations au sujet des emplois dans le cadre de la transition vers l'économie verte. Je crois que plus de 300 collectivités dépendent de l'approvisionnement en énergie traditionnelle — des combustibles fossiles. Je me demande si vous pourriez faire le point au sujet du plan sur la transition équitable pour les Canadiens dont les emplois dépendent du secteur de l'énergie traditionnelle. Où en est-on?

Mme Kendal Hembroff: Encore une fois, monsieur le président, mes responsabilités concernent les technologies propres et la croissance propre. Je ne suis absolument pas une spécialiste de l'industrie automobile.

Si cela peut vous être utile, je peux certainement donner quelques exemples du travail que nous avons effectué en ce qui concerne la stratégie Des mines à la mobilité et le renforcement de la chaîne d'approvisionnement des batteries, mais je ne crois pas que cela corresponde à la question précise qui a été posée par le député.

M. Colin Carrie: D'accord.

Si possible, j'aimerais que vous parliez de la situation des mines. J'entends des préoccupations concernant les chaînes d'approvisionnement. Elles doivent être intactes et prêtes à fonctionner. Le gouvernement prend des mesures très énergiques pour que les Canadiens adoptent des technologies telles que les véhicules zéro émission.

Le Canada a des ressources. Je me demande si vous pouvez nous informer, par exemple, de ce qui se passe en ce qui concerne l'ouverture de nouvelles mines. Quels sont les délais à cet égard? Lorsque les constructeurs automobiles investissent, ils envisagent les choses sur un horizon de 10 ans, de 2030 à 2035, et ils recherchent la certitude.

Madame Hembroff, je me demande si vous pouvez faire le point sur la situation de l'industrie minière et sur l'ouverture de ces mines.

Mme Kendal Hembroff: Monsieur le président, je peux certainement dire au Comité que le Canada a adopté une approche pangouvernementale dirigée par ISDE, Ressources naturelles Canada et d'autres ministères, pour développer une solide chaîne d'approvisionnement de batteries des mines à la mobilité. Cette démarche vise vraiment à établir un nouveau secteur manufacturier au Canada pour appuyer nos objectifs généraux au chapitre du changement climatique et de l'industrie.

Nous avons vu un certain nombre de grands fabricants de batteries et de véhicules automobiles agir très rapidement pour établir des centres de production en Europe et en Amérique du Nord. Nous cherchons très activement à attirer des investissements étrangers dans la chaîne d'approvisionnement de batteries pour les véhicules électriques au moyen de programmes tels que l'Accélérateur net zéro du Fonds stratégique pour l'innovation, qui vise à appuyer ce mandat de transformation industrielle.

M. Colin Carrie: Je comprends que de l'argent soit investi là-dedans. Ce qui me préoccupe, c'est que l'industrie automobile a parlé de difficultés dans l'approvisionnement en batteries, surtout à l'approche de 2024, et de la pénurie.

Compte tenu du fait que les fabricants canadiens ont besoin de chaînes d'approvisionnement stables, est-ce que de nouvelles mines ont été ouvertes depuis que nous sommes allés de l'avant?

Le président: Allez-y brièvement, s'il vous plaît, madame Hembroff.

Mme Kendal Hembroff: Dans ce cas, je vais m'en remettre à mon collègue, M. Leyburne, pour ce qui est des mines.

Le président: Allez-y, brièvement, s'il vous plaît, monsieur Leyburne.

M. Drew Leyburne: En ce qui concerne les mines, nous pouvons vous fournir une liste précise des mines qui ouvrent ou qui ont ouvert et des informations sur le rythme auquel elles sont créées. Dans bien des cas, cela relève de la province.

Dans le cadre du budget de 2022, nous avons proposé de fournir 3,8 milliards de dollars sur huit ans pour mettre en œuvre la Stratégie canadienne sur les minéraux critiques. Cela aidera évidemment à créer la chaîne de valeur des minéraux critiques pour les précurseurs de batteries, ce qui est essentiel à la production de certaines de ces batteries de véhicules électriques.

Le président: Parfait.

C'est maintenant au tour de M. Duguid, qui dispose de cinq minutes.

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

Ma question s'adresse aux représentants du ministère de l'Industrie. Elle porte sur l'innovation, qui est la source des technologies propres, bien sûr.

Nous avons un plan de réduction des émissions très rigoureux et ambitieux. Il y a des cibles de réduction des émissions et des plans très détaillés pour atteindre nos cibles de 40 à 45 %, mais, à ma connaissance, il n'y a pas de cibles sur la part de marché des technologies propres ou de plan pour y parvenir. Nos collègues d'Industrie Canada sauront, grâce au budget de 2022, que la ministre des Finances a reconnu que nous avons du travail à faire sur le plan de la productivité et de l'innovation.

Je me demande si M. Leyburne ou Mme Hembroff peuvent intervenir à ce sujet.

Comment surmonter les obstacles à l'innovation? Nous avons d'excellentes recherches. Nous avons le fonds de croissance de 15 milliards de dollars, une stratégie sur l'intelligence artificielle, l'informatique quantique, la génomique et la Banque de l'infrastructure du Canada, mais nous ne semblons pas capables de rassembler tous ces éléments pour créer de la croissance et de la richesse. Comme notre premier ministre et d'autres personnes aiment bien le

dire, l'environnement et l'économie vont de pair. Comme l'a souligné Mme Collins, de nombreux emplois peuvent être créés dans notre pays si nous excellons dans ce domaine et si nous nous fixons des objectifs et des cibles.

J'aimerais que l'un ou l'autre d'entre vous intervienne là-dessus.

• (1155)

Mme Kendal Hembroff: Je ne sais pas trop qui devrait commencer, monsieur le président, mais je peux tout d'abord parler du fait qu'il y a, en effet, un certain nombre de défis auxquels sont confrontées les entreprises canadiennes de technologies propres, dont la majorité sont des petites et moyennes entreprises. Il y a vraiment des défis assez particuliers sur le plan de l'accès au financement disponible, de la commercialisation et de la mise à l'échelle.

Nous sommes également très conscients du fait que de nombreuses entreprises de technologies propres doivent être en mesure de faire la démonstration de leurs technologies, soit ici au Canada, afin d'en encourager l'adoption, soit à l'étranger, si elles visent les marchés internationaux. Il existe un certain nombre de programmes fédéraux conçus pour relever ces types de défis uniques. Je peux parler de quelques-uns de ces programmes du côté d'ISDE, et peut-être que d'autres ministères, y compris Ressources naturelles Canada, peuvent parler de certains des autres programmes offerts.

Il y a entre autres Technologies du développement durable Canada, ou TDDC, qui soutient les entreprises canadiennes qui peuvent devenir des chefs de file mondiaux dans leurs efforts de développement et de démonstration de nouvelles technologies environnementales. Nous avons également le Fonds stratégique pour l'innovation, une initiative de 8 milliards de dollars qui soutient des projets de transformation et de collaboration à grande échelle. Il y a des programmes pour les premières étapes de l'innovation, notamment le Programme d'aide à la recherche industrielle, ou PARI, du Conseil national de recherches du Canada, qui aide à renforcer les capacités d'innovation.

Ce ne sont là que quelques exemples de programmes conçus pour accroître la compétitivité du secteur canadien des technologies propres.

M. Terry Duguid: Puisque que le temps dont je dispose file, peut-être que M. Leyburne peut répondre à la prochaine question que je vais poser.

La dimension internationale de la réduction des émissions dont M. Dreesen a parlé dans sa première intervention m'intéresse beaucoup. Le Canada a récemment signé un protocole d'entente avec l'Inde sur l'énergie renouvelable et la lutte contre les changements climatiques, et nous avons une organisation qui s'associe à la Chine sur le plan de la coopération environnementale. Il me semble que notre politique sur le transfert de technologies est quelque chose de très important à examiner. Je pense en particulier à des technologies comme le CUSC, soit le captage, l'utilisation et le stockage de carbone; nous savons que l'Inde et la Chine seront dépendantes du charbon pendant un certain temps.

