



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

43<sup>e</sup> LÉGISLATURE, 2<sup>e</sup> SESSION

---

# Comité permanent des ressources naturelles

TÉMOIGNAGES

**NUMÉRO 025**

Le vendredi 7 mai 2021

---

Président : M. James Maloney





## Comité permanent des ressources naturelles

Le vendredi 7 mai 2021

• (1310)

[Traduction]

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

Soyez tous les bienvenus à la 25<sup>e</sup> réunion du Comité permanent des ressources naturelles. Encore une fois, je vous remercie tous de votre patience. Nous ne sommes pas à l'abri des problèmes techniques qui surviennent parfois, comme c'est le cas aujourd'hui.

Nous allons commencer tout de suite. Je dois vous informer que j'avais l'intention de m'arrêter quelques minutes avant 15 heures, parce que nous avons une ou deux questions d'ordre administratif à régler très rapidement avant la fin de la réunion, en prévision de notre séance de lundi. Toutefois, s'il n'y a pas trop d'objections, et étant donné que nous commençons légèrement en retard, il se peut que nous siégions un peu au-delà de 15 heures pour nous en occuper.

Alors, sans plus tarder, j'aimerais souhaiter la bienvenue à nos témoins. Nous recevons aujourd'hui six groupes, ce qui est fantastique. Pour ceux d'entre vous qui ne le savent pas, voici comment nous allons procéder: chaque groupe aura jusqu'à cinq minutes pour faire une déclaration préliminaire, après quoi nous passerons aux questions des députés.

Vous êtes invités à vous exprimer dans la langue officielle de votre choix. Vous avez accès à des services d'interprétation. Il faut faire preuve d'un peu de patience lorsqu'on participe à des réunions virtuelles. Je vous prie donc d'éviter de parler en même temps. Nous sommes nombreux à cette réunion. Je vais faire de mon mieux pour bien prononcer les noms aujourd'hui, car il semble y avoir eu pas mal d'erreurs avant le début de la réunion. Je tâcherai de ne pas me tromper.

Je vais donc commencer par le début de notre ordre du jour. Je souhaite la bienvenue à M. Amit Kumar, qui témoigne aujourd'hui à titre personnel.

Monsieur Kumar, la parole est à vous.

**M. Amit Kumar (professeur et titulaire de la Chaire de recherche industrielle du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, génie des systèmes énergétiques et écologiques, à titre personnel):** Bonjour, mesdames et messieurs. C'est un plaisir d'être ici, et je vous remercie de me donner l'occasion de vous faire part de mes réflexions sur les défis et les possibilités de l'industrie des biocarburants au Canada et sur les émissions de gaz à effet de serre — ou GES — au cours du cycle de vie des biocarburants.

Je m'appelle Amit Kumar. Je dirige un vaste programme de recherche en génie des systèmes énergétiques et écologiques à l'Université de l'Alberta, et je suis un énergéticien de formation. Mes ob-

servations d'aujourd'hui porteront sur l'utilisation de la biomasse lignocellulosique pour la production de carburants et de produits chimiques et sur la façon dont ce procédé pourrait réduire considérablement les émissions de GES au Canada. Je parlerai également du potentiel d'intégration de notre industrie énergétique avec la foresterie, l'industrie agricole et les municipalités. J'expliquerai aussi comment cette intégration offre la possibilité de contribuer de manière importante aux efforts du Canada pour atteindre sa cible de zéro émission nette d'ici 2050.

Le travail de mon groupe de recherche consiste, entre autres, à évaluer le coût et l'empreinte écologique des filières énergétiques, notamment de la bioénergie et des biocarburants, en mettant l'accent sur les émissions de GES à toutes les étapes du cycle de vie d'un produit, c'est-à-dire dans l'ensemble de la chaîne, allant de la production de la biomasse jusqu'à son utilisation finale, en passant par le traitement, le transport et la conversion. Nous évaluons également les emplacements optimaux pour les installations de conversion et de traitement de la biomasse et des déchets, en tenant compte non seulement de la disponibilité de la biomasse, mais aussi des infrastructures disponibles et des lignes directrices municipales. Nous travaillons également dans le domaine de la conversion thermochimique de la biomasse — ce qui comprend la gazéification et la pyrolyse — pour produire des carburants liquides.

En ce qui concerne la biomasse, les matières premières biomassiques sont généralement classées en fonction de leur source: par exemple, la biomasse agricole, forestière et résiduelle. La biomasse agricole comprend les céréales — le blé, l'orge et le canola —, les pailles, les tiges de maïs et les cultures énergétiques. La biomasse forestière comprend la biomasse provenant d'arbres entiers, les résidus de l'exploitation forestière, les résidus d'usines, les arbres tués par des insectes comme le dendroctone du pin et les espèces hybrides — par exemple, le saule et le peuplier hybride. La biomasse résiduelle est constituée des déchets animaux, comme le fumier, et des déchets solides municipaux. Toutes ces matières sont disponibles en grande quantité au Canada.

Aujourd'hui, la plupart des biocarburants produits à l'échelle commerciale sont dérivés des céréales. La production de bioénergie pour la chaleur et l'électricité se fait à partir des résidus d'usines, dont on parle souvent. À mon avis, il existe de nombreuses possibilités d'utiliser la biomasse lignocellulosique, c'est-à-dire la paille, la biomasse forestière et les déchets solides municipaux. Au Canada, la disponibilité potentielle de la biomasse, tant agricole que forestière, est considérable. Son utilisation pour produire des carburants et des produits chimiques représente donc une excellente occasion.

Il existe plusieurs moyens de convertir la biomasse lignocellulosique en carburants et en produits chimiques. Ces procédés sont à différentes étapes de recherche, de développement, de démonstration et de commercialisation. Ils relèvent, pour la plupart, du domaine de la conversion thermique, thermochimique et biologique. Mentionnons, par exemple, la combustion, la gazéification, la pyrolyse, l'hydrolyse et la saccharification, ainsi que la digestion anaérobie pour produire du biogaz.

Mon groupe de recherche a évalué, pendant plusieurs années, diverses sources de biomasse pour la production de carburants et de produits chimiques, du point de vue de leurs émissions de GES et de leurs coûts sur l'ensemble du cycle de vie. Ces sources permettent la production d'une gamme de carburants et de produits chimiques tels que le diesel renouvelable, le bioéthanol, le biohydrogène, la biohuile, le biocharbon, la bioproduction d'énergie, et j'en passe.

Les émissions de GES au cours du cycle de vie de la bioénergie et des biocarburants varient en fonction de l'endroit où ils sont produits, car les intrants de chaque région ont différentes empreintes en matière de GES. En outre, les avantages potentiels de la bioénergie, des biocarburants ou des bioproduits sur le plan de l'atténuation des émissions de GES dépendent de l'application et de leur utilisation prévue.

Par exemple, en Alberta, le remplacement du diesel fossile par du diesel renouvelable permet de réduire l'empreinte des GES de 50 à 60 % par unité d'énergie. Autre exemple: le remplacement de l'électricité produite à partir de combustibles fossiles peut atténuer les émissions de GES de 80 à 90 % par rapport aux combustibles fossiles. L'emplacement de l'usine est un aspect essentiel du cycle de vie de la biomasse.

Voici quelques-unes des principales difficultés auxquelles l'industrie doit faire face: la sécurité de l'approvisionnement en biomasse à long terme, la mise à l'échelle, l'instauration d'un cadre réglementaire uniforme qui encourage le développement de la bioénergie et des biocarburants, et la demande d'exportation de matières premières dérivées de la biomasse brute sur les marchés extérieurs.

• (1315)

L'échelle de traitement est cruciale, car le coût de production des carburants et des produits chimiques à base de biomasse — c'est-à-dire le coût en dollars par litre d'éthanol, par tonne de produits chimiques renouvelables et par mégajoule de gaz renouvelable — diminue à mesure que la taille de l'usine augmente. À une certaine taille, on obtient le coût de production le moins élevé pour la biomasse agricole ou forestière. C'est ce que nous appelons la taille optimale sur le plan économique. La plupart de nos installations sont plus petites que la taille optimale en raison des difficultés que je viens de mentionner.

**Le président:** Monsieur Kumar, je vais devoir vous demander de conclure très rapidement, s'il vous plaît.

**M. Amit Kumar:** Oui.

Le Canada pourrait devenir un acteur clé dans l'économie fondée sur la biomasse grâce à son énorme potentiel en biomasse et à ses industries forestières, agricoles et énergétiques bien développées. Les infrastructures et les compétences actuelles peuvent être mises à profit pour faire croître la bioéconomie. Nous avons ainsi des occasions d'intégrer les matières premières biomassiques à l'industrie énergétique.

Outre la foresterie et la biomasse, je dirais que les déchets solides municipaux présentent également d'énormes débouchés pour le Canada.

En résumé, le Canada possède non seulement un grand potentiel au chapitre des matières premières biomassiques, mais aussi l'expertise nécessaire pour devenir un chef de file dans l'utilisation de la biomasse. Voilà qui permettrait de créer des emplois dans les industries forestières, agricoles et énergétiques, en plus de contribuer à l'objectif canadien de zéro émission nette.

Je vous remercie beaucoup, et j'ai hâte à nos échanges.

**Le président:** Merci, monsieur Kumar.

Je demanderais aux témoins d'essayer de respecter le délai de cinq minutes. Nous avons beaucoup d'exposés à entendre aujourd'hui, alors le temps est précieux.

Nous passons maintenant aux représentants de Canada Clean Fuels Inc. C'est M. Freeman ou M. Angelucci qui fera la déclaration préliminaire.

**M. Giovanni Angelucci (vice-président, Développement des affaires, Canada Clean Fuels Inc.):** Bonjour à tous. Je vous remercie, monsieur le président et distingués membres du Comité, de nous donner l'occasion de discuter avec vous aujourd'hui de l'utilisation du biodiesel comme moyen rentable de réduire la pollution.

Pour ceux qui ne le connaissent pas très bien, le biodiesel est un carburant fabriqué à partir de substances biologiques et d'autres combustibles non fossiles et qui est mélangé à du diesel pour être utilisé dans les moteurs diesel. Un litre de biodiesel pur à 100 %, ou B100, produit environ 92 % moins de carbone qu'un litre de carburant diesel conventionnel. Il permet aussi de réduire les autres polluants et les principaux contaminants atmosphériques jusqu'à 100 % par rapport au diesel ordinaire.

Face aux changements climatiques, le biodiesel recueille un large appui auprès des organismes environnementaux et des associations d'agriculteurs. Les mélanges de biodiesel, allant de B5 à B20, c'est-à-dire dont la teneur en biodiesel varie de 5 à 20 %, sont utilisés par des municipalités comme Toronto, la région de York, Waterloo, Guelph, Kingston, Brampton, Mississauga, ainsi que par des sociétés propriétaires de flottes comme Loblaws, Labatt et Robert Transport. Dans l'ensemble de l'État du Minnesota, l'utilisation du biodiesel B20 est obligatoire dans tout carburant diesel vendu entre mai et octobre. Dans ces régions, il faut rajuster les mélanges pendant les périodes de froid extrême pour tenir compte des points de trouble plus élevés du biodiesel.

Dans les secteurs où la température est mieux contrôlée, comme dans le cas du transport maritime et de l'exploitation minière souterraine, il est généralement moins nécessaire de rajuster les mélanges. Par exemple, nous gérons actuellement un projet pilote dans les Grands Lacs pour l'utilisation du biodiesel pur B100 dans une importante flotte de navires. Nous fournissons également des mélanges élevés de biocarburants à des exploitations minières situées dans le Nord de l'Ontario.

