



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

43^e LÉGISLATURE, 2^e SESSION

Comité permanent des ressources naturelles

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 022

Le lundi 26 avril 2021

Président : M. James Maloney



Comité permanent des ressources naturelles

Le lundi 26 avril 2021

• (1110)

[Traduction]

Le président (M. James Maloney (Etobicoke—Lakeshore, Lib.)): Je déclare la séance ouverte.

Bienvenue tout le monde. Nous vous sommes reconnaissants de votre présence à la première réunion de cette nouvelle étude. J'aimerais souhaiter la bienvenue à nos quatre groupes de témoins, et je vais les présenter dans un instant.

C'est la deuxième réunion du Comité permanent des ressources naturelles. Je ne pense pas qu'il soit nécessaire d'entrer dans les détails du fonctionnement du Comité, car tous nos témoins ont déjà comparu à maintes reprises, j'en suis sûr. Je vous rappellerai simplement qu'étant donné qu'il s'agit d'une réunion virtuelle, attendez que votre interlocuteur ou celui qui vous parle ait terminé son intervention afin de permettre aux interprètes de faire leur travail sans difficultés inutiles.

Nous allons entendre les déclarations liminaires d'au plus cinq minutes. Je ne pense pas que ce soit la norme dans tous les comités. Je suis le policier, ce qui signifie que je dois faire respecter les limites de temps aux gens et les interrompre parfois si nous dépassons le temps imparti. Je vais essayer de ne pas le faire autant que possible, mais je m'en excuse à l'avance. Merci.

Nous avons quatre groupes de témoins aujourd'hui. Nous avons le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, le ministère des Ressources naturelles, le ministère de l'Environnement et le Conseil national de recherches du Canada. Merci à vous tous de prendre le temps d'être ici. Nous avons hâte d'entendre vos déclarations liminaires et vos réponses à nos questions.

Je vais suivre l'ordre du jour, si bien que nous allons céder la parole à Steve Jurgutis, directeur général, Direction générale des politiques stratégiques du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

Monsieur, la parole est à vous.

M. Steven Jurgutis (directeur général, Direction générale des politiques stratégiques, ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire): Merci de m'avoir invité.

Je m'appelle Steve Jurgutis et je suis le directeur général de la Direction des politiques, de la planification et de l'intégration à l'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

J'aimerais vous parler un peu du rôle essentiel du secteur agricole et agroalimentaire dans la production de carburants à faible teneur en carbone au Canada.

Le secteur agricole et agroalimentaire canadien produit des aliments sains qui favorisent un environnement sain et une économie saine. La production nationale de carburants renouvelables repré-

sente une excellente possibilité pour les agriculteurs et permettra au secteur agricole de contribuer aux engagements du Canada en matière de changements climatiques. La production nationale de carburants à faible teneur en carbone fabriqués à partir de matières premières agricoles s'avère une façon viable sur le plan commercial de respecter l'ambitieux plan climatique du Canada. Le secteur des biocarburants agricoles au Canada est un marché bien établi et stable pour les agriculteurs canadiens.

Le Règlement sur les combustibles propres, qui repose sur le Règlement sur les carburants renouvelables en vigueur, permettra d'accroître rapidement la production et l'utilisation des carburants à faible teneur en carbone, notamment les combustibles propres issus de l'agriculture. Le secteur agricole est bien placé pour aider à répondre à cette demande et jouer un rôle important dans la transition vers des combustibles propres au Canada. L'augmentation de la demande, combinée à l'augmentation prévue des investissements dans la capacité de raffinage des carburants renouvelables au Canada, aura d'importantes répercussions positives sur les agriculteurs canadiens, car elle leur permettra de diversifier leurs marchés, de promouvoir les débouchés à valeur ajoutée et d'encourager le renouveau rural.

Alors que la production traditionnelle de biocarburants à partir de céréales, d'oléagineux et de sous-produits animaux continue à jouer un rôle important pour répondre à la demande de combustibles propres, les déchets et sous-produits de l'agriculture peuvent également être transformés en carburants à faible teneur en carbone. Par exemple, plus de 60 installations de digestion anaérobie sont actuellement en service au Canada. Elles transforment le fumier et les déchets provenant de la transformation des aliments en biogaz et en gaz naturel renouvelable qui peuvent être utilisés sur place pour produire de la chaleur et de l'électricité, ou être vendus aux réseaux de distribution de gaz naturel ou d'électricité.

Le marché international d'exportation des carburants et des matières premières pour le secteur agricole canadien et pour les produits à valeur ajoutée. En 2020, les exportations canadiennes de graines de canola vers l'Union européenne ont été évaluées à 1,3 milliard de dollars et ont principalement servi à la production de biodiesel en France, en Allemagne, en Belgique et au Portugal.

Je vais continuer en français.

[Français]

Les carburants renouvelables s'inscrivent dans un vaste effort global du gouvernement et du secteur agricole pour continuer à améliorer la durabilité du secteur. Les agriculteurs canadiens pratiquent une gestion responsable des terres, et le gouvernement reconnaît qu'ils font partie intégrante de la solution face au changement climatique.

Le secteur agricole du Canada est un chef de file mondial en matière d'innovation et d'adoption de nouvelles technologies destinées à améliorer la performance environnementale, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à stocker le carbone dans les sols agricoles. Le gouvernement investit dans des programmes, dans la science et dans l'innovation pour trouver des solutions qui aideront le secteur à croître de façon durable et à créer de meilleurs débouchés pour les agriculteurs, les entreprises et les Canadiens. Le Partenariat canadien pour l'agriculture offre jusqu'à 414 millions de dollars en financement à coûts partagés avec les provinces et les territoires pour aider les producteurs à préserver les sols et l'eau, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à s'adapter aux changements climatiques.

Dans le cadre de ce partenariat, Agriculture et Agroalimentaire Canada soutient deux groupes de projets de recherche qui travaillent sur les carburants renouvelables et autres bioproduits pour un total de 20 millions de dollars. Les émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole canadien représentent 10 % des émissions de gaz à effet de serre du Canada. Grâce à l'amélioration de pratiques et de la capacité du secteur agricole, les émissions de gaz à effet de serre sont restées relativement stables depuis deux décennies, même si la production a augmenté.

Depuis plus de 20 ans, les agriculteurs canadiens, plus particulièrement ceux des Prairies, ont progressivement adopté des techniques d'ensemencement sans travail du sol, ou axé sur la conservation des sols, ce qui a contribué à transformer les sols agricoles du Canada qui constitue un important puits de carbone depuis l'an 2000.

• (1115)

[Traduction]

Pour conclure, je tiens à réaffirmer que le secteur agricole souhaite continuer à jouer son rôle dans la réalisation de nos objectifs en matière de changements climatiques. Les possibilités qui s'offrent à nous en matière de combustibles propres permettront au secteur de s'appuyer sur sa solide base de production de matières premières converties en biocarburants tout en stimulant la croissance économique, en créant des emplois et en favorisant le renouveau dans tout le pays.

Je vous remercie de votre attention. C'est avec plaisir que je répondrai maintenant à vos questions.

Le président: Merci, monsieur Jurgutis.

Comme j'aurais dû le mentionner dès le début — je m'excuse de ne pas l'avoir fait —, les témoins se sont entendus pour que trois d'entre eux réduisent leurs déclarations liminaires à quatre minutes et que le ministère des Ressources naturelles dispose de deux minutes supplémentaires.

Monsieur Jurgutis, je vous ai donné un peu plus de temps que les quatre minutes prévues. Je ne sais pas si c'était juste moi, mais il semblait y avoir des problèmes avec l'interprétation. On entendait l'interprétation de façon intermittente. Quelqu'un d'autre a-t-il eu le même problème?

Je vois que nous avons eu quelques petits problèmes. D'accord.

Sur ce, je vais céder la parole à Mollie Johnson.

Mme Mollie Johnson (sous-ministre adjointe, Secteur de l'énergie à faible émissions de carbone, ministère des Ressources naturelles): Bonjour à tous. Merci beaucoup de me donner

l'occasion de vous parler aujourd'hui du rôle important que les carburants à faible teneur en carbone joueront dans l'avenir net zéro du Canada.

Le Canada s'engage à atteindre des émissions nettes nulles d'ici 2050. Pour y parvenir, nous savons que notre économie devra être alimentée par deux sources d'énergie clés, soit l'énergie propre et les carburants propres.

Aujourd'hui, les carburants propres représentent moins de 5 % de l'approvisionnement énergétique total du Canada. Même avec l'électrification ambitieuse, au moins 60 % de la demande énergétique nationale devra être comblée par des carburants à faible teneur en carbone pour atteindre la cible de zéro émission nette.

Les carburants propres représentent le moyen le plus efficace de réduire les émissions des industries difficiles à décarboniser, telles que le ciment, l'acier, le transport lourd, le pétrole et le gaz. En outre, ces secteurs représentent presque deux tiers, ou 65 %, des émissions du Canada.

Pour cette raison, le Plan climatique renforcé du Canada, annoncé en décembre, a prévu des mesures nouvelles et améliorées visant à accroître la demande de carburants propres, notamment les mesures de tarification de la pollution, la Norme sur les carburants propres, et un investissement de 1,5 milliard de dollars dans un fonds pour les carburants propres afin d'améliorer leur production et l'utilisation au Canada.

Avant de parler de ce que les carburants propres peuvent faire, permettez-moi de prendre un instant pour définir les carburants propres ou à faible émission de carbone. Lorsque nous parlons de ces carburants, nous parlons d'un éventail de carburants dont la teneur en carbone est nettement inférieure à celle des carburants traditionnels. Nous parlons de l'hydrogène, des biocarburants avancés, du gaz naturel renouvelable et des carburants synthétiques. Ils sont fabriqués à partir d'une variété de sources que l'on trouve en abondance au Canada, dont on vient de parler un peu: les déchets forestiers et municipaux, l'électricité propre et le gaz naturel ou le pétrole associé aux technologies de captage et de stockage du carbone.

Le fait que les biocarburants avancés soient souvent produits à partir de déchets présente des avantages environnementaux. Par exemple, le Service canadien des forêts, dont des représentants sont ici aujourd'hui, estime que si nous n'utilisons que la moitié de 65 millions de tonnes de résidus de bois mis au rebut chaque année, nous pourrions chauffer plus de quatre millions de foyers au Canada et réduire nos émissions nettes de 6,6 mégatonnes chaque année.

Les carburants propres en sont à divers stades de préparation au marché. Nous achetons tous de l'essence mélangée à de l'éthanol à la pompe depuis des années. Toutefois, d'autres carburants propres sont produits à l'échelle nationale à un rythme limité et nécessitent plus d'activités de recherche, de développement et de déploiement pour réduire les coûts et créer de nouvelles utilisations finales. Cela permet d'adopter une approche de transition. Les carburants propres peuvent permettre les réductions d'émissions dès aujourd'hui, ainsi que plus de réductions au cours des prochaines années à mesure que les carburants de prochaine génération deviendront plus largement disponibles.

Le gouvernement fédéral a joué un rôle important dans la création d'un secteur des carburants propres au Canada depuis des décennies. Ce soutien a permis de créer un certain nombre d'entreprises de calibre mondial, comme Ballard Power, Hydrogenics, Enerkem et Carbon Engineering. Grâce à des dizaines et des dizaines d'années de recherches et de programmes, RNCan et le gouvernement du Canada ont aidé à amener l'industrie des carburants propres là où elle est à l'heure actuelle. Nos partenaires provinciaux et territoriaux ainsi que les entreprises et les collectivités autochtones voient également les avantages de faire progresser l'économie des carburants propres, car cette progression créera des emplois et des possibilités dans toutes les régions du pays.

Les carburants propres offrent une voie à faible émission de carbone cruciale pour le secteur de l'énergie classique du Canada. Par exemple, les vastes réserves de gaz naturel et de pétrole du Canada, ainsi que l'expertise en matière de réduction du carbone, peuvent être mises à profit pour produire de l'hydrogène qui, à son tour, peut être utilisé comme matière première dans la production du pétrole et du gaz, réduisant les émissions de ce secteur.

Les compétences requises dans l'industrie des combustibles fossiles et dans l'industrie des carburants à faible teneur en carbone sont souvent directement transférables. D'ici 2050, l'industrie de l'hydrogène à elle seule pourrait employer plus de 350 000 Canadiens, et bon nombre de ces travailleurs pourraient provenir des industries du pétrole et du gaz. De même, les raffineries peuvent être réutilisées pour produire des carburants propres.

Les carburants propres représentent également une occasion d'exportation extraordinaire pour le Canada. Prenons l'exemple de l'hydrogène. La stratégie sur l'hydrogène, publiée en décembre, vise à faire du Canada un fournisseur de choix de l'hydrogène propre et des technologies permettant de l'utiliser, et ce, dans un marché mondial qui devrait atteindre près de 12 mille milliards de dollars d'ici 2050. Si le Canada saisit l'occasion de l'hydrogène à l'échelle nationale, d'ici 2050, il pourrait représenter 30 % des sources énergétiques du Canada, entraîner des réductions d'émissions de 190 millions de tonnes et contribuer pour plus de 50 milliards de dollars au PIB.

De nombreux autres pays considèrent également l'hydrogène comme une composante majeure de leurs stratégies énergétiques et environnementales. Au cours des 18 derniers mois, plus de 20 pays ont publié leurs propres stratégies en matière d'hydrogène et ont engagé plus de 80 milliards de dollars.