Je me demande si vous avez quelque chose à dire à ce sujet. Avons-nous réfléchi au transfert de technologies dont nous ne sommes pas les seuls à bénéficier, avec 2 ou 3 % des émissions mondiales — l'un des taux les plus élevés par habitant? Avons-nous réfléchi au transfert de technologies de manière approfondie et importante?

Le président: Veuillez répondre brièvement, en 10 secondes.

M. Drew Leyburne: La réponse la plus brève que je puisse vous donner, c'est oui.

Le président: Bien. C'est ce que nous pensions.

M. Drew Leyburne: Il y a une collaboration multilatérale. Nous le faisons par le biais du financement climatique et de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

[Français]

Le président: C'est parfait. Je vous remercie.

Madame Pauzé, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

Mme Monique Pauzé: Je vous remercie, monsieur le président.

Ma question s'adresse à l'un des responsables de Ressources naturelles Canada.

On sait que le gouvernement fédéral veut atteindre une norme d'électricité propre avec un réseau électrique à zéro émission nette d'ici 2035. Cela veut dire qu'on établit une norme fédérale.

De quelle façon la norme sur l'électricité propre reconnaît-elle la compétence provinciale en matière de décisions relatives à la composition de l'électricité?

• (1200)

[Traduction]

M. Drew Leyburne: Je vais m'en remettre à mes collègues d'Environnement Canada, qui sont responsables de l'élaboration de la norme.

M. Vincent Ngan: Absolument. Je m'appelle Vincent Ngan. Bien que je ne sois pas le responsable de la norme sur l'électricité propre, Environnement et Changement climatique Canada a lancé un processus de consultation en communiquant des documents de travail aux provinces, aux territoires et aux intervenants.

À l'heure actuelle, nous recueillons toujours les commentaires des parties intéressées et de nos partenaires de toutes les provinces et de tous les territoires. Donc, en ce qui concerne la question de la compatibilité et de la reconnaissance des compétences dans le cadre du processus d'élaboration de la réglementation, nous serons d'approfondir la question.

À ce moment-ci, nous n'avons pas de réponse précise à cette question.

[Français]

Mme Monique Pauzé: La question des compétences est toujours très compliquée.

Ma prochaine question s'adresse aussi aux représentants de Ressources naturelles Canada.

Ressources naturelles Canada est responsable du Carrefour de la croissance propre, coprésidé par Ressources naturelles Canada et Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

Comment le gouvernement fédéral assure-t-il une collaboration efficace entre les membres du Carrefour de la croissance propre et les provinces, encore une fois?

[Traduction]

M. Drew Leyburne: Oui. Dans ce cas-ci, le carrefour est dirigé conjointement par notre ministère et le ministère de l'Industrie, mais je vais demander à ma collègue, Anna van der Kamp, de nous parler du point de vue de Ressources naturelles Canada sur cette question, puis peut-être à Mme Hembroff d'intervenir.

Mme Anna van der Kamp (directrice, Analyse des politiques et coordination, ministère des Ressources naturelles): Merci beaucoup.

Je peux certainement céder la parole à Mme Hembroff, mais nous avons conclu des protocoles d'entente avec plusieurs provinces, y compris la Colombie-Britannique, à l'heure actuelle. De cette façon, nous pouvons échanger des données sur les programmes et les entreprises.

Madame Hembroff, je ne sais pas si vous voulez ajouter quelque chose.

Le président: Soyez brève, s'il vous plaît.

Mme Kendal Hembroff: Je n'ai pas grand-chose à ajouter. Nous collaborons avec les provinces et les territoires de façon soutenue, notamment par l'entremise du Carrefour de la croissance propre et de plusieurs autres programmes. Je dirais que le niveau de collaboration est vraiment très élevé.

Le président: Je vous remercie.

Madame Collins, vous avez la parole.

Mme Laurel Collins: Je vous remercie, monsieur le président.

Même s'il sera nécessaire de mener des activités de captage ou d'élimination du carbone pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050, le GIEC a déclaré que le captage et stockage du carbone était l'une des options les moins efficaces et les plus coûteuses pour faire face à la crise climatique. Notre comité a aussi entendu, dans le cadre de notre dernière étude sur les subventions aux combustibles fossiles, que le captage du carbone devrait être réservé comme une solution de dernier recours pour réduire l'intensité des émissions des secteurs de l'industrie lourde qui sont difficiles à décarboniser, comme le béton et l'acier. C'est ce que nous ont dit plusieurs témoins.

Pourquoi le Plan de réduction des émissions, qui a été publié ce printemps, repose-t-il en si grande partie sur le captage du carbone, alors que les investissements dans les énergies renouvelables sont relativement faibles en comparaison?

Quelle proportion des 8 milliards de dollars du Fonds accélérateur net zéro sera consacrée à la technologie de capture du carbone?

M. Drew Leyburne: Je serais heureux de répondre aux questions générales sur le CUSC, c'est-à-dire le captage, utilisation et stockage du carbone, et de céder ensuite la parole à mes collègues, qui vous parleront de l'Accélérateur net zéro.

Nous nous intéressons autant au CUSC en raison de sa vaste applicabilité dans l'ensemble du secteur industriel canadien. Donc, oui, les secteurs les plus difficiles à décarboniser, comme l'acier, le béton et les carburants d'aviation, nécessiteront certaines activités de capture du carbone, selon nous, afin d'atteindre l'objectif d'un avenir carboneutre.

C'est également vrai pour la décarbonisation de notre économie actuelle. C'est la raison pour laquelle des industries comme l'industrie pétrolière et gazière se tournent vers le CUSC pour s'attaquer aux émissions réelles qu'elles produiraient autrement au cours de la présente décennie et par la suite.

Nous considérons qu'il s'agit d'une technologie nécessaire. Oui, le coût de la capture du carbone doit baisser comme l'a fait le coût de l'énergie solaire, de l'énergie éolienne et d'autres technologies propres au cours des dernières décennies. Nous espérons que le CUSC suivra une trajectoire similaire.

Mme Laurel Collins: Quelle proportion des 8 milliards de dollars du Fonds accélérateur net zéro sera consacrée à la technologie de capture du carbone?

Mme Kendal Hembroff: Monsieur le président, aucune cible en matière de fonds ou allocation précise pour le CUSC n'a été prévue dans le cadre du Fonds stratégique pour l'innovation de l'Accélérateur net zéro. Je peux cependant affirmer qu'il y a quelques mois à peine, le gouvernement du Canada a lancé un appel à l'action pour les grands émetteurs dans le cadre de l'Accélérateur net zéro, la date limite pour les demandes étant le 30 juin. Nous nous attendons à recevoir quelques demandes pour des projets de CUSC, mais à ce moment-ci, je ne peux pas faire de commentaire...

Mme Laurel Collins: Je suis désolée de vous interrompre, mais je dispose de très peu de temps.

En date d'avril 2022, le Fonds pour l'innovation stratégique a financé deux projets de grands émetteurs qui ont l'obligation de réduire les émissions de dioxyde de carbone de 6 millions de tonnes par année d'ici 2030. Le coût par tonne de réduction des gaz à effet de serre offert par le gouvernement fédéral est de 66 \$ la tonne pour Algoma Steel et de 133 \$ la tonne pour ArcelorMittal Dofasco. Comment le gouvernement s'assurera-t-il que ces investissements permettront effectivement de réaliser les réductions d'émissions prévues?

• (1205)

Le président: Malheureusement, nous n'avons pas le temps d'entendre la réponse à ce moment-ci.

La parole est à M. Mazier.

M. Dan Mazier: Je vous remercie, monsieur le président. Je remercie également les témoins d'être ici aujourd'hui.

Le « volet Adoption » du Programme des technologies propres en agriculture du gouvernement a été conçu pour financer « l'adoption de technologies et de processus propres disponibles sur le marché » dans le secteur agricole et agroalimentaire du Canada. En mars 2022, le gouvernement a suspendu ce volet important en raison de la forte demande. Pourquoi le gouvernement a-t-il suspendu ce programme, qui convenait manifestement au secteur agricole canadien?