Si tout cela est vrai, pourquoi les entreprises et les municipalités ne sont-elles pas plus nombreuses à utiliser du biodiesel?

Ce qui nuit à l'augmentation rapide de l'utilisation du biodiesel, c'est l'écart de prix entre le biodiesel et le diesel ordinaire. À l'heure actuelle, cet écart est d'environ 15 cents le litre pour le biodiesel B20 ou d'environ 75 cents le litre pour le diesel pur B100. L'élimination de cet obstacle assurerait l'expansion du biodiesel: au lieu d'être utilisé, comme c'est le cas maintenant, par un segment de l'économie relativement restreint qui est prêt à payer un supplément pour l'acceptation sociale d'un carburant moins polluant, le biodiesel s'étendrait à un marché plus large disposé à adopter un carburant à faible teneur en carbone s'il ne coûtait pas plus cher. Cela encouragerait également ceux qui utilisent un mélange de biodiesel peu élevé à adopter un mélange supérieur.

Comme on peut raisonnablement s'y attendre, il n'y a pas lieu d'espérer que les entreprises paient davantage pour un carburant moins polluant lorsque leurs concurrents n'y sont pas contraints. Il n'y a que deux façons d'éliminer cet écart: soit évaluer avec précision les coûts sociaux des carburants conventionnels et les ajouter au prix de ces derniers, soit aider à faire baisser le coût des carburants de remplacement.

Même si la norme sur les carburants propres pourrait réduire l'écart de prix au fil du temps, la modélisation effectuée par des tiers révèle qu'il faudra environ cinq ans pour que la norme ait une incidence considérable sur cet écart. Dans le même ordre d'idées, la tarification du carbone a une incidence dans l'immédiat, mais elle est trop basse pour provoquer, à elle seule, le changement qui s'impose sur le marché. En outre, de nombreux secteurs bénéficient d'exemptions à la tarification du carbone et, par conséquent, celle-ci ne s'applique pas au coût de leurs carburants conventionnels. L'exploitation minière et le transport maritime en sont deux exemples.

Nous recommandons que le gouvernement fédéral mette en place un crédit d'impôt à l'intention des producteurs de mélanges afin d'éliminer l'écart de prix entre le diesel et le biodiesel. Le crédit d'impôt devrait profiter uniquement à ceux qui utilisent un mélange élevé de biodiesel pour éviter de financer ceux qui utilisent déjà un faible mélange de biodiesel ou qui se contentent de respecter les mandats fédéraux ou provinciaux. Ce genre de crédit d'impôt existe déjà aux États-Unis, et c'est la raison pour laquelle leur mélange moyen est supérieur à celui utilisé au Canada.

D'après les calculs fournis par Golder Associates, le coût moyen pour le gouvernement sera d'environ 50 \$ la tonne, en fonction du prix moyen du biodiesel au cours des dernières années. À mesure que le prix fluctuera et que l'écart se réduira, le prix par tonne ou le crédit d'impôt pour les producteurs de mélanges pourraient également diminuer.

Dans cette partie du secteur des transports, il existe très peu d'initiatives — pour ne pas dire aucune — qui peuvent déboucher sur des réductions moyennant un tel coût, et les autres options nous placeraient, elles aussi, dans une situation de dépendance. Le biodiesel présente d'importants avantages connexes, notamment l'obtention d'une bonne partie des matières premières requises non loin des lieux d'utilisation du carburant. Le biodiesel coûterait moins cher, en plus d'utiliser les infrastructures existantes. Ainsi, l'argent dépensé à cet égard ne nous imposerait pas une technologie pouvant limiter nos options à l'avenir.

Je tiens à vous remercier tous de nous avoir donné l'occasion de témoigner. Je serai heureux de répondre à vos questions.

• (1320)

**Le président:** Merci beaucoup. Vous avez terminé à l'avance, et je vous en remercie.

Nous allons maintenant entendre MM. Bob Larocque et David Schick, de l'Association canadienne des carburants.

**M. Bob Larocque (président et chef de la direction, Association canadienne des carburants):** Bonjour, monsieur le président et membres du Comité. Merci de nous donner l'occasion de participer à cette étude sur l'industrie des carburants renouvelables et à faible teneur en carbone.

J'aimerais commencer par reconnaître que je me trouve aujourd'hui sur le territoire traditionnel non cédé du peuple algonquin Anishinabe.

Je m'appelle Bob Larocque et suis président et chef de la direction de l'Association canadienne des carburants. Je suis accompagné aujourd'hui de David Schick, notre vice-président pour l'Ouest canadien.

Les membres de l'Association canadienne des carburants répondent à 95 % des besoins quotidiens en essence, diesel, carburant marin et carburacteur du Canada. Nos membres produisent également plus de 25 % des biocarburants offerts au pays. Nous représentons 117 000 travailleurs qui permettent aux 16 raffineries, aux plus de 90 terminaux de carburant en vrac et aux 12 000 sites de vente au détail au Canada de fonctionner 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

Évidemment, il est impossible pour moi d'éviter le sujet de la pandémie. Elle exerce une forte pression sur notre système de santé et a de graves incidences pour les Canadiens, surtout les plus vulnérables. Nous sommes extrêmement reconnaissants envers les personnes qui risquent leur vie et, à titre d'industrie essentielle, nous sommes fiers de contribuer aux déplacements des travailleurs essentiels, de l'équipement de protection et des vaccins dans la lutte contre la COVID-19. Le Canada peut compter sur notre secteur pour la relance dans la foulée de cette pandémie.

L'automne dernier, nous avons présenté notre vision dans le rapport *En route vers 2050*, où nous précisons de quelle façon notre industrie peut contribuer de façon fondamentale à un avenir à faible teneur en carbone au Canada. Nous voyons d'importantes occasions d'accroître la production et l'utilisation de carburants liquides à faible teneur en carbone au Canada, mais aussi d'accélérer dès maintenant la réduction des émissions de GES à grande échelle grâce à des technologies éprouvées.

Les gouvernements fédéral et provinciaux peuvent jouer un rôle crucial dans la maximisation de ces réductions en collaborant avec l'industrie. Voici nos recommandations:

Premièrement, ces gouvernements peuvent harmoniser et intégrer leurs politiques pour accélérer la production et l'utilisation de carburants à faible teneur en carbone au Canada.

Actuellement, il serait possible de collaborer avec les gouvernements provinciaux pour harmoniser et améliorer les stratégies ou les cadres en matière de carburants à faible teneur en carbone, d'hydrogène et d'électrification, puis de nous en servir pour progresser. Il est important que les gouvernements aient des structures communes, par exemple des méthodes de quantification, des cibles et des critères de financement et relatifs aux crédits complémentaires, quand il est question de la réglementation, des incitatifs fiscaux et des programmes de financement qui propulsent le changement pour l'atteinte d'un idéal commun, soit réduire les émissions à court et à long terme.

Deuxièmement, toutes les politiques et tous les programmes doivent soutenir les investissements dans la production et les infrastructures afin que les consommateurs canadiens aient un accès immédiat aux carburants à faible teneur en carbone.

Nos raffineries, terminaux de carburant en vrac et sites de vente au détail actuels sont des actifs stratégiques dont nous pouvons tirer profit et que nous pouvons adapter pour soutenir une utilisation accrue des biocarburants partout au Canada. Afin d'atteindre nos objectifs climatiques dans les temps et de façon efficace, puis de maintenir un approvisionnement fiable et abordable en carburant à faible teneur en carbone, il faut tenir compte de tous les volets de la chaîne d'approvisionnement en carburant, de la production aux sites de vente au détail, en passant par les terminaux. Le fait de soutenir ces nombreuses entreprises plus modestes nous assure la disponibilité générale de ces produits à faible teneur en carbone, puisque la mise à niveau de leurs installations est nécessaire si nous voulons offrir ces produits aux Canadiens.

Troisièmement, il faut que les politiques nord-américaines en matière de biocarburants soient harmonisées.

Le marché nord-américain des carburants est intégré et les politiques en matière de biocarburants du Canada et des États-Unis doivent être au diapason. L'augmentation de la demande en biocarburants au pays nous donne l'occasion de produire et d'utiliser des biocarburants produits au Canada. Des programmes d'incitatifs, l'admissibilité des matières de base et la souplesse commerciale sont tous des exemples de mesures qui pourraient influencer sur la circulation de carburants à faible teneur en carbone entre le Canada et les États-Unis si elles étaient foncièrement repensées.

Les carburants liquides à faible teneur en carbone contribueront à une réduction des émissions de plus de 50 % dans le secteur du transport d'ici 2050. La seule façon d'atteindre la carboneutralité est d'envisager plusieurs avenues, comme l'éthanol, le biodiesel, l'hydrogène et d'autres biocarburants évolués, de même que l'électrification. Pour ce faire, il faudra des investissements majeurs de plus de 20 à 30 milliards de dollars, de même qu'une chaîne d'approvisionnement fiable pour les matières de base, la production, le raffinage, les mélanges et l'accès aux sites de vente au détail. Donc, unissons-nous pour veiller à ce que ces investissements soient faits au Canada, à ce que les carburants soient produits ici et à ce que les consommateurs aient accès à des carburants à faible teneur en carbone.

Nos membres travaillent déjà à la concrétisation de ces objectifs. Récemment, Shell, Suncor et d'autres partenaires ont annoncé des investissements de 850 millions de dollars dans la production de biocarburants de nouvelle génération à partir de déchets forestiers et d'autres matières résiduelles à Varennes, au Québec. Tidewater Midstream, en Colombie-Britannique, a annoncé des investissements de 250 millions de dollars pour produire du diesel renouve-

lable qui aura une teneur en carbone de 80 à 90 % inférieure à celle des carburants traditionnels.

• (1325)

Ces investissements ne sont que le début d'une solution canadienne qui, non seulement nous aiderait à atteindre notre objectif en matière de carboneutralité, mais créerait également des occasions d'emploi importantes dans l'ensemble du pays.

Des dizaines de milliers de travailleurs participeront aux phases de construction de ces nouvelles installations de production de biocarburants, et des milliers d'emplois seront créés pour l'exploitation de ces nouvelles installations. Nous traversons une période exaltante et nous entrevoyons des changements remarquables pour le système de transport du Canada.

Je vous remercie une fois de plus de me donner l'occasion de témoigner devant vous aujourd'hui. Je répondrai avec plaisir à vos questions.

[Français]

Je vous remercie de votre attention.

[Traduction]

**Le président:** Merci, monsieur Larocque.

Nous allons maintenant entendre le représentant de Covenant Energy, Josh Gustafson. Allez-y.

**M. Josh Gustafson (président et chef de la direction, Covenant Energy Ltd.):** Bonjour à tous. Je vous remercie de m'avoir invité à témoigner devant vous aujourd'hui pour parler de l'industrie des carburants renouvelables et à faible teneur en carbone au Canada.

Je suis heureux d'être avec vous en tant que président et chef de la direction de Covenant Energy pour vous faire part de notre expérience et vous parler des façons de veiller à ce que le Canada demeure un chef de file mondial en matière de production de carburants renouvelables et à faible teneur en carbone.