C'est pour cela que nous travaillons avec les gouvernements du monde entier. Grâce à des initiatives comme la réunion ministérielle sur l'énergie propre, où nous coprésidons l'initiative sur l'hydrogène et l'initiative « Biofuturs », le leadership stratégique et le leadership en matière de technologie du Canada sont mis de l'avant sur la scène mondiale. Ces initiatives nous aident à favoriser les partenariats stratégiques qui sont essentiels pour accroître la demande mondiale de carburants propres, ouvrir de nouvelles possibilités d'exportation et attirer davantage d'investissements étrangers directs.

• (1120)

Nous savons que le Canada doit continuer à prospérer en tant que nation énergétique dans une économie mondiale à faibles émissions de carbone. Pour ce faire, nous devons saisir l'occasion déterminante que représentent les carburants propres ou risquer d'être laissés pour compte.

Je suis très reconnaissante d'être ici aujourd'hui en compagnie de deux experts de notre ministère, qui pourront également répondre à vos questions. Mme Anne-Hélène Mathey est directrice de l'analyse économique au Service canadien des forêts, tandis que M. Aaron Hoskin est gestionnaire principal de la Division de la diversification des carburants.

Je vais m'arrêter ici. J'ai hâte de répondre à vos questions.

Je vous remercie infiniment.

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

C'est maintenant au tour de John Moffet, du ministère de l'Environnement.

M. John Moffet (sous-ministre adjoint, Direction générale de la protection de l'environnement, ministère de l'Environnement): Bonjour. Je m'excuse d'avoir retardé les travaux. Ceux qui me connaissent ne seront pas surpris d'apprendre que j'ai eu des problèmes techniques.

Je suis ravi d'être ici en compagnie de mes collègues d'Environnement et Changement climatique Canada et de l'ensemble du gouvernement fédéral. Nous avons le grand plaisir de discuter des politiques du gouvernement qui se rapportent à l'industrie des carburants renouvelables et à faible teneur en carbone au Canada.

Comme vous le savez, en décembre 2020, le gouvernement a publié le plan Un environnement sain et une économie saine. Ce plan vise à réduire les émissions de tous les secteurs de l'économie canadienne aussi bien à court terme qu'à long terme dans le but d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050 d'une manière qui stimulera la transformation économique et le développement.

Les investisseurs, les consommateurs et les gouvernements prennent de plus en plus en compte les considérations liées aux faibles émissions de carbone. Le plan climatique du gouvernement vise à s'assurer que les travailleurs et les entreprises du Canada sont bien positionnés pour répondre à cette demande et pour en tirer profit.

Afin d'atteindre ces buts, le plan climatique renforcé suit une démarche intégrée à l'égard de la politique climatique et économique qui utilise un ensemble de politiques et de programmes pour soutenir l'élaboration de solutions à faibles émissions de carbone, et la création de chaînes d'approvisionnement intérieures pour les produits à faibles émissions de carbone. Les investissements mentionnés par Mme Johnson fonctionneront de concert avec les diverses mesures réglementaires qui seront réalisées par ECCC pour encourager l'utilisation de combustibles propres.

Commençons par la tarification du carbone qui, comme vous le savez, est appliquée partout au Canada depuis 2019, et même avant dans différentes provinces. La tarification du carbone envoie à tous les secteurs de l'économie un message général pour favoriser les réductions d'émissions de gaz à effet de serre les moins coûteuses où qu'elles existent. Dans le cadre du plan climatique renforcé, le gouvernement a proposé d'augmenter le prix du carbone de 15 \$ par année à compter de 2023, pour atteindre 170 \$ la tonne en 2030.

Cette hausse du prix du carbone stimulera la demande de carburants propres, ce qui mène déjà à des investissements pour accroître la production intérieure de carburants propres, ce qui devrait à son tour rendre ces carburants plus abordables.

La Norme sur les combustibles propres sert de complément à la tarification du carbone. Elle devrait mener à une utilisation et une production accrues de carburants et de technologies propres, et permettre une réduction des émissions allant jusqu'à 20 mégatonnes d'ici la fin de la décennie.

La Norme sur les combustibles propres obligera les producteurs et les importateurs d'essence, de diesel et de mazout domestique à réduire l'intensité en carbone de leurs carburants tout au long du cycle de vie. Tenir compte du cycle de vie réduira les émissions occasionnées par l'extraction, la transformation, la distribution et l'utilisation des carburants.

La norme est une politique axée sur le marché qui crée un système d'échange de crédits et donne aux parties réglementées de la souplesse dans la manière de se conformer à leurs obligations réglementaires. Les crédits de conformité peuvent être créés de diverses façons. Fait important, pour les besoins de la discussion d'aujourd'hui, les producteurs et les distributeurs de carburants peuvent se conformer en mélangeant des carburants à faible intensité de carbone, comme l'éthanol avec de l'essence, et le diesel renouvelable avec du diesel. Ainsi, les producteurs de carburants propres pourront générer des crédits et des profits en produisant des carburants propres qui seront vendus et mélangés à des combustibles fossiles. À son tour, l'encouragement accru à l'utilisation et la production de carburants propres créeront un marché pour les fournisseurs de matières premières comme les agriculteurs et les producteurs forestiers.

Le recours à des carburants propres pour le transport sera un élément clé de la transition du Canada vers une économie à faible intensité de carbone, étant donné que le transport génère environ le quart de nos émissions.

J'insiste sur ce point, car notre stratégie en matière d'émissions liées au transport comporte de multiples facettes et illustre l'approche globale adoptée par le gouvernement pour lutter contre les changements climatiques dans une optique de développement économique. Nous influencerons la conception des produits en continuant d'adopter des règlements de plus en plus rigoureux sur les émissions des véhicules et des moteurs, dont la plupart seront conformes aux normes américaines, étant donné la forte intégration de nos marchés.

Nous avons mis en place des règlements axés sur le marché, comme la tarification du carbone et la norme, pour influencer les décisions des consommateurs ainsi que la production et la composition des carburants. À ces mesures s'ajoutent divers programmes, comme ceux qui sont offerts par le ministère des Ressources naturelles, pour soutenir une accélération de la recherche et du développement ainsi que l'investissement dans la hausse de la production d'énergie propre, de produits à faible émission de carbone et de technologies propres.

Pour conclure, le secteur mondial de l'énergie traverse une transition importante et il existe des occasions importantes pour les carburants propres produits au Canada. Le plan climatique renforcé a établi une démarche intégrée pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, de manière à permettre la transition faible en carbone de l'important secteur de l'énergie du Canada.

Nous sommes ravis de participer et avons hâte de connaître les résultats de l'étude du Comité sur cette question importante.

• (1125)

Je vous remercie.

Le président: Merci, monsieur Moffet. Je comprends. Il n'est pas nécessaire de vous excuser pour d'éventuelles difficultés techniques. Je peux vous assurer que nous en avons tous plusieurs fois par jour.

La dernière intervenante est Jennifer Littlejohns, qui représente le Conseil national de recherches du Canada.

Mme Jennifer Littlejohns (directrice, Programme avancé pour les énergies propres, Conseil national de recherches du Canada): Je remercie le président et les membres du Comité de m'avoir invitée à vous parler aujourd'hui.

Je m'appelle Jennifer Littlejohns et je suis la directrice du Programme avancé pour les énergies propres du Conseil national de recherches du Canada, ou CNRC. Mon parcours universitaire et professionnel se concentre sur le génie biologique et le génie chimique. Avant d'occuper mes fonctions actuelles, j'ai passé 12 années comme chercheuse dans le secteur privé et dans des laboratoires fédéraux où j'ai travaillé dans le domaine de la production de biocarburants à partir de résidus et de déchets.

Le CNRC est le plus grand organisme fédéral de recherche et développement du Canada. Il occupe une place unique dans l'écosystème canadien de la R-D. Par conséquent, il est en mesure de tirer parti des relations qu'il entretient avec le milieu universitaire, l'industrie et le secteur public que pour créer des partenariats stratégiques, ce qui comprend la collaboration avec d'autres ministères, comme ceux qui participent au Comité d'aujourd'hui. Par l'entremise de ces partenariats, le CNRC réussit à faire passer les fruits de la recherche du laboratoire au marché. Chaque année, nos scientifiques, ingénieurs et experts en affaires travaillent en étroite collaboration avec des milliers d'entreprises canadiennes pour les aider à commercialiser de nouvelles technologies. C'est dans cette optique que le CNRC s'associe à de nombreux intervenants du milieu universitaire, industriel et gouvernemental dans le cadre d'un éventail de projets dans le domaine des biocarburants et de l'hydrogène.

Le CNRC travaille dans le domaine de la bioénergie et des carburants propres depuis plus de trois décennies et a fourni des solutions de R-D à d'innombrables partenaires industriels. Plus particulièrement, ces huit dernières années, le CNRC a travaillé avec plus de 30 partenaires industriels dans le cadre du programme en bioénergie. Ces activités vont de l'aide au développement de nouvelles technologies pour les biocarburants avancés précommerciaux à l'optimisation des procédés commerciaux.

Aujourd'hui, je parlerai de deux programmes du CNRC qui portent sur la production de carburants propres. Il y a le Programme avancé pour les énergies propres et le Programme Défi « Matériaux pour combustibles propres ».

Le Programme avancé pour les énergies propres porte essentiellement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce aux nouvelles technologies d'énergie propre. Ce programme est en partie soutenu par le Bureau de recherche et de développement énergétiques de Ressources naturelles Canada. Dans ce programme, nous effectuons des recherches dans des domaines tels que la production de biogaz, de gaz naturel renouvelable, de biobrut et de gaz de synthèse. Le programme se concentre sur l'utilisation de déchets problématiques pour la production de carburants propres, notamment les eaux usées industrielles, les déchets alimentaires et les déchets solides municipaux. Leur utilisation dans la production de carburants propres vise à la fois à réduire les déchets et à produire des carburants à faible teneur en carbone.

Outre les déchets, de nombreuses matières premières doivent être exploitées pour les produire. C'est pourquoi nous collaborons avec d'autres laboratoires fédéraux, comme CanmetENERGY de Ressources naturelles Canada, qui travaille sur des technologies complémentaires en vue de produire des carburants propres à partir de matières premières issues des résidus forestiers.

Les technologies de production de l'hydrogène présentent également un intérêt dans le cadre du programme. Le CNRC explore les possibilités à plus long terme au Canada par des procédés à émission nulle. Les procédés électrochimiques en sont un exemple. Nous continuons également à travailler avec nos homologues de Ressources naturelles Canada qui explorent des options comme la conversion du gaz naturel en hydrogène. Enfin, nous avons des activités sur l'analyse du cycle de vie pour déterminer l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de divers carburants propres en collaboration avec d'autres partenaires fédéraux.

Le Programme Défi « Matériaux pour combustibles propres » soutient les technologies qui permettent de convertir les déchets de dioxyde de carbone en carburants nets zéro et la production d'hydrogène propre, en utilisant de l'électricité renouvelable. L'accent est mis sur la recherche précoce, à fort impact et plus prometteuse sur les matériaux, tels que les catalyseurs et les membranes. Il existe actuellement 16 projets de collaboration dans quatre pays avec des partenaires issus du milieu universitaire et de jeunes entreprises canadiennes prometteuses.

Pour ce qui est de l'avenir, je me réjouis de pouvoir travailler avec mes collègues de Ressources naturelles Canada à l'établissement et au lancement du Fonds pour les carburants propres annoncé dans le budget de 2021. J'aimerais ajouter que l'Agence internationale de l'énergie a déterminé que les biocarburants et l'hydrogène sont un élément clé de l'effort mondial, avec d'autres technologies comme l'électrification, pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Sur ce, je serai heureuse de répondre à vos questions.

• (1130)

Le président: C'est excellent.

Je remercie infiniment tous nos témoins.

Monsieur McLean, je vous cède la parole.

M. Greg McLean (Calgary-Centre, PCC): Je vous remercie. Je tiens à remercier chaleureusement les témoins. La discussion sera enrichissante. Je suis vraiment ravi que vous soyez ici.

Ma première question s'adresse à M. Jurgutis, d'Agriculture Canada.

La réglementation entourant la production canadienne de biocarburants dans le flux de carburants est en vigueur depuis 2010. Pourtant, nous importons toujours une grande quantité de biocarburants. La question semble être délicate sur le plan politique pour notre partenaire commercial, les États-Unis.

Pouvez-vous nous expliquer pourquoi nous devons nous attendre à ce que le Canada produise désormais plus de biocarburants?

M. Steven Jurgutis: Bien sûr.

Plusieurs éléments entrent en ligne de compte. Depuis de nombreuses années, il y a des recherches en cours ainsi qu'une collaboration avec l'industrie dans le but de faire progresser les marchés. Je pense que nous avons commencé à noter une augmentation de la capacité de produire au Canada.

Comme d'autres témoins l'ont mentionné, je pense également qu'un certain nombre de programmes en place favoriseront le tout au cours des prochaines années. Le plus important d'entre eux est le Programme des technologies propres en agriculture, qui représente 165 millions de dollars sur sept ans. Il contribuera à transformer les technologies propres et à faire en sorte que les agriculteurs puissent y participer.

Je dirai une chose, à la lumière de l'histoire...

M. Greg McLean: J'aimerais revenir à ma question. Puis-je vous interrompre un instant?

J'aimerais en fait connaître la quantité que nous importons à l'heure actuelle. Alors que le Canada produira une part accrue de ses biocarburants, quelle sera l'incidence sur ces chiffres?

M. Steven Jurgutis: Je n'ai pas les chiffres précis relatifs à nos importations actuelles. Je vais vérifier si je peux trouver rapidement l'information.

M. Greg McLean: C'est plus de la moitié des biocarburants, n'est-ce pas?

Le programme est en vigueur depuis 2010, soit 11 années, et nous importons toujours des États-Unis plus de la moitié des biocarburants que nous consommons.

Est-ce exact?