M. Marco Valicenti: À l'époque, il a été décidé de suspendre l'admission au programme, en partie à cause du budget alloué pendant les deux premières années. Cependant, comme je l'ai mentionné dans ma déclaration préliminaire, dans le budget 2022, le gouvernement a décidé de tripler le montant du financement du programme pour cinq années supplémentaires, et nous en sommes très heureux. Nous sommes très heureux que ces fonds fassent partie des fonds octroyés pour réduire l'arriéré.

M. Dan Mazier: Même si vous triplez le financement, comment savez-vous que le programme pourra répondre à la demande? Je pense que ce qui m'inquiète dans ce cas-ci, c'est qu'un grand nombre d'agriculteurs investissent dans ce programme, et il est évident que cela fonctionne pour eux et que cela réduit les émissions — ce qui est l'objectif de tout le monde —, mais comment pouvons-nous savoir qu'une telle situation ne va pas se reproduire? Il y a une grande incertitude à cet égard. Comment peut-on garantir

que cela ne se reproduira pas dans le cadre d'un autre programme ou d'une autre industrie, en particulier l'industrie agricole?

M. Marco Valicenti: Encore une fois, je répondrai que nous examinons avec diligence les demandes qui sont présentées dans le cadre du programme. À des fins de précision, nous donnons la priorité à celles qui ont le plus grand potentiel de réduction des gaz à effet de serre. C'est sur ce point que nous voulons concentrer notre attention, dans le contexte du coût par tonne et de la réduction grâce aux diverses technologies que nous examinons.

Qu'il s'agisse de la réduction de l'azote, de la réduction du méthane, de l'utilisation d'une énergie à faible teneur en carbone ou d'une technologie de qualification des émissions, nous tentons de cerner les demandes en attente qui présentent le potentiel plus élevé. Je dirais donc que c'est là que nous concentrons notre attention en ce moment.

M. Dan Mazier: L'augmentation de la production d'engrais et l'amélioration des installations de traitement des eaux usées sont deux enjeux très importants, surtout en ce qui concerne la qualité de l'eau. Entre les deux, il y a une occasion à saisir sur le plan environnemental, car on peut retirer le phosphore des eaux usées et l'utiliser ensuite sur les terres agricoles. Là d'où je viens, dans le Sud-Ouest du Manitoba, nous avons un déficit assez important de phosphore.

Les ministères pourraient-ils envoyer une réponse par écrit à notre comité pour nous fournir des renseignements sur le montant des fonds fédéraux qui ont été investis dans cette technologie propre depuis 2015? Je ne suis pas certain de savoir quel ministère pourrait répondre à cette question, mais si vous pouviez le trouver et nous faire savoir...

Le président: Peut-être que les ministères pourraient se consulter entre eux, et si une réponse commune est nécessaire, ils pourront y travailler ensemble. Sinon...

M. Dan Mazier: D'accord. Est-ce qu'on s'engage à assurer un suivi, dans ce cas?

Le président: Oui.

M. Dan Mazier: C'est bien.

En 2018, Ressources naturelles Canada et ISDE ont lancé le Carrefour de la croissance propre, dont l'une des fonctions principales est de « [r]enforcer la capacité fédérale à suivre et à rapporter les résultats en matière de technologies propres ».

Ressources naturelles Canada et ISDE peuvent-ils envoyer au Comité une réponse écrite dans laquelle ils indiquent tous les rapports sur les résultats liés aux investissements dans les technologies propres?

Je vois des gens hocher la tête.

M. Drew Leyburne: Oui.

Mme Kendal Hembroff: Oui, nous pouvons faire cela, monsieur le président.

M. Dan Mazier: C'est excellent.

Sur le site Web du Carrefour de la croissance propre, on énumère 37 possibilités de financement pour les technologies propres. Sur l'ensemble du financement gouvernemental accordé aux technologies propres, quel est le pourcentage de projets qui atteignent l'étape de la commercialisation après avoir reçu du financement du gouvernement?

Mme Kendal Hembroff: Monsieur le président, je n'ai pas la réponse à cette question sous la main. Nous menons un sondage annuel auprès des clients du Carrefour de la croissance propre et nous pouvons vérifier si nous avons des données qui pourraient être utiles au Comité. Par exemple, l'un des principaux points de données est le taux de réussite des clients du Carrefour de la croissance propre et ce à quoi ressemble la réussite sur le plan de la mise à l'échelle, de la commercialisation, des ventes ou des exportations. Nous verrons si nous pouvons trouver des données qui vous seraient utiles.

M. Dan Mazier: Oui...

M. Drew Leyburne: Je suis désolé.

J'aimerais vous demander une dernière précision par l'entremise du président. Avez-vous une échéance en tête? Les retombées de certains de ces investissements — je pense à certains efforts de recherche, développement et démonstration qui en sont aux premières étapes, par exemple — ne seront peut-être pas visibles dans deux ou trois ans, mais plutôt à la fin de la décennie. Néanmoins, ces investissements demeurent essentiels.

• (1210)

M. Dan Mazier: Je parle de tout ce qui a atteint l'étape de la commercialisation à partir de 2019, par exemple. Nous verrons jusqu'où remontent les données, mais je parle de quelque chose comme un rapport. Je pense qu'il est important de réaliser nos résultats et de vérifier s'ils atteignent l'étape de la commercialisation, car c'est probablement la partie la plus importante de tout le plan. Nous devons lancer cette technologie sur le marché et la commercialiser.

Le président: Votre temps est écoulé, monsieur Mazier.

La parole est maintenant à M. Weiler. Il a cinq minutes.

M. Patrick Weiler (West Vancouver—Sunshine Coast—Sea to Sky Country, Lib.): Je vous remercie, monsieur le président. Je remercie également les témoins d'être ici aujourd'hui.

Ma première question s'adresse à M. Noseworthy, par votre entremise, monsieur le président.

Vous avez mentionné que les technologies propres ont fourni plus de 200 000 emplois bien rémunérés en 2020.

J'aimerais savoir s'il s'agit d'emplois directs ou indirects.

M. Andrew Noseworthy: Je crois comprendre qu'il s'agit d'emplois directs. Je ne sais pas si Mme Hembroff a des renseignements plus précis sur l'enquête sur la rémunération et l'emploi de Statistique Canada. Si ce n'est pas le cas, monsieur, nous pourrions vous faire parvenir ces renseignements plus tard.

Mme Kendal Hembroff: Oui, je pense que ce serait la meilleure façon de procéder.

M. Patrick Weiler: Ma prochaine question s'adresse à M. Leyburne. Comment cela se compare-t-il au nombre d'emplois directs dans le secteur pétrolier et gazier?

M. Drew Leyburne: Si ma mémoire est bonne, je pense que le nombre d'emplois directs est plus près de 150 000, mais je peux vous faire parvenir les chiffres exacts sur les emplois directs.

Comme dans le cas des emplois indirects, si l'on utilise les codes de la CNP, il y a des emplois qui relèvent à la fois du secteur des technologies propres et du secteur pétrolier et gazier, surtout dans le cas des emplois indirects.

M. Patrick Weiler: Certainement.

L'une des questions et des idées qui ont été soulevées auparavant concerne le défi posé par la commercialisation au Canada. D'excellentes activités sont menées dans le domaine de la recherche et de l'innovation, mais la commercialisation pose quelques défis. Mme Hembroff a mentionné certains des programmes d'investissement et d'incitatifs qui sont offerts.

J'aimerais demander aux représentants d'Environnement et Changement climatique Canada de me préciser les rôles que devraient jouer, selon eux, les règlements et les systèmes axés sur le marché pour accroître la commercialisation et le déploiement des technologies propres au Canada.

Mme Judy Meltzer: C'est une question très importante, car les règlements sont un élément essentiel de cette combinaison de facteurs qui vont dans les deux sens. En effet, les règlements créent une très forte incitation, ainsi qu'une demande pour les technologies propres.

Je vais vous donner un exemple concret, puisque nous disposons de très peu de temps.

Il s'agit du règlement à venir sur les combustibles propres. Ce règlement incitera fortement la mise en place de technologies propres et l'utilisation de carburants à faible teneur en carbone tout au long du cycle de vie, y compris des projets à grande échelle en amont du secteur pétrolier et gazier, par exemple, ainsi que des carburants à faible teneur en carbone et des technologies d'utilisation finale en évolution.