La société Covenant Energy a été fondée en 2019 et a pour mission de devenir un leader canadien dans l'industrie des carburants à faible teneur en carbone. Notre objectif est de produire du diesel propre et renouvelable, et du carburant aviation durable. Pour ce faire, Covenant Energy développe l'une des premières installations indépendantes de production de diesel renouvelable produit par hydrogénation au Canada. Notre usine se situera au sud de la Saskatchewan et utilisera le canola cultivé et transformé au Canada à titre de matière première pour créer un biocarburant de grande qualité. Nous prévoyons produire environ 325 millions de litres de diesel renouvelable par année et nous aurons la capacité de produire un diesel pour climat nordique et un carburant aviation durable.

Nous savons que l'intérêt pour le diesel renouvelable pour climat nordique et le carburant aviation durable est grand, puisque les besoins en matière de transports et de production d'énergie en milieu éloigné sont continus. Il est particulièrement important pour le Canada de pouvoir miser sur un approvisionnement national en matière de diesel renouvelable pour climat nordique en vue de la décarbonisation des collectivités nordiques. Bon nombre de nos collectivités nordiques et éloignées continueront d'utiliser le diesel pendant de nombreuses années. Covenant Energy souhaite offrir une solution de substitution qui permettra de décarboniser l'équipement actuel de façon immédiate. Nous croyons aussi que le carburant aviation durable représente la voie de l'avenir pour l'industrie de l'aviation.

Nous prévoyons engager 50 employés directs et créer de 200 à 300 emplois en vue de la conception et de la mise en œuvre du projet, qui entraînera également la création de nombreux emplois indirects dans les secteurs de l'agriculture, de l'expédition et de la transformation. Ces changements entraîneront des avantages économiques dans le sud de la Saskatchewan.

Notre engagement en matière de production de carburants renouvelables a permis à d'autres entreprises de la chaîne d'approvisionnement du sud de la Saskatchewan de croître. On a récemment annoncé l'agrandissement ou l'ouverture de trois installations de trituration en Saskatchewan, et d'autres pourraient ouvrir également. Ce sont les projets comme le nôtre qui créeront la demande en matière de trituration dans la province.

Nos installations utiliseront aussi l'hydrogène renouvelable créé par le processus pour remplacer environ 90 % de la consommation de gaz naturel. Nous étudions également la possibilité d'intégrer les technologies de pointe en matière de captage, d'utilisation et de stockage du carbone. À l'heure actuelle, Covenant Energy prévoit être en activité avant la fin de l'année 2023, ce qui correspond à la mise en œuvre du Règlement sur les combustibles propres.

Je suis membre d'une famille de cinquième génération de cultivateurs du canola en Saskatchewan. Notre production s'étend sur 13 000 acres. Il faut appuyer la production de carburants renouvelables au Canada, puisqu'elle profitera à nos producteurs agricoles et à nos transformateurs à valeur ajoutée, et qu'elle créera des emplois locaux dans le domaine de l'économie verte. À l'heure actuelle, la majorité du canola cultivé au Canada est exporté et transformé en d'autres produits, notamment en biocarburants. Notre usine de transformation nous permettra de fermer la boucle de la chaîne d'approvisionnement et sera une composante de valeur dans l'économie émergente des carburants à faibles émissions dans les Prairies.

Selon sa conception actuelle, l'usine nous permettra également de doubler notre capacité de production plus tard. En créant une demande locale accrue pour le canola, nous protégerons notre industrie contre les variations émanant des différends commerciaux.

La réussite de notre projet dépendra d'une mise en œuvre réussie du Règlement sur les combustibles propres du gouvernement. Bien que nous nous attendions à ce que la majeure partie de nos réserves serve à répondre à la demande nationale, nos installations se situent le long d'un chemin de fer de catégorie 1, ce qui nous permettra d'accéder aux matières premières provenant de l'ensemble du Canada et des États-Unis, et de vendre un produit fini au marché américain, dans le but d'exporter les carburants propres du Canada chez nos voisins, qui s'attaquent rapidement à la construction d'installations similaires.

Il y a deux semaines seulement, on a annoncé la construction d'une usine de production de diesel renouvelable à Hastings, au Nebraska, qui devrait produire 80 millions de gallons de diesel renouvelable par année.

Nous voulons participer au projet pour réduire les émissions et accroître la compétitivité des carburants propres du Canada. La société Covenant Energy croit fermement qu'elle peut répondre à la demande actuelle et future en matière de production de diesel renouvelable au Canada. Nous sommes heureux de songer aux occasions que pourra créer notre usine de transformation dans les Prairies et dans le reste du Canada.

Je vous remercie une fois de plus de m'avoir donné l'occasion de témoigner devant vous aujourd'hui. Je répondrai avec plaisir à vos questions.

● (1330)

**Le président:** Merci beaucoup.

Nous allons maintenant entendre le représentant de Dow Canada, Scott Thurlow. Allez-y.

**M. W. Scott Thurlow (conseiller principal, Affaires gouvernementales, Dow Canada):** Bonjour. Je vous remercie de me recevoir, monsieur le président.

Je m'appelle Scott Thurlow. Je suis conseiller principal en matière d'affaires gouvernementales pour Dow Canada.

Depuis plus de 75 ans, Dow innove avec fierté au Canada. Nous développons des produits chimiques et polymères de base qui servent à fabriquer un large éventail de produits novateurs et technologiques, de même qu'à créer des solutions dans les domaines de l'emballage, de l'industrie, des infrastructures et du service à la clientèle. Nous sommes l'un des plus grands producteurs de résine au monde.

Nous sommes ici aujourd'hui pour vous parler de la façon dont une initiative réglementaire peut avoir plusieurs buts et régler plusieurs problèmes environnementaux à la fois. Nous croyons que le projet de Règlement sur les combustibles propres qui a été proposé récemment permet d'atteindre cet objectif. À notre avis, le règlement pourrait aborder un autre problème: les déchets de plastique. Cette question est d'une importance capitale pour notre entreprise.

La définition du cycle de vie d'un produit est très complexe. Il est vrai que les combustibles dérivés du plastique récupéré permettent des améliorations modestes en matière de réduction des gaz à effet de serre comparativement aux combustibles dérivés sans contenu de plastique, mais ils entraînent des avantages sociaux globaux en réduisant les déchets dans les dépotoirs et en éliminant les déchets de plastique fugitifs de l'environnement.

Le Règlement sur les combustibles propres devrait permettre de générer des crédits de conformité pour les avantages environnementaux qui ne sont pas associés à la réduction des gaz à effet de serre de façon claire, mais qui sont tout de même des avantages démontrés. Il faudrait reconnaître le potentiel des produits émanant de la pyrolyse des déchets de plastique, comme le mazout ou le diesel, de répondre à la norme de conformité associée aux carburants de catégorie 2 à faible teneur en carbone.

Dow Canada a pris de nombreuses mesures pour s'attaquer au problème des déchets de plastique. Par exemple, nous avons agi à titre de chef de file dans l'élaboration et la mise en oeuvre du programme « Hefty Energy Bag » à London, en Ontario, en octobre 2019. Le programme vise la collecte de plastiques difficiles à recycler dans les bacs résidentiels afin d'éviter qu'ils ne se retrouvent dans les dépotoirs. Le processus est on ne peut plus facile pour les consommateurs qui veulent prendre part à l'économie circulaire.

Il permet d'offrir à plus de 13 000 foyers de London un sac orange distinct pour l'élimination des plastiques propres et secs qui ne sont habituellement pas acceptés dans le bac de recyclage, comme les attaches de plastique, les pochettes de plastique souple réutilisables, les contenants en mousse, les ustensiles de plastique et les sacs à collation. Comment fonctionne le programme? Une fois les plastiques difficiles à recycler recueillis, nos partenaires nous permettent d'utiliser les infrastructures de gestion des déchets existantes pour transformer ces plastiques en des ressources de valeur. Les déchets de plastique ont été utilisés partout dans le monde pour construire des routes et faire fonctionner des autobus municipaux, par exemple.

Cela étant dit, vous devez savoir que les investissements dans les installations de recyclage de pointe sont difficiles à obtenir. La dépolymérisation chimique est coûteuse en énergie. Ainsi, les produits transformés ne peuvent faire concurrence à la résine vierge, sur le plan financier. C'est là où la voie de conformité du Règlement sur les combustibles propres entre en jeu. La possibilité de générer des crédits représenterait un incitatif supplémentaire en vue de créer l'approvisionnement au Canada. Ainsi, on créerait une chaîne d'approvisionnement pour les plastiques difficiles à recycler, ce qui permettrait une transition plus rapide vers une économie circulaire.

J'aimerais maintenant prendre un moment pour discuter de l'engagement du premier ministre à interdire certains plastiques à usage unique d'ici la fin de l'année. L'interdiction ne permettra pas d'améliorer nos processus de gestion des déchets, et devrait être la dernière étape prise par le gouvernement pour régler le problème, pas la première.

Le ministre a proposé des règlements en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement afin de donner vie à cette interdiction. Nous ne croyons pas qu'il s'agisse du bon outil pour réglementer le plastique. Nous croyons qu'il s'agit d'un enjeu associé à la gestion des déchets, qui relève des provinces. Nous croyons que le gouvernement fédéral a un rôle à jouer par l'entremise du CCME, mais nous n'appuyons pas l'interdiction de certains plastiques. Nous n'appuyons pas non plus la détermination juridique voulant que les produits fabriqués avec du plastique soient des substances toxiques. L'enjeu associé aux déchets de plastique n'est pas le plastique en soi, mais plutôt les comportements qui permettent la fuite du plastique dans l'environnement. En tant que loi pénale, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement vise à punir des actions, pas des objets.

En conclusion, je dirais qu'il n'y a personne qui croit que le plastique doit se retrouver dans l'environnement naturel. Nous appuyons les mesures visant à protéger les océans du monde. Nous croyons que le Règlement sur les combustibles propres peut nous aider à atteindre cet objectif.

Je serai heureux de répondre à vos questions sur ces enjeux importants.

• (1335)

**Le président:** Merci beaucoup.

Nous allons maintenant entendre nos derniers témoins, Jean-François Samray et Louis Germain, du Conseil de l'industrie forestière du Québec.

**M. Jean-François Samray (président-directeur général, Conseil de l'industrie forestière du Québec):** Merci, monsieur le président.

[Français]

Je m'appelle Jean-François Samray et je suis président-directeur général du Conseil de l'industrie forestière du Québec, ou CIFQ.

Au nom du CIFQ, je vous remercie de me donner l'occasion d'échanger avec vous dans le cadre de vos travaux sur les carburants renouvelables à faible teneur en carbone.

D'entrée de jeu, permettez-moi de vous dire quelques mots sur notre organisation. Le CIFQ est le porte-parole de l'industrie forestière au Québec.

[Traduction]

**Le président:** Puis-je vous interrompre un instant?

**M. Jean-François Samray:** Oui, allez-y.

**Le président:** Je n'entends pas les interprètes. Je ne sais pas si c'est la même chose pour les autres.

**M. Bob Zimmer (Prince George—Peace River—Northern Rockies, PCC):** Je ne les entends pas non plus.

**M. Jean-François Samray:** Est-ce que vous les entendez, à présent?

**Le président:** Veuillez poursuivre, monsieur Samray.

Je suis désolé de vous avoir interrompu.