M. Steven Jurgutis: Encore une fois, je pense que je devrai vérifier. Je ne voudrais pas donner de chiffres erronés au Comité. J'ignore si d'autres collègues ont la réponse.

Je pourrai certainement vous trouver l'information juste.

M. Greg McLean: Bien. Permettez-moi de m'adresser à un des autres témoins. Je vous en suis reconnaissant. Je vous remercie.

Le CNRC...

• (1135)

M. John Moffet: Puis-je répondre à M. McLean?

M. Greg McLean: Oui, tout à fait.

M. John Moffet: Vous m'excuserez de ne pas connaître le volume, mais la différence est considérable. Le gouvernement a récemment lancé une initiative politique, ce pour quoi nous sommes convaincus de pouvoir modifier l'apport en carburant propre.

La réglementation actuelle des provinces — à l'exception de la Colombie-Britannique — et du fédéral est fondée sur le volume, de sorte qu'il suffit de mélanger un volume donné de carburant renouvelable...

M. Greg McLean: D'accord. Monsieur Moffet, je veux connaître le pourcentage de carburant qui est importé à l'heure actuelle.

M. John Moffet: Je croyais que vous demandiez la raison pour laquelle les choses vont changer.

Je vais vous dire pourquoi. C'est parce que la réglementation actuelle est fondée sur le volume. Alors que les carburants propres canadiens sont généralement à faible intensité carbonique, mais plus dispendieux, nous passons maintenant à une déréglementation qui donne la priorité aux carburants à faible intensité carbonique. Nous allons cesser d'exporter nos carburants propres et d'importer des États-Unis des carburants propres à plus forte intensité carbonique, puis créer un marché pour ces carburants ici au Canada.

M. Greg McLean: Bien.

Monsieur Moffet, nous allons poursuivre là-dessus, si c'est possible. J'allais m'adresser au Conseil national de recherches, mais vos propos sont pertinents. Passons maintenant en quelque sorte aux émissions durant le cycle de vie des installations et des produits qui améliorent les émissions de gaz à effet de serre.

Prenons l'exemple d'un réservoir d'essence de 80 litres dans une voiture. Quelle sera la distance parcourue avec un plein d'essence non diluée par rapport à un plein d'essence diluée aux carburants propres? Pouvez-vous brièvement nous en donner une idée, s'il vous plaît?

Peut-on dire que 80 litres d'essence pure, quel que soit l'indice d'octane, sont moins productifs s'ils sont dilués avec des carburants propres?

M. John Moffet: Ce sera effectivement un peu moins productif.

M. Greg McLean: D'accord. Il y a donc un compromis à faire du côté de la quantité véritablement consommée et du rendement énergétique. Il faut en fin de compte faire un compromis entre l'efficacité et la propreté. Je vous remercie de votre réponse.

J'aimerais passer à Mme Littlejohns, du Conseil national de recherches.

M. John Moffet: Lorsque nous mesurons les émissions durant le cycle de vie, nous tenons compte de cette différence. Si un carburant obtient par exemple un meilleur résultat pour le cycle de vie, nous avons tenu compte des émissions connexes par unité d'énergie.

M. Greg McLean: Je vous remercie. Je vais maintenant m'adresser à la représentante du CNRC.

Madame Littlejohns, nous discutons de l'analyse du cycle de vie. Je suis ravi que vous y participiez et que vous ayez de l'expérience à ce chapitre. Pouvons-nous parler de l'analyse du cycle de vie à court terme? Prenons les émissions de gaz à effet de serre liées à la production de biocarburants pour les dix prochaines années — je suppose que c'est à moyen terme —, puis les émissions de gaz à effet de serre attribuables à la construction des installations qui serviront à la production de biocarburants. Pouvez-vous éclairer notre lanterne, je vous prie?

Le président: Vous allez devoir répondre très brièvement puisqu'il n'y a plus de temps.

Mme Jennifer Littlejohns: Concrètement, le CNRC réalise habituellement des analyses du cycle de vie dans des situations précises pour comprendre l'incidence sur les GES de la collecte de matières premières à un endroit précis, afin de prendre des décisions

sur l'échelle et l'emplacement d'une installation. Il vaudrait mieux poser une question générale comme celle-là à une personne qui prend de grandes décisions politiques, plutôt qu'à...

M. Greg McLean: C'est pourtant votre travail.

Le président: Je vous remercie, monsieur McLean. C'est au tour de M. Weiler.

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

Je remercie tous les témoins de se joindre à la discussion d'aujourd'hui. Il y a beaucoup d'éléments à aborder.

J'aimerais d'abord poser quelques questions à Mme Johnson et à M. Hoskin. Dans le budget de cette année, nous avons annoncé une norme sur les carburants propres de 1,5 milliard de dollars. Il y avait également quelques autres investissements substantiels dans le budget, notamment le fonds accélérateur net zéro et un soutien aux technologies propres. J'aimerais que vous me disiez comment ce fonds et les deux autres fonds vont soutenir la production et la distribution de carburants à faible teneur en carbone et à émissions nulles.

• (1140)

Mme Mollie Johnson: Je vais commencer, puis je céderai la parole à M. Hoskin.

Comme l'a indiqué M. Moffet, l'objectif du fonds pour les combustibles propres est de suppléer à l'offre nationale de combustibles propres au Canada et d'aider à constituer cette offre, afin que les Canadiens aient accès à des combustibles propres sur le marché. Il y a aussi l'accélérateur net zéro; le 1,5 milliard de dollars du fonds pour les combustibles propres. Notre objectif est d'essayer de soutenir la croissance de l'offre et de la demande ensemble.

Nous savons également que le développement de l'offre nationale est la meilleure façon pour nous d'avoir la capacité de soutenir l'exportation, l'offre et la demande des marchés mondiaux également. De nombreux pays veulent acheter au Canada parce que nous sommes considérés comme un partenaire commercial fiable. La mise en place de cette production constituera une excellente occasion pour nous.

Ensuite, il y a les 8 milliards de dollars dans l'accélérateur net zéro. Cela va également aider le gouvernement à examiner les possibilités à grande échelle qui permettront une transition très rapide des grands émetteurs en les aidant à réduire leurs émissions.

Je vais m'arrêter ici.

M. Patrick Weiler: Merci, madame Johnson.

Je suis content que vous ayez fait mention de certaines des principales entreprises de technologie propre. L'une d'elles, que vous avez mentionnée, Carbon Engineering, se trouve dans ma circonscription et fait un travail très intéressant avec le captage direct de l'air dans les combustibles. Elle travaille également à des subventions avec le CRSNG pour l'étude de l'hydrogène vert et de certains processus.

En ce qui concerne le fonds pour les combustibles propres, je comprends qu'il s'agit d'un montant global de 1,5 milliard de dollars, mais quelle sera la structure du financement? Est-ce que ce sera des prêts ou des subventions? Comment les entreprises pourront-elles y avoir accès pour faire ce que vous venez de mentionner, c'est-à-dire développer l'offre et la demande au pays?

Mme Mollie Johnson: Nous sommes en train de travailler à la conception du programme en ce moment, mais nous avons acquis de l'expérience dans ce domaine par le passé. Je vais laisser la parole à M. Hoskin pour qu'il nous parle un peu de la façon dont nous allons élaborer ce programme et des possibilités qui s'offrent à nous. Il s'agira d'un processus concurrentiel. Il y aura des possibilités.

M. Aaron Hoskin (gestionnaire principal, Initiatives intergouvernementales, Division de la diversification des carburants, ministère des Ressources naturelles): Merci.

Comme l'a dit Mme Johnson, et c'est le cas de bon nombre de nos autres programmes, les projets de Ressources naturelles Canada feront l'objet d'un processus concurrentiel, puis d'un accord de contribution en vertu duquel le Canada partage le coût du projet avec le secteur privé ou avec des organisations autochtones. La contribution sera probablement remboursable. Si des profits sont générés à partir des revenus ou si des revenus sont tirés des installations construites, le remboursement se fera sur une certaine période.

M. Patrick Weiler: Excellent. Merci beaucoup.

J'aimerais parler plus particulièrement de l'hydrogène, car, comme on l'a mentionné, c'est un sujet qui suscite beaucoup d'intérêt en ce moment. Partout dans le monde, des pays investissent dans leurs propres stratégies sur l'hydrogène. Le Canada a sa propre stratégie en matière d'hydrogène depuis décembre de l'année dernière.

Madame Johnson, j'espérais que vous pourriez nous parler de cette stratégie, des divers types, et de l'avantage concurrentiel que vous voyez pour le Canada dans le domaine de l'hydrogène, particulièrement en ce qui concerne la stratégie d'exportation que vous avez mentionnée dans votre dernière réponse.

Mme Mollie Johnson: Il y a peut-être deux ou trois choses à propos de la stratégie pour l'hydrogène. Nous la voyons vraiment comme un appel à l'action pour tout le Canada en ce qui concerne les possibilités pour notre nation d'aller de l'avant et de catalyser nos possibilités en matière d'hydrogène.

Nous sommes déjà connus dans le monde entier comme un chef de file de la technologie de l'hydrogène. Le Lower Mainland de la Colombie-Britannique compte une cinquantaine d'entreprises de technologie propre qui sont connues dans le monde entier pour le travail qu'elles accomplissent. Lorsque nous rencontrons nos partenaires européens et ceux d'autres pays, c'est la technologie canadienne qui est présentée.

La stratégie pour l'hydrogène, qui porte sur huit aspects, je crois, énonce 32 recommandations sur les mesures que nous devons prendre pour profiter de cet avantage. Il y a les codes et les normes qui nous permettent de veiller à ce que vous soyez en mesure de vous brancher et d'obtenir ce qu'il vous faut, lorsque vous vous rendez à une station de ravitaillement; l'assurance que la portée n'est pas que nationale, mais internationale; et le travail avec tous ceux que j'ai mentionnés, soit les partenariats internationaux et les organisations multilatérales. Nous devons faire ce travail ensemble.

Il s'agit de veiller à créer les occasions qui garantissent l'investissement direct étranger. Nous avons des partenariats avec des pays comme l'Allemagne, le Portugal, l'Union européenne et le Japon. Nous établissons des relations de gouvernement à gouvernement afin de nous assurer que nous créons les bonnes structures et que nous nous concentrons aussi sur les possibilités d'échanges entre

entreprises, car nous voulons également créer le bon marché et les bonnes relations pour le Canada.

La stratégie pour l'hydrogène repose sur de nombreux autres piliers, mais il s'agit en fait de rendre possible la croissance de ce marché d'ici 2030 et 2050, en misant sur l'avantage naturel du Canada, c'est-à-dire le savoir-faire de notre secteur de l'énergie et la base de ressources naturelles dont nous disposons, et en réunissant tous ces éléments afin de pouvoir assurer un approvisionnement énergétique sûr pour l'avenir.

• (1145)

Le président: Merci, madame Johnson. Merci, monsieur Weiler.

Monsieur Simard, c'est à vous.

[Français]

M. Mario Simard (Jonquière, BQ): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je remercie les témoins de leurs présentations.

Ma question s'adresse à vous, madame Johnson. J'ai discuté avec plusieurs spécialistes de la fameuse question de l'hydrogène gris. Or aucun d'entre eux ne m'a dit qu'il s'agissait d'une énergie de transition. Il faut savoir que produire une tonne d'hydrogène gris, généralement, cela suppose en contrepartie de libérer de 10 à 11 tonnes de CO₂. Plusieurs personnes croient donc — j'ai tendance à être d'accord avec eux — qu'il s'agit d'une stratégie pour trouver des débouchés à l'industrie pétrolière. D'ailleurs, la réponse que vous venez de donner me laisse le croire puisque, dans vos 32 recommandations, vous recherchez des débouchés à l'étranger pour cette fameuse stratégie de l'hydrogène.

Ma question, somme toute, est assez simple. Sur quelle étude scientifique vous basez-vous pour présenter l'hydrogène gris comme étant une piste de solution vers une transition à une économie à faible empreinte carbone?

[Traduction]

Mme Mollie Johnson: En ce qui concerne les couleurs de l'hydrogène et l'approche pour l'hydrogène qui est produit au Canada à l'heure actuelle, nous avons de l'hydrogène gris, selon le code de couleurs. Nous produisons également de l'hydrogène bleu. Nous avons aussi certains des plus grands électrolyseurs au monde et nous prévoyons en construire d'autres à Varennes qui produiront de l'hydrogène vert.

Notre objectif, dans le cadre de cette transformation ou de cette voie de transition, est de tendre vers un hydrogène ayant la plus faible intensité de carbone, et c'est ainsi que nous progressons. À l'heure actuelle — et M. Hoskin pourra en parler davantage —, les prix de l'hydrogène le plus propre, de l'hydrogène vert et de l'hydrogène bleu, sont plus élevés, mais nous savons qu'avec le temps, à mesure que la production augmentera et que la technologie progressera, les prix baisseront, et c'est ce qui nous permettra vraiment d'en faire une stratégie de transition viable.

Dans la Stratégie canadienne pour l'hydrogène, nous mettons l'accent sur l'intensité carbonique et sur sa réduction, et lorsque nous parlons de l'hydrogène produit à partir du pétrole et du gaz, c'est vraiment avec la capture et le stockage du carbone, donc pour réduire l'intensité carbonique et tirer parti de la force de notre secteur de l'énergie de cette façon.

Je vais avec plaisir céder la parole à M. Hoskin pour qu'il fournisse plus de détails, si cela s'avère utile.

M. Aaron Hoskin: Comme Mme Johnson l'a mentionné, le Canada a la possibilité de produire de l'hydrogène à très faible teneur en carbone et à faible coût d'ici 2030 ou 2040 et 2050. Un certain nombre d'investissements prévus dans le budget de cette année soutiendront également des investissements importants dans le captage, l'utilisation et le stockage du carbone, ou CUSC. Les allègements fiscaux pour les équipements de production d'hydrogène vert et pour le CUSC contribueront tous à faire baisser le coût de production d'hydrogène propre.