Je vais vous donner un exemple très concret. L'annonce de Federated Co-operatives Limited, qui investira 1 milliard de dollars dans une usine de diesel renouvelable, découle directement de cette forte demande qui émane du cadre réglementaire dans ce contexte. Nous savons que cela fonctionne en combinaison avec les investissements.

Par exemple, le Fonds pour les combustibles propres de Ressources naturelles Canada assure un soutien important et un investissement sans risque pour cette technologie, et le cadre réglementaire a créé des incitatifs importants et une forte demande pour ces technologies. Dans ce cas, tout au long du cycle de vie, la tarification du carbone envoie un message similaire; elle ne dépend pas de la technologie et elle envoie un message à l'ensemble de l'économie. Selon le niveau de prix, elle crée une puissante motivation et uniformise les règles du jeu pour les technologies propres.

Je serais heureuse de vous donner d'autres exemples concrets.

M. Patrick Weiler: C'est excellent. Je vous remercie beaucoup.

Une autre série de questions qui a été soulevée concerne l'énergie renouvelable au Canada. Étant donné que les gouvernements provinciaux sont responsables de la production et de la distribution de l'électricité, il importe peu que nous ayons un potentiel de classe mondiale pour l'énergie solaire et l'énergie éolienne dans la plus grande partie des Prairies si les gouvernements provinciaux ne s'y intéressent pas.

Ma question s'adresse à M. Leyburne.

Comment les programmes du gouvernement du Canada, par exemple le Programme des énergies renouvelables intelligentes et de trajectoires d'électrification, pourront-ils encourager davantage le développement et le déploiement de l'énergie renouvelable au Canada?

M. Drew Leyburne: Je ferai quelques commentaires, puis je céderai la parole à mon collègue, André Bernier.

Il y a plusieurs éléments en jeu. Vous avez mentionné le programme ERITE, qui encourage la production d'énergie renouvelable et les interconnexions, mais il y a aussi le travail effectué avec la Banque de l'infrastructure du Canada et les travaux menés par l'entremise des initiatives stratégiques régionales de l'énergie que le ministre Wilkinson a annoncées la semaine dernière. Je sais que les interconnexions et la production d'électricité seront des éléments importants dans un grand nombre de ces discussions avec les provinces.

Monsieur Bernier, je vous cède la parole.

M. André Bernier: Je vous remercie beaucoup.

Du point de vue de la plupart des provinces et des territoires, qui sont les principaux décideurs dans ce domaine, il est très important de maintenir l'abordabilité. À cet égard, les énergies renouvelables sont de plus en plus concurrentielles.

Elles doivent également faire partie d'un système qui fournit aussi une production de base. Je ne pense pas que leur adoption fait l'objet d'une grande réticence; il s'agit surtout de savoir quel rôle elles peuvent jouer dans le système.

Nos programmes offrent des incitatifs financiers directs pour accroître l'adoption des énergies renouvelables, ce qui contribue également à attirer les investissements précoces, de sorte que nous observons des réductions d'émissions plus rapidement.

La nature d'un projet a des répercussions sur le niveau de motivation. Nous avons été en mesure d'allouer la totalité du budget du Programme des énergies renouvelables intelligentes au cours de sa première année de fonctionnement, de sorte que le niveau d'adoption a été très élevé — en gros, on n'a manifesté aucune réticence.

• (1215)

Le président: Je vous remercie. Il nous reste une dernière série de questions.

Afin d'utiliser le temps qu'il nous reste, je vais ajouter une minute au temps imparti à chaque intervenant. Nous aurons donc une intervention de six minutes, suivie d'une intervention de six minutes, d'une intervention de trois minutes et demie, d'une autre intervention de trois minutes et demie, d'une intervention de six minutes et, enfin, d'une autre intervention de six minutes.

Monsieur Carrie, vous avez la parole. Vous avez six minutes.

M. Colin Carrie: Je vous remercie beaucoup, monsieur le président. Je pense que ma question s'adresse à M. Leyburne.

Je crois que vous avez parlé de l'un de vos programmes — Power off ou quelque chose de ce genre — dans le cadre duquel vous collaborez avec les gouvernements provinciaux pour la modernisation des réseaux.

Encore une fois, puisque je viens d'Oshawa, j'aborde la question sous l'angle de l'industrie automobile. En effet, les intervenants de cette industrie affirment que nous devons avoir une station de recharge pour 10 véhicules. Si le gouvernement exige que 40 millions de véhicules soient entièrement électriques d'ici 2035, comment cela fonctionnera-t-il avec notre système de réseaux?

À l'heure actuelle, si tout le monde possédait une voiture électrique, combien de voitures pourraient être branchées sur le réseau actuel sans provoquer une panne de courant? Le savez-vous?

M. Drew Leyburne: Nous pourrions vous transmettre les chiffres que nous avons.

Partout au pays, les planificateurs des réseaux électriques s'efforcent de répondre à une question d'importance en déterminant comment gérer la demande pour parvenir à ce qu'on appelle l'écrêtement des pointes. Il s'agit en fait de susciter une plus forte demande d'électricité dans les moments où celle-ci est le moins utilisée dans un effort pour aplanir la courbe. Plus nos réseaux seront intelligents, mieux on sera apte à absorber les fluctuations marquées.

À titre d'exemple, il faut se rappeler que les véhicules électriques ne sont pas unidimensionnels. Il y a des situations où ces véhicules eux-mêmes peuvent être utilisés pour alimenter un réseau intelligent en retournant de l'énergie dans le système. C'est un phénomène que l'on peut observer ailleurs dans le monde.

Je vais peut-être m'arrêter ici pour permettre à M. Bernier de vous en dire davantage sur les moyens utilisés par les planificateurs des réseaux pour intégrer les variations de la demande attribuables à l'électrification des transports.

M. André Bernier: Merci.

Les planificateurs des différentes régions du pays ont toujours très bien réussi à adapter le réseau en fonction des différentes innovations. Je ne veux surtout pas minimiser l'effet des véhicules électriques, car ils vont vraiment transformer notre mode de vie. Il faut surtout que les planificateurs soient informés suffisamment longtemps à l'avance des niveaux qu'atteindra la demande. Si tel est le cas, ils ne vont pas manquer de faire le nécessaire pour répondre à cette demande.

Le niveau total de la demande, pour autant qu'il soit bien géré au fil des ans, pourrait selon moi autoriser une transformation semblable. Il faut simplement voir l'exercice comme un marathon, plutôt que comme un sprint.

Le président: Merci, monsieur Carrie.

Pourriez-vous rapprocher un peu votre microphone?

M. Colin Carrie: C'est mieux ainsi? Je suis vraiment désolé.

M. Bernier, je vous ai entendu utiliser le conditionnel. Je suis plutôt inquiet compte tenu des importants investissements à venir au Canada. Je ne sais pas si vous pourriez nous fournir ultérieurement une réponse quant au nombre de bornes publiques de recharge que nous avons. Il est prévu qu'il nous en faudra quatre millions.

Ma prochaine question porte sur les postes de ravitaillement en hydrogène. L'industrie automobile estime que le Canada a totalement manqué le coche à ce chapitre. Dans une optique d'adoption de technologies propres, si nous pouvions permettre à notre secteur des transports de se convertir à un produit comme l'hydrogène... Comment se déroulent les pourparlers avec les gouvernements provinciaux?

Pouvez-vous me donner des chiffres? Combien y a-t-il actuellement de postes de ravitaillement en hydrogène au Canada et quels sont les besoins prévus en la matière?

M. Drew Leyburne: Nous devons vous transmettre ultérieurement les chiffres les plus récents quant au nombre de postes déjà installés.

Au cours des dernières années, le gouvernement fédéral a mis en œuvre différents programmes pour appuyer le déploiement d'infrastructures de recharge, aussi bien pour l'électricité que pour l'hydrogène. Je sais que les véhicules électriques représentaient à ce titre un élément important du Programme de l'infrastructure écologique.