**M. Jean-François Samray:** D'accord.

[Français]

Le CIFQ représente les intérêts des entreprises de sciage de résineux et de feuillus, de déroulage, de pâtes, de papiers, de cartons et de panneaux, ainsi que ceux des fabricants de bois d'ingénierie et des entreprises de biens et services qui les soutiennent.

En se fondant sur son expertise et sur celle de ses partenaires, le CIFQ oriente et soutient ses membres quant à divers enjeux, dont ceux qui concernent l'environnement et l'énergie. L'industrie forestière, comme vous le savez, est un moteur important de développement économique pour le Canada et pour le Québec.

En 2019, elle a versé 4,8 milliards de dollars aux gouvernements en taxes et en impôts. Cela représentait pour le gouvernement fédéral 50 \$ le mètre cube en 2019. Vous comprendrez, compte tenu du prix actuel du bois, que ce montant se situerait largement au-dessus de 50 \$. En contrepartie, le montant était de 100 \$ le mètre cube, en dollars de 2019, pour le gouvernement provincial. En 2019 également, cette industrie représentait 17,4 % des exportations du Québec et 4,7 % du PIB de cette province.

Les travaux que votre comité entreprend aujourd'hui sont d'une très grande importance pour nous. Dans le contexte actuel, chaque action qui a pour but de lutter contre les changements climatiques compte. L'industrie forestière, qui tire sa matière première de la forêt, est bien placée pour mesurer les enjeux liés au réchauffement climatique et à ses effets, actuels et futurs, sur l'évolution des écosystèmes forestiers, dont elle dépend. Pour notre secteur, les changements climatiques sont une réalité implacable à laquelle il faut s'attaquer.

Dans les faits, nous nous y attaquons depuis plusieurs années et notre performance à cet égard est éloquent. Depuis 1990, les émissions de gaz à effet de serre, ou GES, dues à nos activités industrielles ont diminué de façon importante. Il s'agit d'une diminution de 68 % en absolu et de 60 % en intensité, soit près de deux fois la cible que s'est fixée le Québec pour 2030. Pendant la même période au Québec, la réduction des émissions de GES, pour tous les secteurs industriels confondus, a été de 24 %. On parle donc ici de presque trois fois pour ce qui est des réductions moyennes générées par l'industrie forestière.

Le secteur papetier à lui seul a enregistré une réduction de 3,1 millions de tonnes. Tout cela permet de demeurer un leader, à l'échelle canadienne et mondiale, en matière de production de pâtes et papiers. Si nous avons commencé la lutte contre les changements climatiques il y a plusieurs années, c'est parce que nous sommes conscients depuis longtemps que notre industrie dépend de la forêt et que celle-ci doit être gérée de façon durable. Le Canada est un leader dans le domaine. En effet, 40 % des forêts certifiées de la planète se trouvent au Canada. Le Québec, pour sa part, en possède le quart. C'est donc dire que 10 % des forêts certifiées sont situées dans cette province.

Nous savons très bien que la bataille n'est pas gagnée d'avance. Il faut agir de façon résolue sur tous les fronts. La question de la transition énergétique est au cœur de nos enjeux. L'industrie forestière est une grande consommatrice d'énergie. Pour vous donner une idée de sa consommation d'électricité, je précise qu'elle représente 40 % de l'électricité vendue par Hydro-Québec Distribution. Il faut également recourir à des combustibles fossiles, notamment pour nos opérations forestières. Chaque année, le fonctionnement de la machinerie en forêt et le transport du bois nécessitent pas moins de 500 millions de litres de diésel.

Malgré les progrès que nous avons accomplis jusqu'à maintenant, nous sommes conscients que des efforts peuvent et doivent encore être faits et nous mettons la main à la pâte. Or, les gains que nous pouvions réaliser dans notre industrie ont été réalisés en grande partie, et chaque gain supplémentaire exige un effort plus important, que nous ne pourrions pas fournir seuls. C'est précisément pour cette raison que vos travaux sont si importants. Au CIFQ, nous sommes persuadés que les réductions supplémentaires possibles de GES passeront notamment par les carburants renouvelables à faible empreinte carbone. Il est rassurant pour nous de voir que votre comité se penche justement sur cette question.

Selon nous, quatre grands enjeux doivent retenir votre attention. Premièrement, la biomasse forestière actuellement disponible fait l'objet de diverses formes de valorisation, notamment pour en retirer le contenu énergétique. Le développement des bioénergies aura inévitablement un effet sur l'accroissement de la demande de différentes formes de biomasse, ce qui va faire en sorte de déplacer l'équilibre actuel entre l'offre et la demande. La production de biocarburants ne doit pas avoir pour effet de détourner la matière qui

est essentielle à l'équilibre de l'écosystème industriel forestier, notamment de la deuxième et de la troisième transformation. Il devient donc important d'établir dans l'analyse des projets une forme de hiérarchisation des usages afin de favoriser l'utilisation optimale des ressources et de maximiser la valeur ajoutée dans l'économie.

Deuxièmement, le CIFQ se dit préoccupé par la multiplication et la complexité de la réglementation, notamment fédérale, qui s'ajoute à celle des provinces sur la réduction des émissions de GES.

• (1340)

On a calculé que, jusqu'en 2030, les répercussions financières s'élèveraient au total à plus de 1 milliard de dollars pour notre industrie. Ce fardeau financier risque de nuire à la compétitivité des entreprises sur les marchés internationaux si le Canada agit seul en la matière.

Troisièmement, le Canada, comme le Québec, est un vaste territoire. L'accès à une offre de carburants renouvelables en région éloignée demeure un enjeu. Il pourra devenir difficile pour les entreprises de réduire leurs émissions de GES sans cet accès aux biocarburants à un coût compétitif.

Comme l'un des témoins l'a mentionné plus tôt, l'écart de prix deviendra important et fera en sorte que les biocarburants seront utilisés. Les émissions de GES seront ainsi réduites de façon durable.

• (1345)

[Traduction]

**Le président:** Je vais devoir vous demander de conclure très rapidement, monsieur.

[Français]

**M. Jean-François Samray:** D'accord.

Quatrièmement, la stratégie relative à l'hydrogène — surtout l'hydrogène vert — peut être une solution extraordinaire, puisque le CO<sub>2</sub> encore émis par les papetières peut être utilisé avec de l'hydrogène vert pour faire du méthanol, du biodiésel ou toute autre forme de carburant. Ce serait vraiment une formule gagnante pour le Canada.

Je répondrai avec plaisir à vos questions.

Je vous remercie de m'avoir donné l'occasion d'être avec vous aujourd'hui.

[Traduction]

**Le président:** Merci beaucoup.

Nous allons passer à la première série de questions de six minutes. M. Lloyd est notre premier intervenant.

**M. Dane Lloyd (Sturgeon River—Parkland, PCC):** Merci, monsieur le président. Je vais plonger tout de suite dans le vif du sujet.

Monsieur Kumar, nous vous remercions pour votre témoignage. Vous êtes de toute évidence un expert en la matière. J'aimerais que vous nous parliez de capacité. Vous avez dit qu'une quantité importante de déchets municipaux n'étaient pas utilisés. Vous avez aussi parlé de la biomasse forestière, de la paille, de la graine oléagineuse, etc. Pour atteindre l'objectif évoqué par certains — que 60 % de tous les combustibles soient renouvelables —, quelle devrait être la croissance en matière de production dans ces divers domaines, surtout en ce qui a trait au canola, au blé et à la biomasse forestière?

Que devrions-nous produire pour atteindre cet objectif?

**M. Amit Kumar:** Pour vous donner une idée de... Je vais me centrer surtout sur la biomasse lignocellulosique comme la biomasse forestière. Pour l'ensemble du Canada, on parle de... et ce sont surtout des résidus. Environ 21 millions de tonnes de résidus forestiers par année sont disponibles. Si l'on pense à la production d'éthanol ou de combustible liquide, par exemple, ce sont habituellement 200 litres par tonne.

Aujourd'hui, la plupart des résidus sont empilés le long de la route et brûlés pour prévenir les feux de forêt, dans le cadre des pratiques de gestion des forêts. Ils ne sont donc pas utilisés. Pour ce qui est de la paille, par exemple, ce sont 28 à 30 millions de tonnes de résidus par année. Ils peuvent être utilisés à d'autres fins, mais encore une fois, la majorité de ces résidus sont laissés dans les champs où ils pourrissent et émettent du CO<sub>2</sub>. Nous pourrions utiliser ces matières premières lignocellulosiques.

Les déchets solides municipaux sont aussi très importants: on parle de 25 à 30 millions de tonnes...

**M. Dane Lloyd:** Merci.

Je suis désolé de vous interrompre, monsieur Kumar. Je comprends votre point au sujet de la paille et des produits forestiers. J'aimerais maintenant me centrer sur le canola, le blé, etc. Le prix du canola a doublé cette année. Cette hausse est assez surprenante. Si l'on utilisait le canola pour la production de combustibles renouvelables, plutôt que de l'utiliser comme on le fait actuellement, est-ce que le prix risquerait de monter en flèche?

Quelles seraient les conséquences pour les autres secteurs de l'économie, selon vous?

**M. Amit Kumar:** Si vous examinez les preuves — et il existe des preuves depuis plusieurs années — vous verrez que les coûts augmentent d'ordinaire. Il y a un débat constant sur la nourriture par rapport au carburant; si on le détourne, alors les coûts augmentent. Voilà pourquoi je dis qu'il faudrait utiliser la partie de l'usine qui n'est pas utilisée.

**M. Dane Lloyd:** C'est un bon point, car j'aimerais maintenant poser une question à notre ami de Covenant Energy.

Nous parlons de nouvelles usines de broyage au Canada, mais vous êtes un agriculteur. Vous savez que le prix du canola a doublé. Ce serait bien pour les agriculteurs si le prix augmentait encore plus, mais quelles seront les répercussions sur le canola en tant que source de nourriture s'il est de plus en plus détourné vers le biodiesel?

**M. Josh Gustafson:** Vous posez une bonne question, et c'est certainement un enjeu auquel nous avons estimé qu'il fallait s'attaquer dès le départ.

Au début de l'étude de notre projet, nous avons engagé un consultant qui est peut-être... Pour être honnête, je dirais que c'est le meilleur dans le domaine au Canada. Nous l'avons engagé pour qu'il examine les matières premières et ce que cela signifiait pour le canola. On produit quelle quantité? De quoi disposons-nous?

Je vais revenir un petit peu en arrière. Si on examine ce qui est produit, on voit que 4 millions de tonnes d'huile de canola ont été broyées en 2019 pour les 10 millions de tonnes de graines qui ont été broyées au pays. Il y a eu environ 19,5 millions ou 20 millions de tonnes de graines produites au Canada.

Ce qu'il faut comprendre, c'est que les concasseurs sont à pleine capacité depuis 3 ans et qu'ils attendent. Ils ont eu l'occasion de se développer. Ils avaient les semences pour le faire, alors pourquoi ne l'ont-ils pas fait? La réalité, pour être franc, c'est que le marché des produits comestibles a ses limites. La demande n'était pas assez forte pour justifier une expansion.

Pourquoi ces trois concasseurs ont-ils récemment publié ces communiqués de presse? Si vous examinez la chaîne des événements, vous verrez que Tidewater Midstream, True North Renewable Fuels et Covenant Energy ont publié des communiqués de presse stipulant que nous allions nous lancer dans la production de carburants renouvelables et que nous envisagerions l'huile de canola comme matière première. Richardson a fait son annonce dans l'espace d'une semaine. Une semaine plus tard...