La stratégie n'est pas axée sur les couleurs, comme l'a mentionné Mme Johnson, et sur la scène internationale, nous travaillons à l'élaboration d'une norme internationale d'intensité carbonique qui sera reconnue dans le monde entier. Il s'agit d'une méthodologie internationale pour déterminer l'intensité carbonique, de sorte qu'à mesure que l'hydrogène devient un produit commercialisé à l'échelle mondiale, nous ayons tous le même point de départ.

On ne peut pas normaliser les couleurs, mais on peut normaliser la méthodologie pour déterminer le cycle de vie et l'intensité carbonique de l'hydrogène. Le Canada possède tous les avantages pour chaque voie de production d'hydrogène à faible coût et à faible intensité de carbone.

[Français]

M. Mario Simard: Je suis un peu perplexe parce que, ce que je comprends de votre réponse, c'est que vous n'avez pas d'indications que l'hydrogène gris peut représenter une énergie de transition et vous n'avez pas d'indications à cet effet venant de scientifiques.

Je ne suis pas un scientifique. La première chose que j'ai faite, quand j'ai voulu m'informer là-dessus, a été de poser des questions à des personnes qui s'y connaissent bien. On m'a dit que, pour plusieurs personnes, l'hydrogène gris n'était pas considéré comme une énergie de transition.

Premièrement, le ministère a-t-il déjà fait ou commandé ce type d'étude pour savoir si l'hydrogène gris pouvait être considéré comme une forme d'énergie de transition?

Deuxièmement, si je comprends bien votre raisonnement, vous me dites qu'on va passer par l'hydrogène gris parce que c'est facile à commercialiser et peut-être que cet hydrogène gris rendra compétitif l'hydrogène vert. C'est ce que j'ai compris tout à l'heure. C'est un procédé où il y a quand même une couche d'abstraction, pour utiliser un vilain mot, qui est à mon sens assez élevée.

En clair, j'aimerais savoir si vous avez fait produire des études qui démontrent clairement que l'hydrogène gris est une énergie de transition. Le ministère a-t-il ce type d'étude, et cela fait-il partie de la réflexion que vous avez faite sur votre fameuse stratégie sur l'hydrogène?

• (1150)

[Traduction]

Mme Mollie Johnson: Je vais confier ce point à M. Hoskin. Il y a eu de nombreuses études, et il pourra vous les présenter.

M. Aaron Hoskin: J'ai dirigé l'élaboration de la stratégie pour l'hydrogène. La stratégie elle-même a nécessité plus de trois ans de travail, avec plus de 15 études différentes qui ont examiné les voies de production à travers le pays. On a examiné les possibilités d'uti-

lisation finale et les exigences de la chaîne d'approvisionnement dans tout le pays.

Toutes ces études ont culminé l'été dernier. Nous avons tenu 14 séances ciblées avec les parties prenantes, au cours desquelles nous avons parlé à plus de 1 500 experts de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène, de la production à la distribution, en passant par l'utilisation finale, les codes, les normes et la sensibilisation. Toutes ces études ont été intégrées dans l'élaboration et la finalisation de la stratégie pour l'hydrogène.

Comme Mme Johnson l'a mentionné, la stratégie ne porte pas sur la couleur, mais sur l'intensité carbonique.

Monsieur Simard, l'intensité carbonique...

[Français]

M. Mario Simard: Pardon, monsieur Hoskin, je veux juste...

[Traduction]

Le président: Je vais devoir vous arrêter là, monsieur Simard.

[Français]

M. Mario Simard: Est-ce que, oui ou non...

[Traduction]

Le président: Monsieur Simard, j'allais le laisser terminer sa réponse, mais malheureusement, nous n'avons plus de temps. Nous devons céder la parole à M. Cannings.

M. Richard Cannings (Okanagan-Sud—Kootenay-Ouest, NPD): Bonjour, et merci aux témoins d'être ici aujourd'hui. Il se dit tellement de choses intéressantes et j'ai du mal à savoir par où commencer.

Je vais d'abord m'adresser à vous, monsieur Jurgutis, pour obtenir des éclaircissements sur certains chiffres que vous avez donnés d'emblée au sujet des exportations de canola vers l'Europe. Ils concernaient le pourcentage de nos exportations de canola et leur utilisation. J'ai été un peu surpris par ces chiffres et je veux m'assurer d'avoir bien compris.

Pouvez-vous nous en dire plus?

M. Steven Jurgutis: Dans ma déclaration liminaire, j'ai indiqué que les exportations canadiennes de graines de canola vers les pays de l'Union européenne se sont chiffrées à environ 1,3 milliard de dollars en 2020. Une grande partie de ces produits a servi à la production de biodiesel, principalement en France, en Allemagne, en Belgique et au Portugal.

M. Richard Cannings: Avez-vous dit 60 % ou quelque chose comme ça?

M. Steven Jurgutis: J'ai peut-être aussi mentionné... Quand j'ai dit 60, je parlais du nombre d'installations de digestion anaérobie en exploitation au Canada. Il s'agit plutôt de la transformation secondaire du fumier et des déchets de transformation des aliments — ce genre de choses — en biogaz et en gaz naturel renouvelable.

M. Richard Cannings: D'accord, mais pour que ce soit clair, dites-vous qu'une grande partie de nos exportations de canola sert à la production de biodiesel, ou est-ce pour la production d'huile de cuisson?

M. Steven Jurgutis: Il y a une combinaison des deux. Il faudra que je vous transmette ultérieurement la ventilation de ce qui est destiné au carburant et de ce qui est destiné à la production d'huile de canola.

M. Richard Cannings: Merci.

Je vais maintenant m'adresser à Mme Littlejohns.

L'une des véritables préoccupations et, je pense, l'un des points importants, c'est l'analyse du cycle de vie de tous les processus lorsque nous produisons des biocarburants de toute sorte, les émissions réelles de gaz à effet de serre au cours du cycle de vie des processus. Vous avez dit que votre organisation ou votre groupe procède à des analyses de divers flux, qu'il s'agisse de déchets forestiers, de canola ou de maïs pour l'éthanol. Pouvez-vous nous donner des chiffres, des statistiques sur le cycle de vie pour chacun de ces flux de déchets de produits agricoles?

• (1155)

Mme Jennifer Littlejohns: Je vous remercie de votre question.

À titre d'éclaircissement, l'analyse du cycle de vie effectuée par le CNRC est généralement liée au développement d'outils permettant à l'industrie et aux autres ministères de prendre des décisions sur des scénarios précis de production de biocarburants par rapport à une base de référence. Souvent, les combustibles fossiles constituent la base de référence. Les applications spécifiques de notre analyse du cycle de vie sont donc liées à l'utilisation des matières premières pour la production de biocarburants et visent à prendre des décisions sur la meilleure orientation des technologies, plutôt que de faire des estimations plus globales des effets d'un changement dans le secteur, ce sur quoi je crois qu'Environnement Canada possède de meilleurs renseignements.

M. Richard Cannings: Je suppose que quiconque s'occupe de cette question est le mieux placé pour y répondre. Je pense qu'il serait vraiment important de savoir, avec toutes les sources possibles de carburants plus propres, lesquelles sont meilleures que d'autres sur le plan du cycle de vie. Lesquelles vont nous assurer le meilleur avenir du point de vue de la réduction de nos émissions? Devrions-nous tout miser sur le canola? Devrions-nous vraiment mettre l'accent sur les déchets forestiers? Devrions-nous vraiment miser sur les sites d'enfouissement?

Je me demande simplement si quelqu'un ici peut nous éclairer à ce sujet.

M. John Moffet: Permettez-moi d'intervenir.

Il existe un outil assez courant d'analyse du cycle de vie qui est utilisé au Canada depuis un certain nombre d'années. Environnement et Changement climatique Canada est en train d'élaborer un nouvel outil, et nous travaillons avec les provinces, le secteur privé et le milieu universitaire. Notre objectif est de mettre au point un outil qui pourra devenir normatif, pour l'évaluation de l'intensité carbonique de différents combustibles sur l'ensemble du cycle de vie. Nous avons maintenant une sorte de prototype, et nous avons pour objectif de déployer cet outil d'ici la fin de l'année civile. Voilà où nous en sommes en ce qui concerne l'approche analytique.

Votre question est un peu plus générale. Eh bien, elle pourrait être un peu plus ciblée.

Quel est le meilleur carburant? Je ne pense pas que l'un d'entre nous puisse vous donner une réponse directe à cette question. Je pense plutôt que ce que nous espérons vous faire entendre, c'est que l'approche globale du gouvernement en matière de carburants propres est axée sur la création de mesures incitatives pour obtenir la plus faible intensité de carbone possible, mais sans choisir de gagnants. Nous voulons créer des incitatifs commerciaux qui stimulent et soutiennent la recherche, le développement et la produc-

tion de combustibles ayant la plus faible intensité de carbone possible tout au long de leur cycle de vie, en reconnaissant que nous allons vivre une transition au cours des prochaines décennies. Il ne s'agit pas de mettre une étoile dorée sur l'un ou l'autre, mais plutôt de souligner que la plus faible intensité de carbone est la meilleure.

Le président: Merci, monsieur Cannings.

Nous passons maintenant au deuxième tour, pour des interventions de cinq minutes, et c'est M. Lloyd qui commence.

M. Dane Lloyd (Sturgeon River—Parkland, PCC): Merci, monsieur le président.

Je suis tout à fait d'accord avec ce que M. Moffet a dit à la fin. Nous ne devrions pas choisir des gagnants ou des perdants.

L'avenir de ma collectivité et des collectivités de régions comme l'Alberta, le nord de la Colombie-Britannique et la Saskatchewan repose sur l'hydrogène, mais aussi sur les combustibles fossiles à faible teneur en carbone. Ce qui me dérange, en écoutant tous les témoins, c'est qu'il n'a pas du tout été question des combustibles fossiles à faible teneur en carbone. Nous parlons de biogaz, d'hydrogène et de combustibles renouvelables, mais où parle-t-on de nos combustibles fossiles à faible teneur en carbone? Pourquoi ont-ils été exclus de la formule?

M. John Moffet: Je pense que la simple raison est que tout cela émane du sujet théorique, qui est axé sur les combustibles propres. L'approche du gouvernement en matière de changement climatique suppose effectivement un avenir pour le pétrole et le gaz et prévoit un certain nombre de mesures pour travailler avec les provinces, le monde universitaire et l'industrie pour...

• (1200)

M. Dane Lloyd: Pensez-vous que les combustibles fossiles ne peuvent pas être des combustibles propres et qu'ils ne pourront jamais en être?

M. John Moffet: Le défi sera d'atteindre la carboneutralité pendant le cycle de vie, et donc nous...

M. Dane Lloyd: Nous avons d'excellents exemples de compagnies pétrolières en Saskatchewan. Whitecap Resources est en fait une entreprise dont les émissions nettes de carbone sont négatives, car elle séquestre plus de carbone dans ses puits que le pétrole qu'elle produit en brûle.

Pourquoi ne soutenons-nous pas nos entreprises dont les émissions sont nulles ou négatives, comme ces sociétés?

M. John Moffet: Il y a deux aspects à prendre en compte. L'un concerne les mesures que nous avons mises en place. L'autre est le discours général du gouvernement.

Je ne vais pas m'engager dans la rhétorique politique. Je...

M. Dane Lloyd: Le fonds de 1,5 milliard de dollars pour les combustibles propres inclut-il les combustibles fossiles à faible teneur en carbone? A-t-on l'intention de les inclure dans le fonds de 1,5 milliard de dollars pour les combustibles propres?

M. John Moffet: Je vais laisser Mme Johnson répondre à cette question, mais la mesure incitative liée au CUSC est...

M. Dane Lloyd: C'est important, oui.

M. John Moffet: L'accélérateur de carboneutralité vise principalement à favoriser les projets de décarbonisation des producteurs de pétrole et de gaz, et la mesure de financement mixte est destinée à être offerte aux producteurs de pétrole et de gaz.

Nous passons beaucoup de temps à travailler avec les provinces sur une base bilatérale, y compris les provinces de l'Alberta et de la Saskatchewan, pour essayer de développer des mesures conjointes de soutien...

M. Dane Lloyd: Merci, monsieur Moffet.

Passons à Mme Johnson, maintenant, pour qu'elle finisse de répondre à la question comme vous l'avez suggéré.

Mme Mollie Johnson: Merci beaucoup.

Tel qu'il est envisagé, le fonds pour les carburants à faible teneur en carbone ne vise pas le pétrole et le gaz à faible teneur en carbone, mais il y a d'autres mesures, comme le disait M. Moffet, notamment la capture et le stockage du carbone. Il y a aussi des mesures comme le fonds de réduction des émissions, entre autres, qui visent à réduire l'intensité de carbone du secteur pétrolier et gazier.

M. Dane Lloyd: Nous venons de dire que nous ne voulons pas choisir des gagnants et des perdants. Si nous pouvons avoir du pétrole et du gaz comme celui de Whitecap Resources... La raffinerie de Sturgeon, dans ma circonscription, a déjà séquestré plus d'une mégatonne de dioxyde de carbone en moins d'un an d'exploitation.

Pourquoi le gouvernement choisit-il des gagnants et des perdants en excluant le pétrole et le gaz à faible teneur en carbone du fonds pour les combustibles propres de 1,5 milliard de dollars?

Mme Mollie Johnson: Cela revient à cultiver une source de combustibles à faible intensité de carbone. Je pense que c'est la définition que nous avons retenue pour le fonds pour les combustibles propres.