À même mon portefeuille de recherche, développement et démonstration, nous avons financé le projet pilote AZTEC dans le cadre duquel un camion utilisant l'hydrogène fait la liaison entre Edmonton et Calgary. Plus récemment, Transports Canada a reçu dans le budget de 2022 des fonds qui lui permettront de réaliser un plus grand nombre de projets pour mettre à l'essai cette technologie avec des véhicules à hydrogène de gros et moyen tonnage.

● (1220)

M. Colin Carrie: Je me pose beaucoup de questions au sujet des échéanciers. Le gouvernement s'est fixé des objectifs très ambitieux. Si je ne m'abuse, nous devons passer aux véhicules zéro émission d'ici 2035. C'est dans 13 ans à peine. Un seul camion qui fait le trajet actuellement entre Calgary et Edmonton... Je ne suis pas vraiment optimiste.

J'aimerais voir les données. Quelles sont nos réalisations jusqu'à maintenant? On peut bien dire tant que l'on voudra que l'on « pourrait », « devrait » et « ferait », mais voilà que le gouvernement impose cette réglementation. On peut effectivement susciter ainsi une certaine demande, mais on risque également d'entraîner un exode vers l'étranger. Il y a libre-échange entre les partenaires nord-américains, mais s'il y a une inégalité au chapitre des règlements et des coûts, nous pourrions perdre également un grand nombre de ces emplois. Comme je viens d'une province manufacturière, c'est une situation qui me préoccupe vivement.

Je vais peut-être simplement changer de sujet pour parler des édifices fédéraux. Le gouvernement fédéral est un important détenteur de biens immobiliers au Canada. Depuis 2015, j'ai parlé à différents représentants syndicaux de la question de l'isolation de ces édifices fédéraux et des moyens que nous pourrions prendre pour en améliorer l'efficacité énergétique. Pouvez-vous faire le point avec nous sur les mesures prises par le gouvernement fédéral pour gérer ses biens immobiliers et les rendre plus écoénergétiques?

M. Drew Leyburne: Je vais essayer de vous répondre

Ressources naturelles Canada travaille en collaboration très étroite avec tous les ministères dans le cadre d'un effort dirigé par Services publics et Approvisionnement Canada et le Conseil du Trésor afin d'écologiser les opérations gouvernementales. Je sais que, dans l'ensemble, le gouvernement est en voie d'atteindre ses cibles à moyen terme pour la présente décennie, mais le plus gros des efforts, comme vous l'avez souligné, viendra vers la fin de cette décennie alors que nous nous approcherons de l'échéance de 2030, et lors des années qui suivront. Nous devons nous fixer un objectif à l'interne pour nous assurer de faire le nécessaire afin de relever ce défi de la décarbonisation avant même l'échéance fixée, et il faudra pour ce faire...

Nous pourrions vous communiquer une mise à jour plus détaillée. Je pense que cela fait l'objet d'un rapport annuel dans le cadre du plan de développement durable.

M. Colin Carrie: C'est parfait.

Si vous pouviez transmettre ces données au Comité, ce serait merveilleux. Merci.

Je suis désolé, monsieur le président.

Le président: Il n'y a pas de quoi.

Avant que nous poursuivions avec M. Longfield, les interprètes m'ont demandé s'il était possible que vous gardiez un bras de distance avec votre micro. Ils vous en seraient reconnaissants.

Monsieur Longfield, vous avez six minutes.

M. Lloyd Longfield (Guelph, Lib.): Merci, monsieur le président. Merci de gérer notre temps si efficacement.

Merci aux interprètes pour le travail qu'ils accomplissent pour nous.

Je vais poser des questions qui vont porter sur le rôle joué par le gouvernement fédéral en matière de technologie propre en m'appuyant sur la base d'information que nous fournissent nos témoins aux fins de cette étude, ce qui est grandement apprécié.

Je m'intéresse aux fonds du Système de tarification fondé sur le rendement, au prix sur la pollution et aux sommes qui sont retournées aux provinces ainsi que directement aux Canadiens pour tenter de stimuler le développement des technologies vertes.

Je vais peut-être m'adresser d'abord aux représentants d'Environnement et Changement climatique Canada. Pouvez-vous nous parler du rôle joué par le gouvernement pour essayer de stimuler les investissements dans les technologies vertes au moyen de ces fonds?

Mme Judy Meltzer: Le Système de tarification fondé sur le rendement, le régime de tarification fédérale pour les industries touchées par les échanges et rejetant de grandes quantités d'émissions, est en vigueur dans certaines régions du pays alors que d'autres provinces mettent en œuvre leur propre système qui va dans le même sens. L'outil de tarification lui-même représente la mesure incitative. Cela nous ramène aussi à votre question sur la restitution des recettes.

Les établissements réglementés dans le cadre de ce système se voient imposer une limite sur leurs émissions. Ils disposent de différents moyens pour s'y conformer, y compris un marché des crédits de carbone. Si une entreprise fait mieux que la limite fixée, elle obtient des crédits supplémentaires, ce qui représente un puissant incitatif financier et une récompense pour l'adoption de technologies vertes. Plus une entreprise a recours à des technologies semblables dans ses activités de production, notamment pour améliorer son efficacité énergétique, plus elle peut baisser ses coûts, voir ses réalisations être reconnues et bénéficier d'incitatifs financiers intéressants.

Je vais vous parler du fonctionnement du système fédéral, car les provinces procèdent de différentes manières pour restituer les recettes issues de la tarification du carbone. Le gouvernement fédéral maintient son engagement de retourner à la province ou au territoire d'origine tous les revenus générés. Cela se fait de différentes façons selon les provinces. Lorsque les fonds du Système de tarification fondé sur le rendement sont retournés directement à l'industrie, ils doivent être investis dans des projets de décarbonisation pour les grands émetteurs afin d'appuyer cette transition.

Nous en sommes encore aux premières étapes. Le cycle de conformité pour le Système de tarification fondé sur le rendement est annuel. Nous sommes encore en train de constituer ces fonds pour la restitution des recettes. On s'attend à ce que cela se fasse en parallèle avec la mise en oeuvre du système lui-même afin de contribuer davantage à atténuer les risques et à stimuler les investissements dans les technologies permettant d'intensifier la décarbonisation. Nous devons faire un suivi, car...

• (1225)

Le président: Je vous prierais de bien vouloir m'excuser, madame Meltzer, mais pourriez-vous relever un peu votre microphone?

Mme Judy Meltzer: Le programme est encore en phase de mise en oeuvre alors que les premiers revenus commencent à rentrer. Le système est en place depuis 2019. Le cycle de conformité est annuel et les entités réglementées disposent d'un certain temps pour prendre les dispositions nécessaires. Nous devons donc faire un suivi pour vous fournir des exemples concrets, mais nous restituons bel et bien des sommes aux fins de la décarbonisation de l'industrie dans les provinces comme le Manitoba, la Saskatchewan et l'Île-du-Prince-Édouard où le système fédéral de tarification fondé sur le rendement est en place.

M. Lloyd Longfield: Excellent. Merci beaucoup pour cette réponse détaillée.

Vous avez notamment souligné qu'une grande partie de ces mesures n'en sont qu'à leurs balbutiements. Cinq ans, c'est bien peu dans la vie d'une planète, mais il demeure urgent que nous conjuguions nos efforts pour relever le défi qui nous attend si nous voulons la sauver cette planète.

On a déjà mentionné à quelques reprises ce matin le captage et le stockage du carbone. On trouve actuellement au Canada 5 des 21 installations se consacrant à ces activités à l'échelle planétaire. Nous venons au quatrième rang pour ce qui est des brevets pour le captage et le stockage du carbone. C'est une technologie qui est encore embryonnaire, mais qui est utilisée par l'industrie dans ses efforts pour en arriver à la carboneutralité d'ici 2050 au plus tard.

Pourriez-vous nous parler brièvement du rôle que nous jouons pour tenter de susciter des investissements externes par des entreprises comme Shell?