• (1350)

**M. Dane Lloyd:** Je n'ai que peu de temps. Êtes-vous préoccupé par l'augmentation rapide du prix du canola? Avez-vous peur que cela affecte vos opérations, si vous comptez l'utiliser comme matière première?

**M. Josh Gustafson:** Oui, il faut envisager toutes les matières premières potentielles. Bien sûr, l'augmentation du prix du canola complique grandement les choses.

**M. Dane Lloyd:** Pourriez-vous nous envoyer un suivi à cet égard?

**M. Josh Gustafson:** Oui.

**M. Dane Lloyd:** J'ai une dernière question pour M. Angelucci.

J'ai lu que le B100, qui est du biodiesel pur, pourrait avoir un point de trouble à 10°C. Vous avez parlé du Minnesota, mais, évidemment, au Canada, puisque nous sommes un pays froid, nous ne pourrions pas utiliser un biodiesel qui a un point de trouble à 10°C. Pouvez-vous nous en dire plus à cet égard? Comment cela va-t-il être atténué?

**M. Giovanni Angelucci:** Certains biodiesels ont un point de trouble plus élevé et d'autres biocarburants en ont un plus faible. Cela dépend des matières premières. Cela s'inscrit dans une période de transition dans les carburants alternatifs. Le biocarburant n'a pas à être utilisé en tant que B100, même s'il peut l'être; nous pouvons utiliser différentes sortes de biocarburants pendant l'année dans diverses régions, en fonction de la température.

J'ai parlé du Minnesota simplement pour vous donner un exemple. Cet état a, en moyenne, un climat aussi froid ou même plus froid que certaines de nos provinces; or, on y utilise du B20, qui réduit considérablement les émissions de CO<sub>2</sub> sans pour autant changer l'infrastructure ou avoir d'incidence sur le point de trouble.

**Le président:** Merci beaucoup.

Merci, monsieur Lloyd.

Vous n'êtes pas en sourdine, monsieur Simard. Vous devez vous mettre en sourdine. Merci.

Allez-y, monsieur May. Vous disposez de six minutes.

**M. Bryan May (Cambridge, Lib.):** Merci beaucoup, monsieur le président.

Avant de poser mes questions, j'aimerais remercier tous les témoins d'être parmi nous aujourd'hui. Comme je l'ai dit lors de notre dernière séance, c'est merveilleux de voir toutes ces entreprises canadiennes s'unir pour reconnaître la nécessité d'une transition.

Mes questions s'adresseront à M. Thurlow de Dow.

Nous savons que la décarbonisation d'un secteur à forte intensité de carbone n'est plus sujet de débat pour la plupart d'entre nous ici présents. C'est quelque chose que nous devons faire. La question, c'est de savoir quelle est la meilleure approche, et non pas s'il faudrait le faire ou pas. Pourriez-vous nous parler des approches dont vous avez eu vent pour réduire les émissions?

**M. W. Scott Thurlow:** Oui, bien sûr. Encore une fois, c'est une question qui pourrait mener à une thèse de doctorat. Nous pourrions certainement aborder plusieurs enjeux.

Ce que je dirais, tout d'abord, c'est que nous sommes très heureux de voir que le gouvernement fédéral a changé de cap pour ce qui est de la norme sur les carburants propres. La norme, à l'origine, devait aussi s'appliquer aux carburants industriels. Cela aurait été incroyablement compliqué, et aurait soumis les secteurs industriels du Canada à une forte concurrence commerciale extérieure en raison de l'augmentation des coûts.

L'enjeu d'avoir potentiellement du gaz naturel renouvelable a aussi été soulevé. Pour être franc, à l'heure actuelle, il n'existe pas beaucoup de preuves qui nous indiquent qu'une augmentation du gaz naturel renouvelable au Canada est quelque chose qu'on pourrait, premièrement, réaliser, et, deuxièmement, envisager d'un point de vue économique. Le gaz naturel renouvelable peut être jusqu'à quatre fois plus cher que le gaz naturel vierge. Cela dépend de la source. L'autre hic, c'est de savoir combien nous en avons. Nous n'en avons pas tant que cela.

De voir ce que le gouvernement a décidé de faire pour la norme sur les carburants propres et pour les carburants industriels... C'était une très bonne idée. Pourquoi? Eh bien, le système de tarification fondé sur le rendement dispose de mécanismes pour faire face aux enjeux de compétitivité à l'international.

• (1355)

**M. Bryan May:** Vous m'avez un peu volé la vedette, monsieur. Vous avez répondu à trois de mes questions en répondant à ma première question. Je voulais assurément vous entendre à propos des carburants de transport et des carburants industriels.

Si cela vous sied, pourriez-vous nous en dire davantage à cet égard? Dow pourrait-il offrir son aide dans ce domaine?

**M. W. Scott Thurlow:** Tout à fait. Encore une fois, je dirais au Comité que le secteur de la chimie — que ce soit Dow ou d'autres dans le secteur — sera d'une importance capitale pour que le Canada atteigne ses objectifs de réduction des émissions dans la lutte contre les changements climatiques.

Je dirais que ce sont les nouveaux plastiques novateurs qui mènent à un allègement. C'est la capacité d'utiliser ces nouveaux matériaux avancés qui réagissent de différentes façons sous pres-

sion qui nous permettra de réduire considérablement nos émissions de gaz à effet de serre.

La dernière chose que je dirai, du point de vue du système de tarification fondé sur le rendement, c'est que la récente décision de la Cour suprême du Canada permet aux provinces de continuer à concevoir leurs propres systèmes. Elles peuvent donc concevoir le meilleur système qui soit pour leur situation.

**M. Bryan May:** Vous en avez parlé un peu lors de votre première réponse, mais pourriez-vous nous expliquer plus en détail ce que vous pensez de la création d'un mandat de gaz naturel renouvelable?

**M. W. Scott Thurlow:** C'est une excellente question. Je ne veux pas dire que le gaz naturel renouvelable n'est pas envisageable pour combattre les changements climatiques. Il peut tout à fait faire partie de la solution au problème. Je ne sais pas, par contre, s'il s'agit de la solution.

Comme je l'ai dit, je ne sais pas si nous avons les quantités nécessaires au Canada pour en arriver à des exigences majeures et obligatoires. Les coûts seraient assurément élevés. On se demande si le gaz naturel renouvelable aura les mêmes propriétés physiques et chimiques que le produit vierge du point de vue des matières premières. Il faudrait plus d'études à ce sujet. De dire qu'il faudrait un mandat à cet égard... Je ne crois pas qu'il y ait suffisamment de carburant sur le marché à l'heure actuelle pour cela.

**M. Bryan May:** En ce qui concerne les politiques ou les plans du gouvernement ou des autres partis dont vous avez pu avoir vent, pouvez-vous prendre un moment pour comparer et contraster ce que vous avez entendu comme plans proposés dans ce dossier?

**M. W. Scott Thurlow:** Les politiques en matière de carburants renouvelables remontent à loin au Canada. Elles ont été instaurées sous l'égide de l'ancien gouvernement, et elles se poursuivent sous l'égide du gouvernement actuel. Comme je l'ai dit, c'était une bonne idée pour le gouvernement que d'abandonner les exigences relatives aux carburants industriels dans le cadre de la norme sur les carburants propres. C'est très logique. Aucun autre pays a ce type de norme sur les carburants propres pour les carburants industriels, alors l'industrie est très heureuse de cette décision.

Cela augmente-t-il considérablement la pression sur le secteur des carburants de transport? C'est possible. Il s'agit certainement d'un enjeu qu'une industrie comme la nôtre devra garder à l'œil pour la création de nouvelles options de réductions de gaz à effet de serre.

**M. Bryan May:** Merci. Je crois que mon temps est presque écoulé.

Je vais profiter des quelques secondes qu'il me reste pour remercier, encore une fois, tous les témoins d'être parmi nous aujourd'hui.

Merci, monsieur le président.

**Le président:** Merci, monsieur May. Vous vous êtes arrêté juste à temps, ce qui est fort apprécié.

Allez-y, monsieur Simard.

[Français]

**M. Mario Simard (Jonquière, BQ):** Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

J'ai une brève question pour M. Samray.

Monsieur Samray, dans votre présentation, vous avez parlé de quatre enjeux. Le premier portait sur la biomasse et les formes de valorisation. Vous avez parlé de l'importance d'établir une forme de hiérarchisation des usages. Nous pourrions peut-être y revenir tout à l'heure.

Ce qui m'intéresse pour l'instant, c'est le soutien accordé par le gouvernement aux formes de valorisation de la biomasse. Je pense au biodiesel, au bioéthanol et au biohydrogène. J'aimerais obtenir vos commentaires à ce sujet.

Le gouvernement fédéral est-il au rendez-vous pour ce qui est de développer cette filière?

**M. Jean-François Samray:** Quand nous analysons le bilan d'une entreprise, nous voyons dans ses dépenses de recherche-développement comment elle conçoit son avenir.

Au Conseil de l'industrie forestière, quand nous voyons que 35 millions de dollars sur deux ans ont été consacrés au programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière, ou ITIF, pour la conversion et l'avancement de l'industrie forestière vers de nouveaux produits, nous applaudissons. Cependant, quand nous comparons les montants accordés dans l'ensemble du budget à d'autres secteurs — vous me rappellerez combien de milliards ont été accordés au secteur pétrolier —, nous nous désolons.

En d'autres termes, si le gouvernement entrevoit un avenir dans les biocarburants, il devra investir de l'argent, et je pense que l'ensemble des témoins d'aujourd'hui l'ont dit, pour accompagner l'industrie en ce sens. C'est fondamental. Sans argent pour la recherche-développement en vue d'obtenir des économies d'échelle, la transition ne se fera pas.

• (1400)

**M. Mario Simard:** Il est donc nécessaire d'accorder un meilleur soutien.

La semaine dernière, nous avons parlé abondamment de la question de l'hydrogène. Vous en avez glissé un mot dans votre quatrième point sur l'hydrogène vert.

Ce que j'ai cru comprendre la semaine dernière de certains témoins du ministère, c'est qu'une stratégie allait viser à court terme l'hydrogène gris. Je ne veux pas relancer le débat, mais qu'est-ce que la filière de l'hydrogène vert peut représenter pour l'industrie forestière?

**M. Jean-François Samray:** Je pense que cette filière a quelque chose de très porteur. D'une part, le Québec, comme plusieurs autres régions du Canada, a accès à une électricité verte. Les régions qui n'y avaient pas accès commencent à l'avoir. Le prix de l'énergie solaire et éolienne est aussi maintenant nettement plus bas que celui de l'énergie produite par des centrales thermiques au charbon.

Pour le Québec, le fait d'avoir accès à de l'électricité verte permettant de produire de l'hydrogène vert donne la possibilité d'utiliser les rejets en CO<sub>2</sub> des papeteries, du CO<sub>2</sub> biogénique la plupart du temps, et de combiner la molécule d'hydrogène avec la molécule de CO<sub>2</sub> vert, pour produire aussi des biocarburants.

Localiser des hydrolysants juste sur l'assise industrielle d'une papetière et permettre de générer des biocarburants contribuerait à renforcer cette assise et à atteindre les objectifs du gouvernement canadien. Nous ferions ainsi d'une pierre deux coups.

**M. Mario Simard:** Je vous remercie, monsieur Samray.

Comme il me reste un peu de temps, j'aimerais poser une brève question à M. Kumar.