M. Dane Lloyd: Comme nous l'avons vu dans des cas comme celui de Whitecap Resources pour la production de pétrole et de gaz et celui de la raffinerie de Sturgeon pour le raffinage, ces entreprises ont en fait des émissions nettes négatives. Elles séquestrent plus de carbone qu'elles n'en émettent. Elles ont donc des émissions nettes négatives.

N'est-ce pas là le Saint-Graal du financement gouvernemental dans le cadre de ce fonds pour les combustibles propres?

Mme Mollie Johnson: Il existe d'autres outils, comme l'accélérateur net zéro, qui dispose de 8 milliards de dollars. Il y a d'autres outils. Le fonds pour les combustibles propres n'est pas le seul outil de la trousse qui va soutenir la transition et la réduction des émissions. Je ne crois pas qu'il faille parler d'un seul outil dans la trousse.

M. Dane Lloyd: Je m'inquiète parce que nous avons cette ressource importante au pays. Nous avons la meilleure technologie pour le captage du carbone au monde. Nous avons investi des milliards de dollars dans son développement et elle est utilisée en ce moment même.

Oui, le budget prévoit un crédit d'impôt. Je m'inquiète simplement de voir qu'on choisit les gagnants et les perdants et qu'on exclut notre industrie pétrolière et gazière à faible teneur en carbone qui a, à mon avis, un très bel avenir au pays.

Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: Je vous remercie, monsieur Lloyd.

Nous passons à M. May.

M. Bryan May (Cambridge, Lib.): Je vous remercie, monsieur le président.

Je veux revenir à Mme Johnson et M. Hoskin. Je trouve les possibilités liées à l'hydrogène très emballantes. Je représente la circonscription de Cambridge au Parlement, qui se trouve en plein cœur de la région de Waterloo. J'ai assisté à une assemblée publique virtuelle jeudi qui était organisée par la Sustainable Waterloo Region, et l'une des priorités lors de cette assemblée était de devenir une plaque tournante pour l'hydrogène. Qui plus est, Toyota se trouve dans ma circonscription, et au cours des dernières années, l'entreprise a délaissé les véhicules électriques pour se concentrer sur les véhicules à hydrogène, ce qui veut dire que cela bouge beaucoup dans ce secteur dans la région. Je suis très heureux de faire partie de ce comité dans la présente législature, car j'en apprend beaucoup sur toute la ligne, et pas seulement sur le terrain, mais sur la manière dont les choses fonctionnent.

Je trouve que la stratégie du gouvernement fédéral pour l'hydrogène ressemble à la méthode de Wayne Gretzky, à savoir patiner vers l'endroit où la rondelle se dirige et non vers l'endroit où elle se trouve. J'aimerais savoir si vous pourriez nous en dire un peu plus au sujet de la conversation que vous avez eue avec le député Simard, qui se concentre sur les couleurs de l'hydrogène et l'hydrogène gris. Je crois comprendre que c'est, en quelque sorte, ce que nous produisons, mais ce n'est pas là où la rondelle se dirige. On ne veut pas se concentrer uniquement sur la couleur, mais aussi sur la faible teneur en carbone. Je tiens à vous céder la parole pour que vous clarifiez le tout un peu.

• (1205)

Mme Mollie Johnson: Je vous remercie beaucoup de poser la question.

Quand on parle du potentiel de production de l'hydrogène à faible teneur en carbone au Canada, on pense à différentes régions du pays. Je pense que c'est un des avantages: les carburants propres à base d'hydrogène sont, lorsqu'on parle à nos homologues provinciaux et territoriaux, un secteur où tout le monde voit des possibilités de participer, voit un avenir pour notre pays dans le secteur énergétique. Waterloo, l'Ontario et le Québec voient des possibilités, tout comme les régions de l'Atlantique, avec leurs vastes ressources électriques et d'énergie propre, et aussi la Colombie-Britannique, puis, comme nous en avons parlé au sujet de l'agriculture, nous avons la foresterie en Colombie-Britannique et l'agriculture dans les provinces des Prairies. C'est ce vers quoi nous nous dirigeons.

Quand on parle d'hydrogène vert, son procédé de fabrication repose sur l'électrolyse et l'eau. Je vais céder la parole à M. Hoskin pour qu'il vous parle de la transformation du gris au bleu et au vert et de l'intensité en carbone dont il est question.

M. Aaron Hoskin: Bien sûr. Je vous remercie.

Il serait sans doute bon de revoir les principes de base. On peut produire de l'hydrogène de différentes façons. Si on prend du gaz naturel et qu'on le soumet à de la vapeur à haute température, on produit de l'hydrogène et du CO₂. C'est l'hydrogène gris traditionnel. Si on réduit sa teneur en carbone par un quelconque procédé, on produit de l'hydrogène bleu.

Je répète encore une fois que la stratégie ne se concentre pas sur la couleur, mais sur la réduction graduelle de l'intensité en carbone de l'hydrogène, peu importe le mode de production. En effet, que cet hydrogène soit utilisé au pays pour atteindre la carboneutralité, ou par plus de 30 pays dans le monde pour le faire, l'intensité en carbone doit être réduite graduellement, que ce soit par la voie de l'électricité propre ou celle de la conversion du gaz naturel ou du pétrole en le décarbonisant pour en faire de l'hydrogène à très faible teneur en carbone. Toutes ces options présentent des possibilités.

Cela dit, nous savons qu'à l'heure actuelle, très peu d'hydrogène à faible teneur en carbone est produit au Canada, alors nous devons augmenter la production d'hydrogène propre au fur et à mesure que nous faisons croître la demande pour ce produit. Il faut que les deux croissent ensemble. Il en va de même sur la scène internationale.

En faisant croître la demande pour ces carburants, nous pouvons en parallèle réduire l'intensité en carbone de leur mode de production. Les deux doivent aller de pair. C'est l'objectif de la stratégie en quelque sorte: veiller à ce que les deux aillent de pair et que graduellement, grâce à l'innovation — en verdissant le réseau électrique, par exemple — nous réduirons l'intensité en carbone.

M. Bryan May: C'est excellent.

Madame Littlejohns, vous avez aussi parlé de l'hydrogène dans votre déclaration liminaire. Pourriez-vous nous en dire plus sur le rôle du Conseil national de recherches dans ce dossier?

Mme Jennifer Littlejohns: Oui, avec plaisir. Je vous remercie de poser la question.

Le Conseil national de recherches se concentre sur ce que nous appelons ici l'« hydrogène vert », soit la production d'hydrogène à partir d'énergie renouvelable expressément. Le rôle du conseil consiste à examiner les technologies émergentes et ce vers quoi nous nous dirigeons. Nous examinons les obstacles à l'élargissement de la production d'hydrogène à partir des processus électrochimiques. Nous examinons les façons de réduire les coûts à l'aide de nouveaux matériaux, de catalyses et d'activités de ce genre.

M. Bryan May: Quels sont certains de ces obstacles à l'heure actuelle?

Le président: Monsieur May, je vous remercie. Je vais devoir vous arrêter ici, malheureusement.

M. Bryan May: D'accord. Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: C'est une belle tentative.

Monsieur Simard, c'est à votre tour, et vous avez la parole pendant deux minutes et demie.

• (1210)

[Français]

M. Mario Simard: Je vous remercie, monsieur le président.

J'aimerais avoir une réponse toute simple.

La stratégie de l'hydrogène du gouvernement fait-elle partie de la relance verte et des 17,6 milliards de dollars qui ont été annoncés dans le budget?

J'aimerais avoir une réponse simple, de Mme Johnson ou de M. Moffet. Oui ou non?

M. John Moffet: Oui.

[Traduction]

Mme Mollie Johnson: Oui.

[Français]

M. Mario Simard: D'accord.

Je vous remercie, monsieur Moffet.

La stratégie de l'hydrogène fait donc partie de la relance verte. Maintenant, dans votre stratégie, quel type d'hydrogène allez-vous soutenir financièrement? Tout à l'heure, M. Hoskin a dit qu'il ne s'agissait pas de se contenir sur les codes de couleur, mais si on parle de relance verte, cela a une importance considérable. Je vais répéter ce que je vous ai dit tout à l'heure. Une tonne d'hydrogène gris produit entre 10 et 11 tonnes de CO₂. Selon la majorité des spécialistes, ce n'est pas une énergie de transition. Dans votre plan de relance verte, si vous soutenez uniquement l'hydrogène gris, à mon avis, nous avons tout un problème.

[Traduction]

Mme Mollie Johnson: Notre plan n'est pas axé sur l'hydrogène gris. Il est axé sur la production d'hydrogène à faible teneur en carbone, ce qui veut dire de l'hydrogène produit à l'aide d'une technologie de captage et de stockage du carbone — ce qui est prévu dans le budget de 2021 — ou de l'hydrogène vert. C'est ce que le gouvernement appuiera dans le cadre du plan climatique renforcé.

[Français]

M. Mario Simard: En disant cela, madame Johnson, je suis désolé de vous l'apprendre, vous venez de disqualifier l'hydrogène gris, qui a une empreinte carbone considérable. Si je me fie à l'ensemble du discours des spécialistes, l'hydrogène gris ne pourrait pas se qualifier dans le cadre d'un plan de relance verte.

Avez-vous déjà fait des projections le type d'hydrogène que vous allez soutenir dans le cadre de la stratégie?

[Traduction]

Mme Mollie Johnson: Je veux simplement apporter une précision. La Stratégie canadienne pour l'hydrogène trace la voie vers 2030 et 2050 afin de tirer partie des possibilités sur notre route. Quand on parle d'un marché de billions de dollars et de possibilités d'emplois, c'est ce que nous visons d'ici 2050. Le fonds qui nous permettra d'y arriver est le fonds pour les carburants propres de 1,5 milliard de dollars.

Le gouvernement est encore en train d'organiser et de mettre le tout sur pied, et je souligne que nous travaillons encore à la conception du programme pour mettre cela de l'avant, mais l'objectif est d'appuyer la transition vers la faible teneur en carbone. Nous avons des mesures fiscales. Nous avons la norme de carburant propre. Le gouvernement met de l'avant diverses approches pour réduire les émissions de carbone.

Au sujet de votre question concernant la disqualification de l'hydrogène gris, nous avons une foule de mécanismes réglementaires qui sont mis de l'avant pour tenter de trouver des façons de nous tourner vers des sources d'énergie propres, et cela en fait partie.

Le président: Je vous remercie, madame Johnson, et monsieur Simard.

Monsieur Cannings, c'est à votre tour.

M. Richard Cannings: Je vous remercie.

Je pense que je vais revenir à M. Jurgutis pour lui poser une question plus générale concernant l'agriculture et les inquiétudes que de nombreux Canadiens ont à ce sujet.

La pandémie a vraiment braqué les projecteurs sur la sécurité alimentaire dans le monde. De nombreux Canadiens s'inquiètent de voir qu'on utilise des terres agricoles et des produits agricoles pour produire des carburants, si écologiques qu'ils soient, alors que ces terres et ces produits devraient servir à l'alimentation. Beaucoup de gens sont inquiets à ce sujet.

J'aimerais savoir quelles seront les répercussions de la norme sur les carburants propres ou de ces programmes gouvernementaux sur l'augmentation du pourcentage de la production agricole qui servira à produire des carburants plutôt que des aliments. Quel est le pourcentage ici actuellement? Quel est le pourcentage aux États-Unis par exemple? Vers quoi nous dirigeons-nous?

Je pense que nous sommes tous en faveur des carburants propres et que nous sommes tous en faveur de la conversion des résidus forestiers et des déchets des décharges en carburants. Je pense que la plupart d'entre nous trouvons cela logique. Toutefois, beaucoup de gens trouvent très inquiétant de voir qu'on utilise des terres agricoles et des produits agricoles dans ce but. Je me demande si vous avez des projections quant aux pourcentages.

● (1215)

M. Steven Jurgutis: Je vous remercie de poser la question.

La production de produits alimentaires sûrs et de qualité demeure une priorité agricole au Canada. Les agriculteurs canadiens produisent depuis longtemps des aliments et des produits de base qui servent à diverses fins, y compris la production d'énergie, sans mettre en péril la sécurité alimentaire des Canadiens et de leurs clients dans le monde. Le débat ne porte pas surtout sur l'opposition entre nourriture et carburants, mais plutôt sur l'équilibre entre les deux.

Au Canada, nous ne nous attendons pas à ce que la réglementation sur les carburants propres ait une incidence sur l'utilisation des terres agricoles ou de la production agricole. Nous ne nous attendons pas non plus à ce que le prix des produits agricoles de base varie en raison de l'augmentation de la demande pour les carburants à faible teneur en carbone. Nous prévoyons qu'il y aura simplement plus de possibilités de commercialisation au pays, ce qui veut dire qu'une partie du grain canadien qui serait normalement exporté pourrait être transformé au pays, par exemple, en créant des emplois à valeur ajoutée qui vont accroître les revenus des Canadiens.

De plus, les analyses montrent qu'il n'y aura pas une incidence mesurable sur les prix des aliments pour les Canadiens, alors je pense que c'est un autre élément important.

Comme vous l'avez mentionné, des cultures comme le maïs et le canola vont continuer d'être transformées en carburants à faible teneur en carbone, mais on constate de plus en plus que davantage de sous-produits agricoles, comme les graisses animales, sont des sources importantes de matières premières pour la production de biocarburants et de biodiesel. Ces produits seraient autrement jetés, alors je pense que c'est une autre façon de chercher des occasions de contribuer à l'économie circulaire, et c'est dans cette direction que les choses se dirigent.

Le président: Je vous remercie, monsieur Jurgutis, et merci monsieur Cannings.

Nous passons maintenant à M. Zimmer.