M. Drew Leyburne: C'est avec plaisir que je répondrai à cette question.

Tel qu'annoncé l'an dernier, Ressources naturelles Canada est en train d'élaborer une stratégie de captage, d'utilisation et de stockage du carbone (CUSC) pour le Canada. Dans le budget de 2021, nous avons obtenu 319 millions de dollars afin de régler quelques-uns des problèmes de recherche, développement et démonstration associés au CUSC, y compris la réduction des coûts et l'élargissement de l'application de cette technologie. Nous savons que cela a grandement contribué à réaffirmer le rôle de chef de file mondial du Canada dans le domaine du CUSC. Comme vous l'avez dit, nous avons 20 ans d'avance par rapport à la plupart des autres pays, l'un des premiers projets mondiaux ayant été lancé à Weyburn-Midale en 2000.

Ressources naturelles Canada travaille à l'élaboration de cette stratégie dans le cadre d'un effort interministériel. Comme certains de mes collègues vous l'ont indiqué, l'Accélérateur net zéro, la Banque de l'infrastructure du Canada, qui dispose de nouveaux pouvoirs relativement au CUSC depuis le dernier budget, et

d'autres programmes de financement peuvent aussi contribuer à cette initiative.

M. Lloyd Longfield: Merci. Je me permets d'intervenir, car je crois avoir eu la réponse que je cherchais.

Il ne me reste que 30 secondes. Peut-être pourriez-vous conclure en nous parlant du Carrefour de la croissance propre et des moyens mis en oeuvre par les différents ministères pour régler les problèmes horizontaux liés à la coordination de mesures comme le captage et le stockage du carbone.

Le président: Vous avez 15 secondes pour répondre, monsieur Leyburne.

M. Drew Leyburne: Je vous dirais qu'il faut traiter le CUSC de la même manière que toutes les autres technologies propres dont il a été question jusqu'à maintenant. C'est véritablement un effort interministériel. Le carrefour réunit au même endroit des employés fédéraux de divers ministères et agences pour permettre une coordination optimale des efforts touchant les différentes technologies vertes, y compris le CUSC.

Le président: Bien.

[Français]

Madame Pauzé, vous avez la parole pour trois minutes et demie.

Mme Monique Pauzé: Merci, monsieur le président.

J'aimerais poser une brève question de compréhension aux représentants du ministère de Ressources naturelles.

Ressources naturelles Canada nous a fourni un schéma relatif au pourcentage de la production d'électricité par source, au Canada et dans chaque province. Si j'ai bien compris, presque 100 % de l'énergie électrique utilisée à l'Île-du-Prince-Édouard provient d'énergie éolienne.

Est-ce vrai ou faux?

Le président: Monsieur Leyburne, de Ressources naturelles Canada, voulez-vous répondre à la question?

[Traduction]

M. Drew Leyburne: L'Île-du-Prince-Édouard figure effectivement parmi les provinces où l'énergie renouvelable variable contribue dans une très large mesure à l'apport en électricité.

Je ne sais pas si M. Bernier pourrait vous fournir de plus amples détails sur la situation à l'Île-du-Prince-Édouard?

• (1230)

M. André Bernier: Merci. Les chiffres sont exacts pour l'électricité produite à l'Île-du-Prince-Édouard, mais la province en importe également beaucoup du Nouveau-Brunswick. Comme vous pouvez vous l'imaginer, la quantité d'électricité importée du Nouveau-Brunswick varie en fonction de l'intensité des vents.

[Français]

Mme Monique Pauzé: Je vous remercie.

Ma deuxième question s'adresse à vous, monsieur Noseworthy. Selon mes lectures, l'Initiative Accélérateur net zéro fournira jusqu'à 8 milliards de dollars pour financer des projets, ce qui est énorme.

Dans une réponse donnée à une question de M. Longfield, nous avons appris qu'une partie du montant de 8 milliards de dollars sert à la capture et au stockage du carbone.

M. Longfield l'a dit, nous sommes en situation d'urgence, nous vivons une crise climatique. Nous savons que la technologie de capture et de stockage de carbone ne sera pas mise à jour avant plusieurs années. Dans l'Ouest, l'installation Quest de captage et de stockage de carbone, de Shell, a émis plus de gaz à effet de serre qu'elle n'en a capté.

De ces 8 milliards de dollars, outre l'argent qui servira à la capture et au stockage de carbone, d'autres industries canadiennes ont-elles profité de cet argent?

Pouvez-vous nous donner quelques brefs exemples?

[Traduction]

M. Andrew Noseworthy: Le Fonds stratégique pour l'innovation est en fait accessible à toutes les industries. Comme le fonds n'est lié à aucune technologie en particulier, il nous permettra en fin de compte de financer tous les projets visant à décarboniser une industrie et à réduire ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à la situation actuelle.

Nous avons pris deux dispositions pour essayer d'inciter l'industrie à participer au programme de façon productive en mettant en oeuvre de nouveaux projets. Comme Mme Hembroff l'indiquait, nous avons lancé un appel à l'action pour inciter l'industrie à mettre en oeuvre de nouveaux projets en vue d'atteindre nos cibles pour 2030. Nous avons également mis sur pied une équipe responsable de la décarbonisation...

[Français]

Mme Monique Pauzé: Je vous arrête ici, monsieur Noseworthy. Je vous invite à nous envoyer une liste des sociétés qui ont pu profiter de ce montant de 8 milliards de dollars.

Je vais vous poser une autre question.

Technologies du développement durable Canada, ou TDDC, est le plus important bailleur de fonds pour les petites et moyennes entreprises de technologies propres au Canada, ayant déjà investi 1,38 milliard de dollars. Une évaluation est-elle faite auprès de ces entreprises pour déterminer si cela a vraiment permis de réduire les émissions de gaz à effet de serre?

Quand le commissaire a comparu devant le Comité, il nous a dit que le Plan de réduction des émissions pour 2030 n'avait absolument pas atteint ses objectifs et que, au contraire, les industries qui en avaient profité émettaient encore beaucoup de gaz à effet de serre.

Le programme de TDDC comprend-il une évaluation qui permet de déterminer si c'est efficace ou pas?

Le président: Veuillez répondre brièvement à la question, s'il vous plaît.

[Traduction]

M. Andrew Noseworthy: Technologie du développement durable Canada a été la première organisation à effectuer activement le suivi des émissions de gaz à effet de serre dans l'ensemble du gouvernement fédéral. À notre connaissance, tous les projets financés jusqu'à maintenant ont permis de réduire considérablement les émissions.

Je ne sais pas si Mme Hembroff pourrait vous fournir d'autres détails.

Mme Kendal Hembroff: Depuis sa création, TDDC a permis des réductions de 22,4 mégatonnes au titre des émissions de gaz à

effet de serre annuelles, ce qui me semble être une réalisation d'une importance capitale. Nous pourrions vous communiquer les chiffres pour ce qui est du nombre d'emplois créés, directement et indirectement, grâce aux investissements de TDDC. Nous pouvons aussi vous donner certains exemples de grandes réussites attribuables à TDDC. Si cela peut vous être utile, nous pouvons également vous transmettre de l'information sur les critères utilisés par TDDC pour évaluer les propositions de projet.

[Français]

Mme Monique Pauzé: Monsieur le président, on vient de nous offrir de nous envoyer par écrit le nombre d'emplois qui ont été créés et d'autres informations. Oui, je souhaiterais vraiment les recevoir.

Le président: Absolument.

Madame Hembroff, nous aimerions que vous nous fassiez parvenir ces renseignements.

Madame Collins, vous avez la parole pour trois minutes et demie.

[Traduction]

Mme Laurel Collins: Merci, monsieur le président.

J'aimerais poursuivre brièvement dans le sens des commentaires de M. Longfield.

Une étude réalisée en 2021 a révélé que plus de 80 % des projets de captage et de stockage du carbone lancés aux États-Unis se sont soldés par un échec. L'un des projets phares du Canada, celui du barrage Boundary, promettait un taux de captage de 90 %. Comme on ne s'est pas approché de cet objectif, SaskPower l'a réduit à 65 %, une cible que le projet rate encore régulièrement.

Le plan de réduction des émissions ne laisse pas une grande marge d'erreur si l'on souhaite atteindre ne serait-ce que la cible inférieure du gouvernement fixée à 40 %. Est-ce que le gouvernement compte à cette fin sur l'atteinte des objectifs établis pour les projets de captage et de stockage du carbone, ce qui n'a pas été fait jusqu'à maintenant?