Monsieur Kumar, dans votre présentation, vous avez parlé de la difficulté d'atteindre la taille optimale de la biomasse sur le plan économique.

J'aimerais que vous expliquiez plus en détail ce que vous entendez par « taille optimale ».

[Traduction]

**M. Amit Kumar:** Lorsque nous parlons de l'utilisation de la biomasse, nous nous intéressons à la biomasse forestière ou à la biomasse de terrain. Je vais vous expliquer ce que je veux dire par biomasse. Disons que vous examinez des résidus forestiers. Vous en trouvez dans les forêts. Vous devez les amener à un endroit pour les transformer en divers carburants. Le processus est semblable pour la paille. Vous devez amener la paille à un endroit centralisé pour la convertir en divers types de produits et de carburants.

Le défi, en ce qui concerne les biocarburants, c'est que le coût de production du carburant liquide, du gaz ou d'autres produits est directement lié à la zone dans laquelle vous tentez de les introduire, de sorte que le coût global de la production pour une usine de biomasse de petite taille est beaucoup plus élevé. Si vous utilisez de la biomasse — disons 100 000 tonnes par rapport à un demi-million de tonnes —, le coût en dollars par litre de production de carburants ou de produits chimiques est beaucoup plus faible pour une quantité de biomasse plus conséquente, comme un demi-million de tonnes.

Nous avons une échelle optimale. Ce que je veux dire par là, c'est qu'il y a une taille maximale à laquelle les coûts de production sont minimes. Beaucoup des usines sont de petite taille désormais, alors le coût de production est plus élevé. Si vous atteignez une échelle optimale, vous pouvez réduire les coûts globaux de production. Nous avons beaucoup de potentiel au Canada, car nous avons de grandes quantités de biomasse. Vous pourriez construire une usine à une échelle qui vous permettrait de tirer le maximum d'avantages de ce type d'économie.

[Français]

**M. Mario Simard:** Pour résumer, monsieur Kumar, cela veut donc dire que nous aurions besoin d'usines de grande capacité pour arriver à utiliser la biomasse de façon optimale.

Est-ce que je comprends bien?

• (1405)

[Traduction]

**M. Amit Kumar:** Vous auriez besoin de la grande capacité de l'usine. Ces usines...Ce n'est pas comme si la capacité était inexistante à l'heure actuelle. Dans l'industrie forestière, on dispose d'usines qui peuvent produire 700 000 tonnes ou même 1 million de tonnes de produit par an. Voilà l'échelle de production. Si vous arrivez à une échelle plus grande...

**Le président:** Merci, monsieur Kumar. Je vais devoir vous interrompre.

**M. Amit Kumar:** Merci.

**Le président:** Nous allons maintenant passer à M. Cannings.

**M. Richard Cannings (Okanagan-Sud—Kootenay-Ouest, NPD):** Merci.

J'aimerais poursuivre avec M. Kumar sur le cycle de vie des analyses des empreintes GES de diverses matières premières. Vous avez parlé du possible rôle des provinces.

Dans ma circonscription, une entreprise planifie de construire des usines de gaz naturel renouvelable qui utiliseraient des résidus forestiers comme matière première. Pourriez-vous nous parler des analyses du cycle de vie de ce type de gaz naturel renouvelable produit à partir de résidus forestiers? Comment peut-on comparer ce type de produit au gaz naturel régulier? Quelle pourrait être l'empreinte réelle d'une usine en Colombie-Britannique? Seriez-vous capable de nous donner des chiffres à cet égard?

**M. Amit Kumar:** D'ordinaire, si on examine le cycle de vie de n'importe laquelle de ces matières premières, surtout lorsque vous utilisez de la biomasse — disons de la biomasse forestière — et que vous l'utilisez pour produire du gaz naturel renouvelable, l'élément clé pour les émissions et ce qui contribue au cycle de vie global des émissions... Pour la biomasse forestière, il faut tenir compte des émissions liées à la récolte et au transport, ainsi qu'à la conversion. En ce qui concerne la plupart des émissions typiques jusqu'à la livraison à l'usine, je dirais qu'elles représentent, environ, 5 à 10 % des émissions totales que vous produisez.

Si l'on compare ce chiffre aux émissions typiques dûes au gaz naturel, on constate que la réduction des émissions de gaz à effet de serre est de 60 à 70 %, en tenant compte des combustibles fossiles utilisés pour transporter la biomasse vers l'usine centralisée.

**M. Richard Cannings:** Merci.

En outre, je ne sais pas si vous l'avez mentionné dans votre témoignage, mais je sais que vous avez fait une analyse du cycle de vie possible pour la production de biohydrogène à partir de ces mêmes matières premières. Je me demande si vous pouvez faire des commentaires à ce sujet et parler de la viabilité des processus pour la production d'hydrogène. Nous entendons beaucoup parler d'hydrogène ces jours-ci.

Pourriez-vous en dire plus à ce sujet?

**M. Amit Kumar:** Oui. Vous pourriez produire du biohydrogène avec diverses matières premières biomassiques comme le blé, la paille, la biomasse d'arbres entiers ou les résidus forestiers. Il existe différents procédés, qui peuvent être basés sur la gazéification ou la pyrolyse, pour produire cet hydrogène. Le coût de production habituel est d'environ 3 \$ à 4 \$ le kilogramme d'hydrogène. Comparé au coût de la production d'hydrogène à partir du gaz naturel par reformage du méthane à la vapeur ou RMV, le coût demeure deux à trois fois plus élevé.

Quant aux émissions de gaz à effet de serre, comparées aux émissions du gaz naturel, les émissions de GES des matières premières biomassiques et du biohydrogène sont beaucoup plus faibles. On parle de chiffres considérablement plus bas, notamment pour les résidus forestiers. Les gens parlent de l'hydrogène produit par RMV, mais ils intègrent le CSC — le captage et le stockage du carbone — pour produire de l'hydrogène bleu, comme on appelle l'hydrogène à base de gaz naturel. Comparativement à la biomasse — donc le RMV et le CSC avec la biomasse —, l'hydrogène produit à partir de matières premières biomassiques représente une réduction de près de 50 %. Voilà les données que nous avons trouvées pour la production d'hydrogène à partir de diverses matières premières.

• (1410)

**M. Richard Cannings:** Pour revenir aux questions précédentes, dans quelle mesure la matière première nécessaire à la production d'hydrogène est-elle disponible? Quelle part du marché de l'hydrogène — ou du marché du gaz naturel renouvelable — pourriez-vous occuper? Ceux qui construisent ces usines dans ma circonscription semblent penser qu'ils ont accès à beaucoup plus de matières premières qu'ils ne pourront en utiliser. Auriez-vous un commentaire à ce sujet?

**M. Amit Kumar:** À titre d'exemple, une tonne de biomasse permet de produire environ 83 kilogrammes d'hydrogène. Dans mon exposé, j'ai parlé de la quantité considérable de biomasse disponible. On parle de millions de tonnes de biomasse. Les résidus forestiers représentent à eux seuls 20 millions de tonnes. Il faudrait faire le calcul, mais je pense qu'à environ 83 kilogrammes la tonne, cela représente tout de même une quantité importante d'hydrogène.

Il ne s'agit pas de satisfaire à la totalité de la demande en hydrogène ou en gaz naturel renouvelable, mais d'y contribuer.

**M. Richard Cannings:** Merci.

Combien de temps me reste-t-il, monsieur le président?

**Le président:** Il vous reste 20 secondes.

**M. Richard Cannings:** Dans ce cas, je vous remercie. Je cède la parole.

**M. Amit Kumar:** Merci.

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

Nous passons au deuxième tour, avec des interventions de cinq minutes, en commençant par M. Zimmer.

**M. Bob Zimmer (Prince George—Peace River—Northern Rockies, PCC):** Merci à tous.

Merci, monsieur le président.

J'ai plusieurs questions pour M. Kumar.

J'ai consulté certaines de vos recherches. De toute évidence, vous êtes bien documenté et vous connaissez très bien le sujet. Vous parlez des émissions du cycle de vie. Je suppose que j'ai quelques questions sur la façon dont elles sont mesurées. À quel moment commencez-vous le processus? À partir de quel point cela commence-t-il? Pouvez-vous décrire comment on mesure les émissions pendant le cycle de vie?

**M. Amit Kumar:** Choisissons un produit. Disons l'hydrogène, tant qu'à parler d'hydrogène.

Supposons que vous voulez produire de l'hydrogène à partir de la biomasse. Choisissons aussi une matière première, la biomasse forestière, les résidus forestiers. Vous devez d'abord estimer les émissions de chacune des étapes distinctes nécessaires à l'acheminement de la matière première à l'usine. Je parle des résidus de l'exploitation forestière, de nos jours. L'arbre est coupé puis traîné jusqu'au bord de la route. La cime et les branches sont laissées sur le bord de la route; on récolte la tige principale.

Si vous voulez utiliser ces résidus pour produire de l'hydrogène, vous devez tenir compte de la quantité d'énergie nécessaire pour récolter ces résidus, les empiler, les déchiqeter et les transporter vers l'usine. Il faut inclure toutes les émissions associées aux diverses étapes, à l'empilage et au transport.

Les émissions liées à la conversion sont également prises en compte dans le calcul des émissions au cours du cycle de vie. Quelle source d'énergie l'usine utilise-t-elle pour la production d'hydrogène?

**M. Bob Zimmer:** C'est ce que je pensais. J'aimerais donc avoir des précisions.

Je souligne que nous, les conservateurs, sommes tout à fait favorables au secteur des énergies renouvelables. Je pense à un projet d'énergie géothermique dans ma circonscription. Toute méthode permettant d'utiliser les ressources énergétiques naturelles de notre planète sans produire d'émissions est une excellente chose. Nous nous préoccupons aussi des émissions globales du cycle de vie, comme vous dites — les comparables.

Nous avons beaucoup de gaz naturel au Canada, en particulier dans mon coin de pays, le Nord de la Colombie-Britannique. Pouvez-vous quantifier ou comparer directement les émissions du cycle de vie du gaz naturel extrait du sol et celles du gaz naturel renouvelable?

Pouvez-vous faire cette comparaison pour nous? Je demande une simple comparaison des émissions.

**M. Amit Kumar:** Prenez par exemple le gaz naturel utilisé pour le chauffage et l'électricité. Les émissions de combustion sont la principale différence. Les émissions de la combustion du combustible représentent environ 70 à 80 % des émissions totales du cycle de vie de ces combustibles. Dans les cas de...

**M. Bob Zimmer:** Pouvez-vous quantifier les émissions du gaz naturel? Avez-vous un chiffre précis? Cela varie évidemment selon l'utilisation, comme le chauffage ou la fabrication d'un produit quelconque. Au Canada, nous l'utilisons en général pour chauffer nos maisons.

Avez-vous une comparaison directe des émissions du gaz naturel extrait du sol — le gaz naturel d'origine naturelle — et des émissions du gaz naturel renouvelable?

• (1415)

**M. Amit Kumar:** Certains chiffres...

**M. Bob Zimmer:** Avez-vous ce chiffre?

**M. Amit Kumar:** Oui. Prenons comme exemple le gaz naturel servant à la production d'électricité. Le chiffre serait d'environ 400 à 430 grammes de CO<sub>2</sub> par kilowattheure. Il y a un ordre de grandeur.