M. Bob Zimmer (Prince George—Peace River—Northern Rockies, PCC): Je remercie encore une fois nos témoins de leur présence.

Je veux poursuivre dans la même veine que mon collègue, M. Lloyd. Je représente une circonscription dans le Nord de la Colombie-Britannique, très riche en gaz naturel. Selon des estimations conservatrices, on parle d'un approvisionnement de plus de 200 ans aux niveaux d'exportation actuels et aux niveaux de consommation nationale actuels, et pourtant, on se concentre sur les énergies renouvelables. C'est louable, mais je pense qu'on nie l'évidence. Nous disposons d'un potentiel énorme pour réduire les émissions mondiales, si on le réalise, dans les marchés qui utilisent des sources d'énergie à fortes émissions.

Je trouve que c'est quand même étrange. Pourquoi voudrions-nous mettre au point un gaz bionaturel ou un gaz naturel renouvelable quand nous disposons de réserves de gaz naturel pour quelques centaines d'années? C'est un mystère pour moi. Je peux comprendre l'idée de le mélanger à du carburant renouvelable pour le rendre plus efficace. Je trouve cela logique.

J'arrive à mes questions.

Dans la foulée des propos de M. Cannings, j'ai été membre du comité de l'agriculture pendant quatre ans avant d'être membre du comité actuel, et j'ai pu constater déjà à ce moment les pressions en faveur d'une utilisation des cultures de consommation humaine pour la fabrication de biocarburants. C'est inquiétant. Vous dites tous ici aujourd'hui qu'il y aura une forte hausse, ou qu'il faudrait qu'il y ait une forte hausse de la production de biocarburants pour avoir vraiment un effet, ce qui voudrait dire une forte augmentation de l'utilisation des cultures de consommation humaine pour produire des biocarburants. Je trouve étrange d'entendre M. Jurgutis, d'Agriculture Canada, dire que cela n'aura pas d'incidence.

J'ai une question à propos de l'utilisation des résidus du bois pour produire des carburants. Nous avons tous constaté le potentiel à cet égard. Nous avons vues piles de résidus à brûler auxquels on met souvent le feu après que les exploitants forestiers aient prélevé le bois et divers produits sur les terrains. Le plus gros problème consiste à transporter ces résidus à un endroit où on peut les traiter pour produire quelque chose efficacement.

Nous avons, par exemple, des piles de résidus à brûler qui se trouvent à 200 milles de la route où j'habite, mais il n'y aurait sans doute aucun avantage à les transporter par camion à une usine qui pourrait en tirer quelque chose.

Ma question porte sur l'efficacité d'utiliser des biocarburants, en particulier cette biomasse constituée normalement de piles de résidus à brûler, qui seraient considérés comme des résidus du bois, à peu près inutilisable à ce point. À quel point ce processus serait-il efficace, et quels sont les plans pour le rendre efficace?

Mme Mollie Johnson: Au sujet des occasions d'accroître la production de biocarburants à l'heure actuelle, je soulignerais simplement que les marchés mondiaux réclament de plus en plus des sources d'énergie propres au moment d'investir, alors produire plus de carburants propres avec plus d'électrification aidera le secteur du gaz naturel et le secteur pétrolier et gazier canadien à devenir plus concurrentiels, car cela diminuera les intrants au cours de la production. Je pense donc qu'il y a des avantages conjoints...

• (1220)

[Français]

M. Mario Simard: Pardon, monsieur le président. Nous n'avons plus d'interprétation. Je pense que la qualité du son pose problème.

[Traduction]

M. Bob Zimmer: On vous entend difficilement. Je ne sais pas si votre connexion peut être améliorée, madame Johnson, mais peut-être que quelqu'un d'autre peut répondre à la question.

Mme Mollie Johnson: Bien sûr.

Le président: Oui, le son n'est pas très bon.

M. John Moffet: Je peux sans doute prendre le relais.

Le président: D'accord. Voulez-vous essayer?

M. John Moffet: Vous avez soulevé quelques points très importants.

Un point nous ramène à la question de savoir si en accroissant les incitatifs à produire des biocarburants, cela aura des répercussions sur l'utilisation des récoltes et leur disponibilité pour la consommation humaine.

Dans la norme sur les carburants propres, il y a des critères explicites qui font partie de la réglementation et qui prévoient que nous n'accorderons pas de crédits pour les récoltes ou les produits forestiers qui empiètent sur les zones à forte biodiversité. Nous n'avons pas constaté de répercussions de ce genre au cours de la dernière décennie, comme mon collègue d'Agriculture et Agroalimentaire l'a mentionné, et nous n'en prévoyons pas. Ce que nous prévoyons, c'est une utilisation plus efficace des résidus comme ceux dont vous avez parlé.

Toutefois, ce ne sont pas tous les résidus qui seront...

M. Bob Zimmer: Je m'excuse, mais vous parlez d'utiliser des produits comme les graines de moutarde ou le canola, et vous dites que cela ne remplace pas...

M. John Moffet: Ce n'est pas le cas, non, parce que...

M. Bob Zimmer: Eh bien, le canola est utilisé, comme vous le savez, pour la consommation humaine partout dans le monde. Nous l'exportons pour être utilisé à cette fin partout dans le monde, alors comment pouvez-vous dire cela?

M. John Moffet: C'est parce que nous avons déjà un approvisionnement établi de canola à cette fin. Nous en exportons une grande quantité pour la production de carburants propres. Nous voulons utiliser cette production au Canada. Nous allons aussi utiliser les résidus des récoltes de manière plus efficace. Nous allons utiliser les résidus forestiers de manière plus efficace.

Au sujet de votre deuxième point, c'est un fait que nous ne pourrions pas nous procurer tous les résidus de façon efficace. C'est pourquoi, encore une fois, nous revenons à l'importance d'une analyse du cycle de vie. Les outils que nous utilisons et élaborons tiendront compte de toutes les émissions associées à la production, à l'acquisition, au traitement et à l'utilisation de ces carburants. Les carburants seront classés sur une échelle allant de presque zéro émission à des émissions très élevées...

Le président: Je vous remercie, monsieur.

M. John Moffet: ... et tous les incitatifs cibleront le cycle de vie le plus bas possible.

Le président: Je vous remercie, monsieur Zimmer.

Monsieur Lefebvre, c'est à votre tour.

M. Paul Lefebvre (Sudbury, Lib.): Je vous remercie, monsieur le président.

[Français]

Je remercie tous les témoins d'être présents.

C'est très intéressant. C'est un sujet très important à la lumière de ce qui se passe en environnement. En même temps, la lumière est du côté économique. Nous voulons être certains, en faisant cette transition, que notre énergie à faible teneur en carbone répondra aux besoins économiques et nous permettra d'atteindre nos buts de 2030 et de 2050.

[Traduction]

J'ai eu le plaisir de participer à la Conférence ministérielle sur l'énergie propre dans mon ancienne vie à titre de secrétaire parlementaire du ministre des Ressources naturelles, qui portait sur l'hydrogène, et d'écouter les chefs de file mondiaux et de voir le Canada en faire partie dans ce secteur.

C'était intéressant, parce que dès les années 1980 au Canada avec la société Ballard... Je me souviens d'avoir regardé les nouvelles avec mon père à l'époque et on parlait de ces nouvelles piles à l'hydrogène qui allaient révolutionner le monde. Nous voici maintenant 30 ans plus tard ou un peu plus — je trahis mon âge ici — et encore aujourd'hui, en raison de l'évolution constante de l'hydrogène au cours des dernières décennies, les gens considèrent le Canada comme un chef de file mondial dans ce secteur.

Madame Johnson, si elle est encore avec nous, ou monsieur Hoskin, quand on pense aux perspectives économiques pour le Canada dans ce secteur — pas seulement au Canada, mais partout dans le monde —, pourquoi les gens se tournent-ils vers le Canada? Quelles sont les perspectives économiques que cela représente pour nous au pays et ailleurs dans le monde?

M. Aaron Hoskin: Merci.

Veillez m'excuser. Je crois que nous avons perdu Mme Johnson. Sa maison est peut-être passée dans un tunnel.

Enfin. La stratégie pour l'hydrogène mise sur des possibilités tant économiques qu'environnementales partout au pays. C'est un excellent point. Elle permet vraiment au Canada d'aspirer à un rôle de leader mondial de l'industrie de l'hydrogène et des technologies connexes. Nous fournissons déjà nos technologies à essentiellement tous les pays qui optent pour l'hydrogène.

Les possibilités économiques ont beaucoup changé au cours de la dernière année. Il y a un an, on prévoyait un marché mondial d'environ 2,5 billions de dollars et, en septembre 2020, cette prévision passait à 11,7 billions de dollars. Plus de 20 pays ont eux aussi publié une stratégie pour l'hydrogène au cours de la dernière année, appuyée par plus de 80 milliards de dollars en investissements garantis et un investissement total de plus de 200 milliards de dollars.

Le Canada continue de fournir des technologies à ce marché, mais les pays, vous avez raison de le souligner, s'attendent aussi à ce qu'on leur fournisse de l'hydrogène propre.

Il y a environ un mois, vous avez probablement vu que le Canada a signé une entente de collaboration avec l'Allemagne pour trouver des débouchés pour son hydrogène propre et abordable en Europe. Des études récentes indiquent que de 25 à 35 mégatonnes d'hydrogène pourraient être produites par le Québec, sur la côte Est, à des fins d'exportation en Europe. Je le répète, il s'agit d'un marché mondial de 11,7 billions de dollars.

De même, nos ressources naturelles, soit le gaz naturel et le pétrole avec réduction des émissions de carbone, peuvent fournir de grandes quantités d'hydrogène propre qui pourrait être exporté en Asie, voire aux États-Unis. Nous exportons déjà de l'hydrogène aux États-Unis, produit par exemple par Air Liquide, à Bécancour, au Québec. Il s'agit d'hydrogène à faible teneur en carbone.

Vous avez raison de dire qu'il n'est pas seulement question de technologies. Nos entreprises exportent leurs piles à combustible. Il suffit de chercher un endroit dans le monde qui utilise actuellement l'hydrogène pour constater qu'il utilise de la technologie canadienne, qu'il s'agisse des autobus de la Californie, du Japon et en Europe, voire des trains légers sur rail en Europe. Ce sont tous des exemples qui misent sur des technologies canadiennes. L'histoire de l'hydrogène est une histoire canadienne depuis plus de cent ans et nous allons poursuivre sur notre lancée.

• (1225)

M. Paul Lefebvre: J'étais certes au courant, mais c'était vraiment extraordinaire d'être en présence de représentants de 20 pays et de les entendre parler de nos technologies. Parfois, il faut quitter le Canada, ne serait-ce que virtuellement, pour constater les technologies et les personnes extraordinaires qu'on y trouve, ce qu'elles ont accompli et de quelle façon nous faisons notre part.

L'autre question que j'ai est très simple.

Monsieur Hoskin, j'aimerais une fois de plus savoir pourquoi l'hydrogène est un élément important dans l'atteinte de nos cibles pour 2030 et 2050. Je sais que vous l'avez mentionné, mais il est si important que notre rapport précise les raisons pour lesquelles l'hydrogène nous aidera à atteindre nos cibles pour 2030 et 2050. Vous pouvez nous dire pourquoi?

M. Aaron Hoskin: La modélisation réalisée pour la stratégie pour l'hydrogène montre que, d'ici 2030, si l'hydrogène représente 6 % de notre bouquet énergétique, cela pourrait réduire nos émissions de 45 mégatonnes, un chiffre qui augmentera d'ici 2050. Si la part de l'hydrogène atteint 30 % du bouquet énergétique, cela entraînera des réductions des émissions de 190 mégatonnes. Ces calculs tiennent compte de tous les modes de production et de la teneur moyenne en carbone, peu importe le mode de production, de cet hydrogène au fil du temps, ce qui donne donc 190 mégatonnes.

Il y a ainsi réduction des émissions dans ces secteurs difficiles à décarboniser, des industries comme celles de l'acier et de la fabrication, du transport routier, surtout avec les véhicules moyens et lourds, ainsi que du transport en commun. C'est également une matière de base clé pour la mise en valeur responsable des sables bitumineux, entre autres.

Plus on réduit la teneur en carbone de l'ensemble des modes de production de l'hydrogène du Canada, plus elle réduira de façon inhérente la teneur en carbone de notre secteur pétrolier traditionnel, ce qui signifie des réductions importantes des émissions partout dans l'économie, mais aussi au pays, soit dans les ports, sur les voies ferrées, dans les mines et dans différentes formes de trans-

port. Il y a une véritable réduction des émissions, mais aussi un potentiel économique.

M. Paul Lefebvre: Merci.

Le président: Merci, monsieur Lefebvre.

Monsieur Patzer, la parole est maintenant à vous.

M. Jeremy Patzer (Cypress Hills—Grasslands, PCC): Merci beaucoup.

Je vais m'adresser à M. Jurgutis.

Je me demande si on a établi des cibles pour la production nationale de canola nécessaire au respect des exigences de cette nouvelle norme sur les biocarburants.

M. Steven Jurgutis: Je pourrais également céder la parole à l'un de mes collègues là-dessus. En principe, je ne crois pas qu'il soit question de cultures ou d'intrants précis pour atteindre les cibles.

Il est possible d'y arriver en partie grâce au canola. Toutefois, si nous abordons la question du point de vue des intrants, je ne crois pas que ce soit l'approche adoptée pour atteindre les cibles.

Je ne sais pas si d'autres collègues souhaitent ajouter quelque chose.

M. Jeremy Patzer: Donc, très rapidement, quelles sont les autres cultures envisagées? Est-ce le canola, le maïs? Y en a-t-il d'autres? À quoi vous intéressez-vous? Quelles sont les cultures qui serviront à répondre à cette demande?