• (1235)

M. Drew Leyburne: Je peux vous répondre dans une perspective générale, mais mes collègues d'Environnement et Changement climatique Canada pourront peut-être vous en dire plus long au sujet du plan de lutte contre les changements climatiques lui-même et du rôle du CUSC dans ce contexte.

Je vous dirais que des projets comme ceux du barrage Boundary, de Weyburn-Midale et certains autres qui ont été lancés il y a plus de 10 ans se sont heurtés à peu près aux mêmes obstacles qui se dressent devant la plupart des technologies vertes lorsqu'on en fait l'essai pour la première fois.

Nous savons que si l'on devait construire aujourd'hui une autre installation comme celle du barrage Boundary, on pourrait le faire à un coût nettement moindre grâce aux enseignements tirés des projets semblables. On peut observer le même cycle avec l'énergie solaire photovoltaïque, l'éolien et les autres technologies qui sont maintenant commercialisées. Il y a eu dans tous les cas...

Mme Laurel Collins: Comme je dispose de très peu de temps, je vais simplement vous rappeler que le GIEC a indiqué que l'option du captage et du stockage du carbone est l'une des moins efficaces et des plus coûteuses qui soient.

Je voudrais seulement que l'on me réponde au sujet du plan de réduction des émissions et du fait qu'il n'y a pas une grande marge de manœuvre si l'on veut atteindre cette cible de 40 %.

M. Vincent Ngan: Je peux certainement vous répondre à ce sujet.

Je vous inviterais à consulter le « Plan de réduction des émissions pour 2030 » et son annexe sur la modélisation. On y trouve une ventilation des réductions par secteur et par solution technologique. Les politiques et les mesures visant à inciter la transition des combustibles vers, principalement, l'électricité, un recours accru aux biocarburants et à l'hydrogène, et l'adoption de véhicules zéro émission sont à l'origine de 50,6 % des réductions totales, alors que le déploiement du CUSC et l'utilisation de solvants comptent respectivement pour 12,9 % et 7,8 % des réductions totales...

Mme Laurel Collins: Merci beaucoup.

Concernant ce 12,9 %, je dirais simplement que c'est une technologie coûteuse et très peu efficace qui n'a pas fait ses preuves, ce qui est d'autant plus préoccupant que le plan de réduction des émissions vise seulement la cible inférieure fixée à 40 %.

Je reviens à ma question concernant le Fonds stratégique pour l'innovation et les deux projets pour grands émetteurs. Comment le gouvernement s'assurera-t-il que ces investissements permettront d'obtenir les réductions prévues au chapitre des émissions?

M. Andrew Noseworthy: Nous communiquons régulièrement avec les promoteurs de ces projets. Notre processus d'évaluation exige des engagements très précis quant aux réductions des émissions de gaz à effet de serre pouvant découler de ces projets. Dans le cadre de notre contribution à ces initiatives, nous effectuons activement un suivi pendant toute la durée du cycle d'investissement.

Mme Laurel Collins: Dans le cadre du Fonds stratégique pour l'innovation, on s'est aussi engagé à verser 47,5 millions de dollars à Moltex Energy pour la mise au point de la technologie de petit réacteur modulaire au Nouveau-Brunswick, et 25 millions de dollars pour le développement de la technologie de captage du carbone.

Comment le gouvernement peut-il compter sur ces technologies pour contribuer à l'atteinte de son objectif de carboneutralité d'ici 2050, surtout dans un contexte où le ministère de l'Industrie a fait savoir qu'il s'agit de technologies embryonnaires qui ne permettent pas de comparaisons directes avec des projets quant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030?

M. Andrew Noseworthy: Jusqu'ici, notre stratégie concernant le Fonds stratégique pour l'innovation consiste à comprendre que, tout en privilégiant sensiblement les grands projets qui peuvent très rapidement s'amplifier, si nous n'investissons pas dans des technologies de départ qui peuvent également nous aider à atteindre notre objectif climatique, nous risquons d'échouer.

Malgré un certain nombre d'investissements initiaux, comme ceux que vous avez mentionnés de manière générale relativement à Moltex et à la technologie des petits réacteurs modulaires, nous craignons que si nous retardons ces investissements, les résultats ne soient pas au rendez-vous pour nous aider à atteindre nos objectifs, en fin de compte en 2030 ou en 2050. Faute de ces investissements, nous prévoyons que...

Le président: Je suis désolé. Votre temps est écoulé.

Monsieur Dreeshen, vous disposez de six minutes.

M. Earl Dreeshen: Merci encore, monsieur le président.

Ayant enseigné les mathématiques et les sciences, je préfère le mesurable. On a beaucoup chiffré les objectifs et ainsi de suite, mais, en 2020, un rapport publié aux États-Unis et intitulé « *Mines, Minerals, and 'Green' Energy: A Reality Check* » a comparé les hydrocarbures et les technologies vertes, lesquelles, en moyenne, décuplaient les quantités de matières extraites et transformées pour produire la même quantité d'énergie que les hydrocarbures.

Le Canada a réussi des exploits dans le secteur minier. Pour autant, bien sûr, que la mine se trouve ailleurs et non chez soi. C'est toujours le bémol.

Relativement à la durée de vie moyenne d'une batterie, cette étude a constaté que chaque mille de conduite d'une automobile électrique consommait environ cinq livres de terre pendant la durée de vie de cette batterie, tandis que le moteur à combustion interne consommait environ 0,2 livre de liquides. D'ici 2050, les panneaux solaires non recyclables doubleront le tonnage planétaire actuel de tous les déchets de plastique. D'ici là aussi, la masse des plastiques résiduels non recyclables des pales des éoliennes atteindra trois millions de tonnes. De même, d'ici 2030, on jettera plus de 10 millions de tonnes de batteries par année.

Voilà matière à réflexion. Nous venons de terminer notre étude sur les déchets nucléaires. Où est-ce qu'on les enfouira? Comment réglerons-nous ce problème? Quelqu'un doit en être responsable.

Voici ma première question: avons-nous un plan pour ces matières, après leur durée de vie utile?

Peut-être que ce sujet de discussion concerne davantage Ressources naturelles Canada.

• (1240)

M. Drew Leyburne: Je ferai d'abord une observation générale, que vous m'avez suggérée deux ou trois fois. En modélisation climatique ou environnementale, l'analyse du cycle de vie exige de ne pas seulement examiner l'utilisation finale. Il faut prendre en considération toute la durée de vie, le cycle intégral, à partir du point d'origine. Ça demeure vrai pour un minéral critique, une ressource renouvelable ou un carburant fossile.

Plus précisément, dans la stratégie des minéraux critiques, nous nous attendons, par exemple, au décuplement de la demande planétaire des terres rares d'ici 2030. Cette stratégie énonce explicitement la prise en considération du cycle intégral de vie, y compris la transformation et le recyclage, pour rendre plus circulaire l'économie de ces minéraux.

M. Earl Dreeshen: Merci beaucoup.

Bien sûr, pour mieux faire comprendre, il faut relativiser. La plupart de mes collègues députés pourraient peut-être rassembler 3 500 personnes de leur communauté et les faire monter sur une bascule géante. La quantité de terre déplacée qui équilibrerait cette masse équivaldrait à une batterie de véhicule électrique. En proportion, tous les habitants de l'Île-du-Prince-Édouard, dont il a été question, équivaldraient à 44 de ces batteries.

Il y a beaucoup de pain sur la planche, mais nous ne devons négliger aucun détail, ce qui, je le crains, n'est jamais contextualisé par rapport aux faits. Prenons les sables pétrolifères. On s'attend — et la loi le prescrit — à ce que les terrains, après l'exploitation, soient remis en un bien meilleur état qu'avant.

Allez voir ce qu'on a fait à Fort McMurray. Vous comprendrez qu'on exigera la même chose des mines de notre pays. Le gouvernement est-il prêt à s'y engager véritablement?