**M. Bob Zimmer:** Pour le gaz naturel?

**M. Amit Kumar:** Oui, pour le gaz naturel.

**M. Bob Zimmer:** Très bien. Et pour le gaz naturel renouvelable?

**M. Amit Kumar:** Les émissions du gaz naturel renouvelable sont probablement inférieures de 60 à 70 %, car nous ne tenons pas compte des émissions de combustion. Je pourrais vous donner le chiffre exact plus tard, mais pour la biomasse, les émissions de combustion sont un aspect clé que nous considérons comme carboneutre.

Le carbone rejeté par la combustion du gaz naturel renouvelable est absorbé lors de la croissance des arbres ou des plantes durant leur cycle de vie. Voilà pourquoi c'est neutre en carbone. Cette importante partie des émissions de combustion est considérée comme carboneutre. Cela représente les plus importantes réductions des émissions de GES pendant le cycle de vie.

**M. Bob Zimmer:** Donc, quel serait le chiffre, déjà? Nous disions 430 grammes par kilowattheure pour le gaz naturel. Quel serait le chiffre pour le gaz naturel renouvelable, alors?

**Le président:** Veuillez répondre brièvement, monsieur.

**M. Amit Kumar:** Je dirais 50 à 60 % de moins.

**M. Bob Zimmer:** Pouvez-vous nous donner, pour le Comité...

**Le président:** Je suis désolé, monsieur Zimmer, votre temps est écoulé. Merci.

Monsieur Weiler, la parole est à vous.

**M. Patrick Weiler (West Vancouver—Sunshine Coast—Sea to Sky Country, Lib.):** Merci, monsieur le président. Je tiens aussi à remercier tous nos témoins de la très fascinante discussion que nous avons aujourd'hui.

Mes premières questions sont pour les représentants de Canada Clean Fuels. Votre proposition sur le crédit d'impôt à l'intention des producteurs de mélanges est vraiment intéressante.

Ma question est la suivante: vous avez mentionné que l'écart de prix est actuellement de 15 ¢, ce qui rend ce produit concurrentiel par rapport aux autres carburants. Je me demande pourquoi le crédit d'impôt que vous proposez ne vise que les biocarburants.

Évidemment, les types de carburants ne sont pas pris en compte actuellement dans la proposition, la réglementation et les mécanismes que nous avons étudiés. Nous nous concentrons essentiellement sur la réduction absolue des émissions potentielles liées à ces produits. Pourquoi se concentrer en particulier sur un crédit pour les producteurs de mélanges plutôt que sur les normes en matière de carburants propres, par exemple, qui permettraient de réduire les émissions pour tous les types d'intrants?

**M. Giovanni Angelucci:** Merci, monsieur Weiler. C'est une excellente question.

Je tiens d'abord à préciser que préconiser un aspect ne signifie pas que nous ne préconisons pas les autres. Comme je l'ai dit, je pense qu'en tant que pays, l'atteinte de nos objectifs — ultimement la carboneutralité — sera tributaire d'une multitude de technologies différentes et innovantes.

Nous misons en particulier sur les biocarburants parce qu'ils permettent d'utiliser l'ensemble des infrastructures existantes. Les camions diesel, les réservoirs diesel et les centrales au diesel peuvent tous utiliser un mélange de biocarburants. Il s'agit d'une méthode rapide et somme toute rentable, par tonne, d'éliminer des mégatonnes d'émissions, simplement parce que nous utilisons beaucoup de carburant.

Le crédit d'impôt pour les producteurs de mélanges a aussi pour avantage de réduire le coût du produit final, ce qui favorise la mise en place de tous les autres éléments de la chaîne. Vous pouvez obtenir du financement pour la construction d'une usine, parce que les prêteurs savent que le produit pourra être commercialisé de manière rentable. Il y a beaucoup de financement à faible coût pour les solutions de rechange écologiques, surtout maintenant.

C'est une pièce du casse-tête. Nous nous concentrons sur cet aspect, que nous connaissons bien. Nous savons que cela fonctionne. Les États-Unis ont un crédit d'impôt pour les producteurs de mélanges. Il donne des résultats pour les producteurs, les producteurs de mélanges variables et les acteurs du secteur pétrolier et gazier en amont, selon l'utilisateur. Voilà pourquoi leurs mélanges ont une teneur moyenne en biocarburants environ deux fois plus élevée qu'au Canada actuellement.

**M. Patrick Weiler:** Je vous remercie de la réponse.

Mon autre question est... Le transport représente presque le quart de nos émissions. C'est la deuxième source en importance actuellement. Collectivement, avec le pétrole et le gaz, c'est plus de la moitié des émissions du pays. J'espérais que vous pourriez parler de l'importance, à long terme, d'un mécanisme de tarification de la pollution qui augmente régulièrement pour favoriser les investissements dans certaines solutions énergétiques renouvelables et plus propres, comme le biodiesel, pour réduire les émissions des plus importantes sources du pays.

**M. Giovanni Angelucci:** Merci. C'est une autre excellente question.

Pour le gouvernement, avoir un mécanisme qui augmente régulièrement et qui est prévisible constitue l'un des meilleurs outils dont il peut disposer pour favoriser l'investissement des entreprises. Les gens et les chefs d'entreprise aiment certaines choses. Cette prévisibilité leur permet de planifier et de s'adapter, que ces mesures leur soient favorables ou non.

L'augmentation constante de la tarification du carbone envoie à tous le signal que les carburants conventionnels ont un coût réel et social qui se répercute sur le prix de ce carburant, sans que l'augmentation soit rapide au point de nuire aux Canadiens. Les autres acteurs de l'économie — les producteurs et les mélangeurs — ont donc le temps de s'adapter et de savoir quand ils pourront faire leurs frais ou quand leurs carburants seront rentables. Vous contribuez ainsi à créer une industrie des énergies renouvelables florissante.

• (1420)

**M. Patrick Weiler:** Merci.

J'aimerais poser la même question aux représentants de Covenant Energy. Vous avez mentionné que votre usine de fabrication des matières premières à base de canola pour la production d'hydrogène et d'autres biodiesels sera mise en service dans quelques années. Je me demande quelle serait l'incidence, pour votre entreprise et votre plan d'affaires, si le Règlement sur les combustibles propres n'était pas en vigueur à ce moment-là.

**M. Josh Gustafson:** Essentiellement, pour être très clair, l'incertitude entourant la réglementation sur les carburants propres explique pourquoi aucune usine de diesel renouvelable n'a été construite avant celle-ci.

C'est la première usine en son genre au pays. Je suppose que l'exemple des États-Unis démontre l'effet que cela peut avoir. La Californie et l'Oregon ont adopté des politiques, et l'État de Washington a emboîté le pas. Les politiques sont en place, ce qui favorise les investissements, et on assiste soudainement à un boom de construction d'usines de diesel renouvelable. Toute incertitude ou hésitation du côté canadien auront sans aucun doute l'effet d'une douche froide pour les investisseurs. Ils n'auront pas confiance d'investir dans des projets comme le nôtre.

**Le président:** Merci.

Merci, monsieur Weiler.

Nous passons à M. Simard pour deux minutes et demie.

[Français]

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

Je vais prendre une seconde pour saluer mon ami Bob Larocque, même si je n'ai pas de questions à lui poser.

J'aimerais revenir à ce que MM. Samray et Kumar ont dit.

M. Kumar a parlé d'une usine de grande capacité. Dans le cadre d'une autre étude que nous avons faite sur l'industrie forestière, on m'a dit qu'une bioraffinerie de grande capacité pouvait coûter environ 2 milliards de dollars.

Tout à l'heure, M. Samray nous parlait du programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière, auquel on accorde un financement de 35 millions de dollars sur deux ans, lequel est manifestement insuffisant.

J'aimerais que M. Samray ou M. Kumar me dise si une usine de traitement de la biomasse lignocellulosique de grande taille représente un investissement approximatif de 2 milliards de dollars.

J'ai une autre question un peu plus pointue pour M. Kumar.

Monsieur Kumar, quand on fait du traitement de biomasse lignocellulosique, est-ce qu'on fait seulement des biocarburants ou est-ce qu'on peut faire d'autres produits qui peuvent remplacer, entre autres, les produits pétrochimiques dans les produits de plastique?

**M. Jean-François Samray:** Monsieur Kumar, je vous cède la parole.

[Traduction]

**M. Amit Kumar:** Je vais commenter l'aspect clé, les investissements nécessaires. N'importe lequel de ces projets devra être réalisé en partenariat public-privé. C'est la seule façon d'avoir des projets d'usines à grande capacité. Je peux vous fournir les chiffres précis sur ce que cela exigerait.

Au sujet de votre deuxième question, qui portait sur... Pourriez-vous répéter votre deuxième question au sujet de la taille optimale, monsieur Simard?

[Français]

**M. Mario Simard:** La somme de 2 milliards de dollars peut-elle représenter l'investissement nécessaire pour avoir une usine de grande capacité?

[Traduction]

**M. Amit Kumar:** Il faut examiner la question sous l'angle des investissements, mais à une telle échelle, les investissements nécessaires pour construire ces usines sont du même ordre que dans l'industrie forestière, étant donné qu'il s'agit d'usines de tailles comparables. On parle du traitement d'un demi-million de tonnes de biomasse par an, ce qui a été fait, et ensuite vous investissez dans ces usines forestières. Donc, un investissement semblable serait nécessaire.

Je me souviens maintenant de l'autre question; elle portait sur la bioraffinerie. Vous avez dit que nous pouvions seulement produire de l'éthanol, mais je pense que le concept auquel nous pensons, pour le traitement...

• (1425)

**Le président:** Monsieur Kumar, je déteste d'avoir à vous faire cela. Je semble m'acharner sur vous, mais je vous assure que ce n'est absolument pas le cas, croyez-moi. Je dois encore vous interrompre. Nous devons respecter le temps imparti. Nous devons donc passer au prochain intervenant.

Monsieur Cannings, la parole est à vous.

Merci.

**M. Richard Cannings:** Merci.

Je vais m'adresser à M. Gustafson de Covenant Energy Ltd. et aborder les questions sur la nourriture et le carburant.

Nous parlons de l'utilisation du canola dans le monde. Une partie est utilisée comme carburant. Une autre partie est destinée à l'alimentation. Je me demande si, à mesure que les prix du canola augmentent, les agriculteurs des Prairies canadiennes subissent des pressions pour convertir leurs terres cultivées, disons de blé, en canola, une fois que le canola devient trop bon pour y résister. Est-ce une situation où nous pourrions voir une réduction de la culture du blé et d'autres cultures vivrières et leur remplacement par des cultures de canola comme carburant?

J'ai le même genre de débat dans ma circonscription, mais il porte sur la transition de la culture des pêches et des abricots au vin, et les gens s'en plaignent — certains le font.

Je voulais juste savoir quelle était la dynamique de cette situation pour les agriculteurs des Prairies.

**M. Josh Gustafson:** Je dirai d'abord que les gouvernements provinciaux et fédéral ont travaillé avec des associations comme le Conseil canadien du canola, SaskCanola et l'Association canadienne des producteurs de canola. Une chose qui contribue à fournir l'approvisionnement nécessaire à la transition vers l'utilisation de l'huile de canola dans les carburants renouvelables est l'énorme quantité d'activités de recherche et de développement consacrées à la production de nouvelles variétés de canola à meilleur rendement.