M. Steven Jurgutis: Certes, les principales cultures sont probablement le canola et le maïs, comme vous l'avez souligné, et le maïs en particulier pour l'éthanol. Mais, de plus en plus, comme j'y ai aussi fait référence, nous misons sur une plus grande quantité d'intrants tirés de ce qui n'était jusqu'ici que des déchets. Nous avons déployé plus d'efforts et de planification pour favoriser ce changement afin de progresser dans ce secteur et de commencer à tirer profit de ces possibilités plutôt que de strictement dépendre d'intrants tirés de produits plus traditionnels.

• (1230)

M. Jeremy Patzer: Là où je veux en venir, en fait, c'est que nous cultivons actuellement du canola et du maïs, et les agriculteurs cultivent aussi beaucoup de blé, de blé dur, de pois, de lentilles et de moutarde. Mais il y a toute une autre gamme de cultures nécessaires partout dans le monde, surtout quand on s'intéresse aux légumineuses. Globalement, nous fournissons la majorité de celles-ci au reste du monde.

Dans notre quête de biocarburants, à quel point ces cultures céderont-elles la place à des ressources de biocarburant simplement pour produire des carburants propres?

M. Steven Jurgutis: Vous avez raison: nombre d'autres ressources sont cultivées et utilisées. Pour revenir un peu à la réponse que j'ai fournie plus tôt, je ne crois pas qu'il soit vraiment question de remplacer une culture par une autre du point de vue de la sécurité alimentaire ou de la disponibilité des aliments et des possibilités actuelles.

De plus en plus, comme je l'ai dit, quand on regarde le gras animal, le fumier et d'autres possibilités pour le biogaz, il y a un nombre croissant de possibilités qui permettraient de respecter les cibles grâce à ces ressources supplémentaires, mais, comme on l'a précisé plus tôt, il n'est pas question de remplacer des cultures de consommation humaine pour respecter ces cibles ou dans le cadre d'une solution visant leur concrétisation.

M. Jeremy Patzer: D'après ce que vous venez de dire, il ne sera pas nécessaire d'accroître la production de canola et de maïs au Canada dès maintenant pour répondre à la demande croissante que vous suggérez dans le secteur des biocarburants. Nous cherchons à faire croître cette industrie, mais vous dites que nous n'avons pas à augmenter le nombre d'acres consacrés à la culture du canola et du maïs. C'est bien cela?

M. Steven Jurgutis: Je vous dirais qu'il pourrait certes y avoir là des possibilités et que, au bout du compte, il reviendra entre autres aux producteurs de décider s'il s'agit là d'occasions de vente intéressantes pour leurs cultures. Mais, de ce que nous pouvons observer, nous ne prévoyons pas nécessairement qu'une plus grande superficie servira à la production de ces cultures pour le biocarburant.

Je vois que mon collègue, M. Hoskin, a la main levée. Il souhaite peut-être ajouter quelque chose.

M. Aaron Hoskin: Je crois qu'il est aussi important de souligner que, ce qui nous intéresse, ce sont les biocarburants avancés à base de sous-produits. Donc, oui, vous pouvez récolter toutes vos cultures de consommation humaine, puis les déchets résiduels peuvent être transformés en éthanol ou en biodiesel avancé. Ce n'est pas seulement à propos des haricots ou du maïs, mais de ce qui reste après la récolte de ces aliments et leur distribution. Nous nous retrouvons avec des déchets agricoles qui peuvent être transformés en biocarburants.

M. Jeremy Patzer: Y a-t-il des usines qui peuvent produire de l'éthanol dès maintenant ou est-ce de cela qu'il est question ici? Avons-nous dès maintenant la capacité de transformer les déchets en éthanol?

M. Steven Jurgutis: Comme je l'ai dit plus tôt dans mes remarques, diverses possibilités et installations pour certaines choses existent déjà au pays. Je crois qu'une partie des fonds et des programmes en place visent également à favoriser cela, à créer plus de possibilités au pays afin qu'il y ait davantage de produits à valeur ajoutée créés ici, surtout à partir de ce qui est considéré comme des déchets de cultures de consommation humaine. Favoriser un peu plus l'instauration d'une économie circulaire en fait aussi partie.

Certaines sont en place et, de plus en plus, ce sont les secteurs que nous étudions pour poursuivre nos investissements afin de tirer encore plus profit de ces possibilités.

M. Jeremy Patzer: Savez-vous...

Le président: Votre temps est écoulé, monsieur Patzer.

M. Jeremy Patzer: Puis-je poser une autre question rapide?

Le président: Nous avons déjà débordé un peu. Nous devons passer à quelqu'un d'autre. Désolé.

La prochaine personne est M. Serré ou Mme Jones. Honnêtement, je ne sais pas trop.

M. Marc Serré (Nickel Belt, Lib.): Je peux y aller, monsieur le président.

Le président: D'accord. Allez-y.

M. Marc Serré: Merci.

Je souhaite revenir à ce dont nous avons parlé plus tôt, l'exclusion du carburant et du gaz à faible teneur en carbone du Fonds de réduction des émissions du gouvernement et les mesures fiscales prévues dans la stratégie de captage du carbone. Ma question s'adresse à M. Hoskin.

En ce qui a trait à l'accélérateur net zéro doté de la somme imposante de 8 milliards de dollars, quand on se penche sur la technologie des carburants propres, on constate que cette transition n'appuie pas un pétrole et un gaz naturel plus propres. Je me demande, monsieur Hoskin, si vous pourriez clarifier la position du gouvernement à cet égard, s'il vous plaît.

• (1235)

M. Aaron Hoskin: Bien sûr. C'est tout à fait exact. Beaucoup des investissements qui sont faits et annoncés dans le Budget 2021 visent concrètement à réduire les émissions produites par le secteur pétrolier et gazier traditionnel.

Le crédit d'impôt pour le captage, l'utilisation et le stockage du carbone, ou CUSC, c'est-à-dire les investissements en CUSC à des fins de recherche, développement et démonstration, assurera la mise en œuvre et l'exploitation efficace de la prochaine génération d'usines de CUSC, ce qui contribuera aussi à réduire grandement les émissions de notre secteur pétrolier et gazier traditionnel.

Comme vous l'avez dit, il y a également des investissements de 8 milliards de dollars dans l'accélérateur net zéro, qui vise à réduire les émissions. Le ministère gère également le Fonds de réduction des émissions, destiné à réduire les émissions de méthane d'un certain nombre d'installations dans l'Ouest canadien, ainsi que sur la côte Est.

Il y a déjà des programmes en place. Nous avons mentionné qu'augmenter l'offre d'hydrogène à faible teneur en carbone au Canada réduit de façon inhérente les émissions de notre secteur pétrolier et gazier traditionnel. L'hydrogène est, par exemple, un élément clé de la mise en valeur responsable des sables bitumineux de sorte à réduire la teneur en carbone et, donc, les émissions du secteur pétrolier et gazier traditionnel.

L'ajout d'hydrogène au flux de gaz naturel est aussi un mécanisme de réduction de la teneur en carbone du réseau canadien de pipelines de gaz naturel. On peut produire de l'hydrogène à partir de gaz naturel, ce qui ouvre un nouveau marché concurrentiel pour les réserves de gaz naturel du Canada. Toutefois, l'ajout d'hydrogène au flux du gaz naturel est essentiellement un mécanisme de décarbonisation de notre réseau de pipelines de gaz naturel. Les possibilités sont nombreuses.

[Français]

M. Marc Serré: Je vous remercie, monsieur Hoskin.

Nous avons entendu M. Simard parler de son inquiétude en ce qui a trait à l'hydrogène vert, de couleurs et de tout le reste qui n'était pas nécessaire pour la transition.

Pourriez-vous, monsieur Hoskin, nous en dire davantage sur la transition en ce qui concerne de l'hydrogène?

[Traduction]

M. Aaron Hoskin: Permettez-moi de quantifier un peu les visées de la stratégie pour l'hydrogène et certaines des analyses qui ont été faites par rapport à celles-ci.

Actuellement, les émissions dues à l'hydrogène gris, soit la production traditionnelle d'hydrogène au Canada, correspondent à environ 100 grammes de CO₂ par mégajoule d'hydrogène. Si vous ajoutez à cela la réduction de carbone, c'est-à-dire le CUSC, la teneur en carbone baisse à 31 grammes par mégajoule, pour une réduction de 60 %.

Si nous optons pour l'électrolyse, et que le réseau électrique est alimenté par une énergie propre et carboneutre, comme c'est le cas pour 80 % du réseau canadien, alors nous obtenons seulement 10 grammes par mégajoule, voire moins. C'est la teneur en carbone actuelle. Au fil des progrès et de l'efficacité accrue du CUSC, cette teneur en carbone pour la production traditionnelle d'hydrogène avec CUSC sera aussi réduite.

La stratégie en tant que telle montre de quelle façon il faut réduire la teneur en carbone du bouquet énergétique national au fil du temps. À court terme, nous parlons de 36,4 grammes de CO₂ par mégajoule, soit un mélange de production traditionnelle et à faibles émissions de carbone.

Comme je l'ai déjà dit, plus nous approcherons de la carboneutralité, plus la teneur en carbone doit s'approcher de zéro. Nous savons que l'électrification fait partie des façons d'y parvenir, tout comme la quantité d'énergie renouvelable utilisée pour produire de l'hydrogène. Les progrès qui seront réalisés en CUSC grâce aux investissements en recherche, développement et démonstration vont également favoriser la réduction de la teneur en carbone au fil du temps.

M. Marc Serré: Combien de temps me reste-t-il?

Le président: Vous avez environ 30 secondes.

M. Marc Serré: Je remercie les témoins pour tout le travail qu'ils font. Nous allons poursuivre cette conversation, car elle est extrêmement importante pour l'économie et les investissements faits au Canada, comme nous l'avons vu.

Le président: Passons à M. Simard.

[Français]

M. Mario Simard: Merci, monsieur le président.

Je suis assez étonné de ce que je viens d'entendre, car nous avons déjà vécu ce scénario.

Rendre le procédé plus efficace pour que l'empreinte carbone du pétrole soit moins importante au moyen de la recherche-développement, cela me fait penser à ce qui est arrivé au début des années 1970 dans le cas du pétrole des sables bitumineux. Nous n'avions pas la technologie nécessaire pour l'extraire. Il a fallu investir des masses de capitaux pour y arriver.

Nous avons un problème majeur. Lorsque je regarde la stratégie de la Commission européenne et celle du gouvernement allemand, je constate qu'ils parlent toujours d'hydrogène renouvelable. Dans votre stratégie — j'ai regardé rapidement dans le document que vous avez fait paraître —, le mot « pétrole » apparaît à 15 reprises. Cela me donne l'impression que l'objectif de votre stratégie d'hydrogène est de trouver des débouchés au secteur pétrolier et gazier. En ce sens, il y a une question qui m'apparaît essentielle.

Dans votre stratégie, avez-vous déjà pensé à donner la priorité à un type d'hydrogène précis, qui aurait une empreinte carbone peut-être moins élevée et qui ne suppose pas d'investir en recherche-développement des tas de capitaux, pour faire ce que nous appelons de l'écoblanchiment de l'industrie pétrolière et gazière?

Monsieur Hoskin, dans cette stratégie, y a-t-il un type d'hydrogène auquel on a décidé de donner la priorité?

• (1240)

[Traduction]

M. Aaron Hoskin: La stratégie donne la priorité à l'hydrogène à faible teneur en carbone, que du gaz naturel ou du pétrole ait été utilisé pour le produire en réduisant les émissions de carbone. Comme je l'ai mentionné, nous savons maintenant qu'il existe des technologies et des entreprises qui peuvent produire de l'hydrogène en utilisant du pétrole, mais en n'émettant que de très faibles quantités de carbone, voire pratiquement aucun carbone. Cette technologie existe déjà au Canada.

De même, nous pouvons tirer parti de notre électricité renouvelable — notre réseau électrique à très faibles émissions de carbone qui se trouve sur la côte Est, par exemple — pour produire dès maintenant de l'hydrogène presque sans émission. La différence réside dans le prix de cette production.

De plus, étant donné que le Canada s'est également engagé à donner la priorité aux petits réacteurs nucléaires modulaires, nous savons qu'à long terme, il y aura des possibilités d'utiliser l'électricité propre générée par les réacteurs nucléaires pour produire aussi de l'hydrogène à très faible teneur en carbone.

C'est sur toutes ces trajectoires de production que la stratégie se concentre, sans privilégier une trajectoire plutôt qu'une autre, mais en regardant...

[Français]

M. Mario Simard: Excusez-moi de vous interrompre, mais je n'ai pas beaucoup de temps.

Donc, si je vous comprends bien...

[Traduction]

Le président: En fait, votre temps est entièrement écoulé. J'en suis désolé, monsieur Simard.

M. Cannings est le prochain intervenant.

M. Richard Cannings: Je vous remercie encore une fois.

Je ne suis pas sûr que les problèmes techniques de Mme Johnson ont été résolus. Elle peut peut-être essayer de répondre. Sinon, M. Hoskin peut le faire. Ma question porte également sur l'hydrogène.

Je discutais récemment avec une personne travaillant dans le secteur de l'hydrogène. Elle m'a fait remarquer que l'un de leurs problèmes est qu'ils... Comme nous le savons, le Canada est à l'avant-garde des technologies de l'hydrogène à l'échelle mondiale, mais pour vraiment passer à l'étape suivante, nous devons construire une infrastructure pour transporter l'hydrogène et le mettre à la disposition des industries, des entreprises de camionnage ou de tout autre secteur qui l'utilise. Elle a comparé la situation à celle de l'élaboration de nouveaux ordinateurs: en l'absence d'une infrastructure électrique, d'un réseau électrique, ces ordinateurs sont inutiles.