M. Drew Leyburne: Permettez que j'intervienne. Les mines sont du ressort du ministère des Ressources naturelles. Je m'occupe davantage du volet énergétique, mais je suis en mesure d'affirmer que des questions comme la gestion de l'eau et celle des stériles y constituent une fraction importante de la recherche-développement et de la démonstration dans ses volets énergétique et minier, mais elles promettent aussi une plus grande circularité de l'économie. On peut extraire des terres rares des tas de stériles. C'est une industrie rentable qui commence à éclore un peu partout au Canada. En rendre l'économie circulaire est un élément essentiel de ce que nous considérons comme étant vraiment la mise en valeur durable des ressources naturelles.

M. Earl Dreeshen: Merci.

C'est tellement important. Je désire ne m'assurer que d'une chose, que chacun fasse attention à toutes les sources d'énergie et à tout ce qui leur est associé. Voilà pourquoi je suis un peu irrité, comme on pourrait l'imaginer, d'en voir certains s'en prendre à un type d'énergie de notre pays. En effet, son utilisation trouve beaucoup d'explications. D'abord, les sources en sont pour ainsi dire à portée de main et le transport de cette énergie est différent. Voilà les aspects critiques de la question.

J'espère que les quatre ministères ici présents s'engageront à une analyse du cycle intégral de tous les types de technologies, les nouveaux, à venir, et les anciens, encore utilisés, pour en examiner tous les aspects.

Sur ce, je cède les secondes qui restent.

Merci, monsieur le président.

Le président: Je vous remercie également.

Entendons enfin et surtout Mme Taylor Roy, qui dispose de six minutes.

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

Après cette discussion très intéressante, j'ai des questions sur l'affirmation étonnante de M. Carrie selon qui il faudrait une borne publique de recharge pour 10 véhicules.

Je me demande si Innovation, Sciences et Développement économique Canada ou d'autres ont estimé nos besoins, si les bornes de recharge à domicile entraînent dans cette statistique et s'il existait de nouvelles technologies propres pour alimenter les bornes autonomes. Par exemple, dans ma circonscription, nous avons reçu une proposition, et il existe un prototype de panneau solaire pour les stationnements couverts où on peut charger les véhicules électriques.

Je me demande seulement comment, si cette proportion est juste, nous ferons pour y arriver, si vous avez d'autres estimations et quels autres types de solutions propres on propose pour répondre à ce besoin.

• (1245)

M. Andrew Noseworthy: Je suis désolé, nous n'avons aucun renseignement précis à ce sujet.

Et vous, monsieur Leyburne?

M. Drew Leyburne: Nous pourrions communiquer plus tard à la députée les détails concernant les infrastructures de recharge. Il me semble que cette forte proportion, de 1 pour 10 englobe les bornes domestiques par opposition aux bornes publiques.

À la faveur du programme de démonstration d'infrastructures vertes pour les véhicules électriques, qui relève de moi, nous avons examiné des technologies très innovantes, non seulement pour la recharge, mais, également, pour l'interfaçage des bornes avec le réseau. Nous serons heureux de vous communiquer des exemples de certains de ces projets qui multiplient les possibilités, en ce qui concerne l'emplacement des bornes et les modalités de recharge, y compris sous des climats froids.

Mme Leah Taylor Roy: C'est une très bonne idée, et je vous en remercie.

Je sais que Technologies du développement durable Canada est la première entreprise de financement de PME du secteur des technologies propres. Des questions ont porté sur la commercialisation et notre taux de réussite. C'est l'autre volet, en fait, qui me préoccupe, c'est-à-dire que, parfois, nous insistons trop sur l'investissement dans les seules technologies qui, nous le savons, auront du succès ou qu'elles atteindront le stade de la mise en marché, et notre obsession de la réussite nous fait rater beaucoup d'occasions d'examiner d'autres idées.

M. Noseworthy, vos propos sur l'investissement initial m'ont réconfortée. Où se trouve le juste milieu? Je suis convaincue que beaucoup, devant ces chiffres, se demandent dans quelle mesure ils ont bien agi et quel a été le taux de commercialisation, par rapport au nombre de risques pris. J'estime vraiment que ça fait partie du rôle du gouvernement, particulièrement dans ce domaine des technologies propres.

M. Andrew Noseworthy: Il est certain que, de notre côté... Dans notre examen d'un projet, nous nous intéressons manifestement à ses éventuelles répercussions matérielles sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, à l'efficacité potentielle de la technologie et au plan commercial. Les projets financés, directement par nous ou par TDDC, ne sont pas nécessairement arrivés à ce point. Vous savez peut-être qu'il existe une échelle, créée par la NASA, qui mesure la maturité technologique d'un projet. Comme tout ce que nous voyons n'est pas capturé dans cette échelle ou n'aboutira pas à des résultats à court terme, nous avons essayé de nous donner un moyen empirique d'évaluation, dans tout le spectre des technologies et des innovations, un prisme qui, à toutes les étapes, presque en tout temps, corrèlera notre financement à la probabilité de commercialisation. Visiblement, nous ne voudrions pas financer des projets qui donneraient de faux espoirs.

Mme Leah Taylor Roy: Non, mais on peut toujours prévoir, assez tôt, la faillite ou la viabilité d'un projet. Voilà pourquoi j'estime que la prise de ces risques est importante pour nous permettre d'atteindre nos objectifs.

M. Andrew Noseworthy: En général, nous employons les meilleurs renseignements possible pour déterminer le marché potentiel du projet ou son financement prometteur, de même que l'efficacité de la technologie. Ce faisant, nous faisons appel aux talents de toute notre table virtuelle d'aujourd'hui.

Mme Leah Taylor Roy: C'est génial.

Est-ce que vous — ou quelqu'un d'autre de votre ministère — vérifiez l'atteinte du point d'équilibre? Est-ce que nous finançons des idées qui peuvent aboutir à de bonnes technologies propres et nouvelles ou sommes-nous trop frileux?

Mme Kendal Hembroff: Monsieur le président, peut-être puis-je intervenir en donnant des exemples précis de réussites financées par TDDC.

Voici une liste tout à fait récente des entreprises lauréates d'Essor en développement durable Canada 2022, publiée en mai dernier par TDDC. Elle distingue des entreprises très précises du portefeuille de TDDC qui ont connu une croissance exceptionnelle, ces dernières années, et prouvé qu'elles pouvaient atteindre les objectifs environnementaux et économiques fixés par TDDC. Elle est représentative des types de compagnies que TDDC a financées.

Il existe aussi des classements internationaux qui donnent, à mon avis, de bons exemples de l'efficacité innovante exceptionnelle du Canada, compte tenu de sa taille. Un palmarès, « Global Cleantech 100 » comprend un certain nombre d'entreprises canadiennes et place le Canada au deuxième rang mondial de l'innovation.

Notre principal défi, sur lequel nous nous focalisons, est la commercialisation des technologies et leur passage à une échelle supérieure.

• (1250)

Mme Leah Taylor Roy: Excellent. Merci beaucoup.

Monsieur le président, combien de minutes me reste-t-il?

Le président: Une vingtaine de secondes.

Mme Leah Taylor Roy: Très bien. Je m'en sers tout de suite pour remercier très chaleureusement les témoins de s'être déplacés et de faire connaître la nature de leurs travaux. La diversité de nos sources de financement et votre collaboration entre vous dans l'intérêt de cette industrie et grâce au Carrefour de la croissance propre sont vraiment impressionnantes. Merci.

[Français]

Le président: Merci, madame Taylor Roy.

J'aimerais également remercier tous les témoins.

Je sais que nous vous avons donné beaucoup de devoirs. En effet, nous attendons de votre part plusieurs documents contenant des précisions et des données; ces renseignements viendront étoffer notre rapport et nous seront très utiles. Je vous remercie donc encore une fois.

J'imagine que nous allons vous revoir, quoique vous ne serez pas nécessairement ensemble. Nous vous reverrons d'une manière ou d'une autre dans le cadre de nos travaux au cours des prochains mois.

Je remercie également les membres du Comité.

Je veux juste vous rappeler que nous nous réunissons jeudi soir à 18 h 30. Nous allons discuter des budgets supplémentaires des dépenses pendant la première heure, puis nous serons à huis clos pendant la deuxième heure.

Merci à tous et à toutes. Au plaisir de se revoir jeudi soir.

La séance est levée.

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>