Selon elle, le gouvernement pourrait vraiment avoir un effet bénéfique notable en investissant massivement dans l'infrastructure de l'hydrogène, afin de pouvoir déployer ces avantages rapidement et à une grande échelle dans tout le pays. Je me demande si quelqu'un pourrait formuler des observations à ce sujet.

Mme Mollie Johnson: Monsieur le président, nous entendons parler du même problème, et nous le comprenons également. C'est la raison pour laquelle cette stratégie recommande d'adopter une approche axée sur les centres, et la raison pour laquelle nous essayons de positionner et de faire croître notre économie de l'hydrogène autour de centres ou de nœuds. Les gens parlent de cette question de différentes manières.

Le gouvernement a annoncé précédemment un premier investissement dans le cœur industriel de l'Alberta. Le concept des centres signifie que vous allez chercher à accroître l'offre et la demande en même temps. Vous allez vous appuyer sur l'infrastructure existante et examiner les débouchés afin que la production et le transport se fassent ensemble. C'est dans le cadre de cette approche que nous commençons à rassembler les gens afin qu'ils réfléchissent à ce que nous devons faire, non seulement aujourd'hui, mais aussi dans 5, 10, 20 ou 30 ans.

Vous pouvez penser à cela un peu comme au concept de passerelle que nous utilisons dans les ports auparavant. Il s'agit de réfléchir à la manière dont nous devons, comme vous le dites, regrouper l'économie en entier afin de tirer parti de ces débouchés.

Le président: Il vous reste environ 15 secondes, et votre microphone est désactivé.

• (1245)

M. Richard Cannings: Eh bien, je vais l'activer simplement pour présenter mes remerciements.

Le président: Et voilà. Parfait. Merci, monsieur Cannings.

M. McLean est le prochain intervenant.

M. Greg McLean: Merci, monsieur le président. Je vais interroger de nouveau M. Jurgutis, le représentant du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

Monsieur Jurgutis, je pense que vous avez créé un peu de confusion aujourd'hui en laissant entendre que nous aurons une industrie de biocarburants créée à partir de matières premières de source canadienne, et que, pour ce faire, nous n'aurons pas à défricher d'autres terres pour cultiver ces matières premières. Nous sommes tous réalistes ici. Nous savons que l'on n'a rien pour rien.

Pour convertir un intrant en une source d'énergie, vous allez devoir créer une source d'énergie différente. Nous le savons tous. Je suppose que la question que je vous pose maintenant — et j'espère que vous étiez là il y a 11 ans et que vous pourrez nous fournir une réponse — est la suivante: à ce moment-là, quelles étaient exactement les projections de l'industrie canadienne des biocarburants en matière de production de ses propres biocarburants?

M. Steven Jurgutis: Je vous remercie de votre question.

Nous n'aurions pas été dans cette position ou n'aurions pas travaillé à résoudre ce genre de problèmes il y a 11 ans, et je n'ai pas sous la main de comparaisons entre les projections d'il y a un certain nombre d'années et ce qu'elles pourraient être maintenant. Cependant, il pourrait vous être utile de savoir que l'industrie canadienne s'est elle-même penchée sur la question et ses membres, en particulier les producteurs de canola, sont d'avis que le canola cultivé au Canada peut répondre à cette demande accrue.

Le Canada produit environ 20 millions de tonnes de canola par année, et il vise à faire passer sa production à 26 millions de tonnes d'ici 2025. Même avec un contenu renouvelable de 5 % pour le bio-

carburant et le diesel, cela exigera 3,2 millions de tonnes de semences et réduira aussi les émissions de gaz à effet de serre.

Comme cela a été mentionné précédemment, l'autre point à souligner, c'est que nous ne nous intéressons pas seulement aux sources traditionnelles de biocarburants, telles que le canola, le maïs ou le blé, mais de plus en plus aux produits d'usage secondaire qui auraient été des déchets dans le passé. Nous cherchons à développer les secteurs où nous remarquons un potentiel de croissance plus important.

M. Greg McLean: Merci, monsieur Jurgutis.

On peut dire sans risquer de se tromper que si nous continuons de compter sur l'industrie politique du maïs des États-Unis, qui, à l'heure actuelle, fournit toutes sortes de biocarburants à titre d'intrants canadiens, nous ne remplacerons pas 1,4 milliard de tonnes de biocarburants par an.

M. Steven Jurgutis: Le Canada et les États-Unis effectuent un certain nombre d'échanges en matière d'intrants pour les biocarburants, comme ils le font aussi avec d'autres pays. Toutefois, il se pourrait que cela change à mesure que la capacité augmente au Canada.

M. Greg McLean: D'accord. Merci. Je vais maintenant interroger M. Moffet.

Monsieur Moffet, je sais que la norme sur les carburants propres a fait l'objet d'une modélisation importante afin de déterminer la mesure dans laquelle les carburants propres réduiront réellement les émissions de CO₂ au cours de leur durée de vie prévue de, disons, 10 ans. Êtes-vous disposé à communiquer cette modélisation à d'autres ministères ou même à notre comité?

M. John Moffet: Eh bien, oui, lorsque nous avons publié le projet de règlement, nous avons également publié un résumé de l'étude d'impact de la réglementation. Ce document comprenait un résumé détaillé de la modélisation que nous avons entreprise à l'époque.

M. Greg McLean: Il s'agissait d'un résumé détaillé de la modélisation, mais ce que je demande, c'est la modélisation proprement dite.

Avant de venir ici, j'ai travaillé dans le secteur financier, où nous savons que tout modèle financier est désuet dès sa publication, parce que dès lors, des événements se produisent qui changent tout. Ce que nous voulons surtout examiner dans la modélisation de la norme sur les carburants propres, c'est la nature exacte des hypothèses avancées. Ces hypothèses n'ont encore été expliquées à personne, ni même aux autres ministères.

Pourriez-vous, s'il vous plaît, nous expliquer pourquoi c'est ainsi?

M. John Moffet: En fait, elles ont été expliquées. Elles sont expliquées de manière très détaillée dans le REIR, le résumé de l'étude d'impact de la réglementation, et je serais heureux de répondre à toutes vos questions sur ces hypothèses.

M. Greg McLean: Oui, je sais qu'elles sont expliquées en détail, mais pourriez-vous publier le modèle financier, s'il vous plaît, afin que nous puissions examiner les chiffres qui vont réellement être réduits?

M. John Moffet: Pardon. Je ne sais pas ce que vous entendez par « publier le modèle ».

M. Greg McLean: Eh bien, le modèle devra montrer que nous enregistrons effectivement des réductions de CO₂. Nous examinons les réductions de CO₂, et elles sont toutes fondées sur certaines hypothèses qui devront être définies. Nous espérons que ces hypothèses seront meilleures que celles qui ont été avancées au sujet du nombre de biocarburants qui ont été produits au Canada au cours des 10 dernières années, mais nous devons examiner cela pour nous assurer que nous accomplissons réellement quelque chose en apportant tous les changements.

• (1250)

M. John Moffet: Le modèle en tant que tel est un modèle CGE, mais les résultats de la modélisation que nous avons entreprise sont...

M. Greg McLean: Pardon. Qu'est-ce qu'un modèle CGE?

M. John Moffet: C'est un modèle d'équilibre général calculable, et c'est un logiciel détaillé.

Les résultats de la modélisation effectuée pour la NCP sont présentés en détail dans le REIR. C'est avec plaisir que nous vous transmettrons le REIR. Une fois que vous l'aurez lu, nous pourrions peut-être comparaître de nouveau devant vous et répondre à vos questions.

Le président: Merci, monsieur Moffet. Merci, monsieur McLean.

Nous allons maintenant donner la parole à Mme Jones.

Mme Yvonne Jones (Labrador, Lib.): Merci, monsieur le président.

J'aimerais remercier tous nos invités de ce matin de la discussion intéressante que nous avons. Je tiens à vous remercier pour tout le travail qu'avant de comparaître devant notre comité, vous avez accompli dans le domaine de l'innovation énergétique et du plan climatique du Canada en matière de carburants propres, de carburants renouvelables. Je pense que cela a vraiment changé notre orientation et la direction que nous prenons. C'est ce genre de travail qui va vraiment créer de nouvelles perspectives, de nouvelles initiatives au Canada. Vous nous avez fourni d'excellents plans de travail fondés sur l'idéalisme qui a été engendré.

Nous avons eu de nombreuses discussions très générales ce matin. Je crois que j'aimerais maintenant m'adresser à Ressources naturelles Canada afin de parler un peu de certaines des sommes que le gouvernement a investies dans le cadre de l'Initiative pour le déploiement d'infrastructures pour les véhicules électriques et les carburants de remplacement. Vous pourriez peut-être nous parler de la nature de certains des investissements qui ont été faits dans le cadre de ce programme et nous dire comment les Canadiens en bénéficient, et aussi quels sont les plans pour élargir ces services à l'avenir.

Mme Mollie Johnson: Je vais peut-être tenter de répondre à ces questions, et si d'autres personnes veulent intervenir, je leur laisserai la parole.

En ce qui concerne les véhicules zéro émission, nous savons que le gouvernement a fixé des objectifs assez clairs, soit 10 % des ventes de véhicules légers d'ici 2025, 30 %, d'ici 2030 et 100 %, d'ici 2040. Notre rôle, à Ressources naturelles Canada, consiste à fournir l'infrastructure nécessaire. C'est à cet égard que nous intervenons. Au sein de la Direction des carburants propres, nous administrons un certain nombre de programmes qui appuient le déploiement de l'infrastructure pour les VZE dans l'ensemble du pays. Le

plan climatique renforcé prévoit aussi 150 millions de dollars à cet effet.

À l'heure actuelle, il y a environ 13 000 bornes de recharge pour VE qui sont accessibles au public au Canada, mais des milliers de nouvelles bornes sont ajoutées chaque année. L'approche adoptée par le gouvernement consiste à développer cette infrastructure afin que les Canadiens y aient accès là où ils travaillent, vivent et se divertissent. Cela permet aux Canadiens de continuer de profiter des mesures d'encouragement à l'achat de VE et des déductions fiscales. Il s'agit de faire en sorte que l'infrastructure existe et qu'elle soit fiable, afin que les gens puissent l'utiliser. Nous espérons organiser d'autres demandes de propositions dans un avenir rapproché, afin que les collectivités puissent continuer de déployer leur infrastructure.

Je vous ferai simplement observer qu'il y a également des éléments prévus pour l'hydrogène, de sorte que les carburants propres font partie du mélange.

Mme Yvonne Jones: Quelqu'un d'autre souhaite-t-il répondre à la question? Non? D'accord.

J'ai une autre question à poser. J'aimerais vous parler de la voie vers la carboneutralité. Dernièrement, nous avons fréquemment entendu parler des plans du gouvernement visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Je sais que nous en avons parlé un peu ce matin, mais pour atteindre cet objectif, nous devons évidemment obtenir la collaboration de toutes les provinces et de tous les territoires du Canada. Comment cette initiative avance-t-elle? Bénéficions-nous de l'adhésion des provinces et des territoires? Constatons-nous que tous les intervenants du Canada sont disposés à faire avancer ces initiatives et les plans qui ont été décrits?

Mme Mollie Johnson: Je pourrais peut-être commencer par parler des carburants propres et d'une partie de notre production d'électricité.

À Ressources naturelles Canada, sous l'autorité de notre ministre, nous organisons la CEMM, c'est-à-dire la Conférence sur l'énergie, les mines et les minéraux, je crois. Je suis la pire des bureaucrates, car j'oublie la signification des acronymes. Toutefois, il s'agit du cadre que nous utilisons pour travailler avec les provinces et les territoires. Dans ce cadre, il y a une table ronde pour discuter de l'hydrogène, comme je crois l'avoir mentionné un peu plus tôt. C'est l'un des domaines où il y a énormément d'occasions pour les administrations de se réunir pour déterminer ce qui est possible. Selon l'endroit où vous vivez, les possibilités sont un peu différentes, mais il existe des voies pour soutenir la décarbonisation.

L'électrification est une autre possibilité. Le gouvernement a récemment annoncé un investissement de 964 millions de dollars dans un programme sur les énergies renouvelables intelligentes, qui comprend le stockage et l'électricité et qui est connu sous le nom d'ERITE. Voilà un autre acronyme sur lequel je me suis trompée. Il s'agit encore une fois d'un domaine dans lequel les provinces et les territoires collaborent avec le gouvernement fédéral afin d'ajouter encore plus d'énergie propre au réseau.

Ensemble, ces deux mécanismes — qui permettent d'ajouter plus de carburants propres, plus d'énergie propre — vont aider l'industrie à devenir plus compétitive et aider les ménages à avoir un meilleur accès aux carburants propres et à l'énergie propre. Je dirais que ce sont des domaines dans lesquels nous observons l'établissement de nombreux partenariats, en plus du domaine des véhicules électriques.

• (1255)

Le président: Merci, mesdames Johnson et Jones.

Cela met fin à la série de questions. Comme il ne nous reste qu'à peu près trois minutes, je ne crois pas que nous ayons le temps d'amorcer une autre série de questions. S'il n'y a pas de vives objections à ce sujet, je suggère d'ajourner la séance d'aujourd'hui.

À ce stade, je remercie tous nos témoins de leur participation à la séance. Il s'agissait de la première journée consacrée à notre nou-

velle étude et, comme presque tous les députés l'ont indiqué aujourd'hui, la séance a bien amorcé notre étude. Nous vous sommes très reconnaissants du grand nombre de précieux renseignements que vous nous avez communiqués. Merci beaucoup.

Cela dit, je vous verrai tous plus tard cette semaine.

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>