Les agriculteurs sont très bons pour s'adapter. Nous travaillons très fort. Il y a des tonnes de nouvelles avancées dans la machinerie pour contribuer à améliorer les pratiques agricoles.

En ce qui concerne le débat de retirer des acres pour les consacrer à d'autres cultures, comme le blé, les agriculteurs sont de bons intendants de la terre. Vous savez que vous ne pouvez pas cultiver du canola en continu. Cela ne fonctionne tout simplement pas. Il faut mettre en place une rotation des cultures, et il y a une limite à ce que vous pouvez faire avant de vous heurter à des problèmes de maladie en essayant de faire pousser du canola.

Les agriculteurs vont en assurer la gestion. Même à l'heure actuelle, alors que le prix du canola est historiquement très élevé, on constate une modeste augmentation de la superficie consacrée au canola, mais ce n'est pas une augmentation astronomique. Il ne s'agit pas d'abandonner tout le reste et d'opter pour le canola, parce qu'au final, il n'y a pas grand-chose à faire pour faire passer le message.

En outre, les prix du blé et des lentilles sont bons, et il y a donc d'autres moyens de continuer à faire pousser les autres variétés et les produits de base.

**Le président:** Merci.

Merci, monsieur Cannings.

**M. Richard Cannings:** Je voulais saluer également Bob Larocque. J'allais lui poser une question, mais...

**Le président:** Il est populaire pour un homme qui ne répond pas à de nombreuses questions.

Je vais vous saluer aussi, monsieur Larocque.

Nous allons maintenant entendre M. McLean.

**M. Greg McLean (Calgary-Centre, PCC):** Pouvons-nous tous saluer M. Larocque?

**Le président:** Oui, nous devrions.

**M. Greg McLean:** Merci.

Chers témoins, merci beaucoup d'être venus, mais je vais poser une question à M. Kumar.

Je pense que vous avancez dans vos recherches et j'espère que vous pourrez vous engager à nous donner des résultats idéaux assez clairs sous forme écrite par après.

Permettez-moi de vous demander, juste pour vous aiguillonner ici... Je sais que mon collègue, M. Simard, a parlé d'une usine de bio-production de 2 milliards de dollars, et mon collègue Bob Zimmer a parlé d'examiner le coût réel de ce projet et les émissions au cours du cycle de vie. Si vous parlez de construire — corrigez-moi si je me trompe — une usine de 2 milliards de dollars qui transforme 500 000 tonnes de biomasse par an, si c'est l'idéal, pouvez-vous nous dire, en tout et pour tout, quelle est la taille de la masse de terre que vous envisagez d'extraire?

Dites-nous également, s'il vous plaît, de quoi vous parlez en ce qui concerne les émissions de CO<sub>2</sub> associées à la construction de l'installation, si cela est inclus dans votre analyse du cycle de vie.

**M. Amit Kumar:** Merci de votre question.

Si vous pensez à, disons, 500 000 tonnes de biomasse par an, cela équivaut à environ 1 500 tonnes de biomasse par jour de transformation. Dans ce domaine, tout dépend du type de matière première que vous utilisez pour alimenter l'usine. Si l'on considère, par exemple, la biomasse forestière — l'ensemble de la biomasse des arbres —, le rendement, si j'y pense, est d'environ 84 tonnes anhydres par hectare. Cela provient d'un bon site. On peut donc obtenir 84 tonnes anhydres à partir d'un hectare de terre.

Maintenant, si j'envisage l'empreinte de soutenir cela par année, en utilisant cette quantité de biomasse, on envisage un rayon d'environ 50 kilomètres pour obtenir cette biomasse. Encore une fois, en fonction du rendement, de l'endroit où vous êtes, c'est...

• (1430)

**M. Greg McLean:** Merci. Je suis désolée. Je dois être plus rapide.

Pour cette installation de 2 milliards de dollars, qui sera vraisemblablement construite en bois, en acier et en béton, quelles sont les émissions de CO<sub>2</sub> intégrées?

**M. Amit Kumar:** Les émissions liées à la construction sont les émissions qui sont les plus faibles au cours du cycle de vie. C'est même moins de 1 % des émissions totales du cycle de vie que vous considérez lorsque vous comparez cette installation à une centrale alimentée au combustible fossile. De façon globale, c'est une source d'émissions très faible. Les principales composantes sont la récolte, le transport et l'acheminement de la matière première jusqu'à l'usine.

**M. Greg McLean:** D'accord.

Quel pourcentage du mélange de combustibles, si vous parlez de gaz naturel mélangé à du gaz naturel renouvelable, cette centrale serait-elle en mesure de fournir, compte tenu de la dimension idéale et des coûts?

**M. Amit Kumar:** En ce qui concerne les rendements, je vais probablement devoir vous fournir les chiffres, mais en général, le rendement du gaz naturel renouvelable est de 30 à 40 %, soit 0,3 ou 0,4 kilogramme de gaz naturel renouvelable que l'on peut produire par kilogramme de biomasse. Pour arriver à 500 000 tonnes, cependant, c'est ce que nous devons faire...

**M. Greg McLean:** Quelle proportion du gaz pourriez-vous remplacer par des énergies renouvelables, compte tenu de l'installation dont vous parlez?

**M. Amit Kumar:** La proportion à remplacer dépendra de ma base de référence, de ce avec quoi je fais des comparaisons.

**M. Greg McLean:** Je comprends. Si vous pouviez nous donner un modèle sur lequel nous pouvons nous appuyer, ce serait très instructif. Je vous remercie beaucoup.

Comme M. Angelucci a fait de bonnes observations ici, je veux lui poser une question sur le biodiesel. Il a parlé des comparaisons de coûts avec le gaz naturel, et de l'écart de prix entre le biodiesel et le diesel ordinaire — 15 ¢ contre 3 ¢ —, mais permettez-moi de vous poser la question suivante: est-ce que cela inclut le coût des taxes d'accise qui sont imposées au diesel et qui ne sont pas imposées au biodiesel?

**M. Giovanni Angelucci:** Merci de la question.

Oui, c'est censé être une comparaison entre deux produits, quand vous comparez le biodiesel au diesel ordinaire, donc une sorte de taxe...

**M. Greg McLean:** Il n'y a pas de taxe sur le biodiesel, mais il y a une taxe d'accise sur le vrai diesel.

**M. Giovanni Angelucci:** Oui. En tenant compte de certains des avantages qu'il présente déjà, nous constatons toujours ce genre d'écart entre le biodiesel et le diesel. Il fluctue, et pour être très honnête, le diesel et le biodiesel fluctuent toujours...

**M. Greg McLean:** Si nous prenions en compte les coûts supplémentaires du gouvernement dans le diesel, comment se compareraient-ils l'un à l'autre?

**M. Giovanni Angelucci:** Si j'ai bien compris la question, c'est ce que vous voyez: un écart d'environ 15 ¢ entre un mélange zéro et un mélange B20.

**M. Greg McLean:** Donc, le mélange zéro inclut-il...?

**Le président:** Je vais devoir vous interrompre ici, malheureusement.

Monsieur Lefebvre, la parole est à vous.

**M. Paul Lefebvre (Sudbury, Lib.):** Merci, monsieur le président.

[Français]

Je remercie tous les témoins d'être ici aujourd'hui.

[Traduction]

Là encore, nous avons un autre excellent groupe de témoins, seulement pour nous montrer l'ingéniosité qui existe au Canada, alors que nous nous attaquons aux changements climatiques et que

nous examinons les possibilités économiques, ce que cela représente. Je tiens vraiment à remercier tous les témoins qui sont ici aujourd'hui pour le travail qu'ils font.

En fait, je vais poser une question à M. Larocque.

[Français]

Comment allez-vous?

[Traduction]

Je suis ravi de vous voir.

Nous avons beaucoup entendu parler de la nourriture par rapport au carburant, ce que je trouve intéressant. Mais en même temps, nous parlons de l'offre et de la demande, car c'est évidemment le moteur de l'économie. Comme je l'ai dit, nous considérons cela comme une occasion économique. C'est une nécessité. Parallèlement, nous cherchons comment réduire nos émissions de gaz à effet de serre.

Vos membres comptent évidemment parmi les plus grands producteurs de carburant au Canada. Comment voient-ils cette occasion économique et leur rôle dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre en même temps?

**M. Bob Larocque:** Merci beaucoup, monsieur Lefebvre.

Pour mettre les choses en perspective, en ce qui concerne la réglementation sur les carburants propres, c'est-à-dire le mélange B10, si vous voulez, qui renferme des biomatériaux à 10 % et de l'éthanol à 15 %, nous avons besoin de milliards de litres au Canada d'ici 2030 — entre 6 et 10 milliards. Nous enverrons au Comité un mémoire sur les nombres de litres par rapport au pourcentage et au coût dont nous avons parlé. Nous prenons cela très au sérieux. Nous examinons toutes les options.

L'hydrogène est également une option pour nous. L'électrification en est une autre, avec des stations de recharge sur nos sites. Nous envisageons aussi le cotraitement, qui consiste à envoyer le pétrole brut directement dans une raffinerie. C'est une option dont nous n'avons pas encore discuté, mais il y a une installation à Burnaby, en Colombie-Britannique, qui le fait actuellement. On veut en doubler la taille. Tidewater en parle aussi dans ses investissements.

C'est énorme, et des milliards de dollars vont être investis. Nous avons déjà vu que la somme d'un milliard de dollars a été investie dans deux installations au cours des trois derniers mois, et il y aura beaucoup d'autres investissements.

• (1435)

**M. Paul Lefebvre:** Les entreprises voient donc là de grandes possibilités.

**M. Bob Larocque:** Oui.

**M. Paul Lefebvre:** Nous regardons toujours ce qui se passe aux États-Unis. Évidemment, nous voyons ce qu'ils font, ce qui nous façonne et nous influence.

Si nous ne le faisons pas, si nous ne nous engageons pas dans cette voie — et je pense que nous sommes tous d'accord pour dire que nous devrions nous engager dans cette voie —, pensons-nous que les États-Unis seraient en mesure d'exporter certains de leurs produits ici et de profiter de nos marchés parce que nous n'en faisons pas assez de notre côté?

**M. Bob Larocque:** Il y a deux choses qui se passent. C'est dans les deux sens...

L'une d'elles est que, si nous n'augmentons pas et n'accélérons pas la production de bioproduits au Canada, de biocarburants, nous devrions les importer des États-Unis. Aucune question ne sera posée. C'est une affaire réglée. Nous importons en ce moment, alors nous avons une énorme occasion de construire au Canada.

La deuxième, avec ce que nous sommes en train de construire au Canada, si l'analyse du cycle de vie n'est pas tout à fait le même, si les mesures incitatives ne sont pas les mêmes, nos produits canadiens iront aux États-Unis. Nous allons les vendre en Californie. Nous devons faire les choses correctement. Nous devons harmoniser les politiques et les incitatifs canadiens. Nous voulons également nous assurer que nous gardons le produit au Canada.

À ce propos, je pense que nous sommes sur la bonne voie avec le Fonds pour une économie à faibles émissions de carbone, le Règlement sur les combustibles propres. Ce sont les détails qui seront d'une importance capitale au cours des deux prochaines années.

**M. Paul Lefebvre:** C'est à venir. Je sais qu'il y a de nombreuses consultations avec votre industrie et bon nombre d'intervenants.

Croyez-vous que nous pouvons être autosuffisants au Canada lorsque nous parlons de l'industrie des biocarburants, que nous avons assez de moyens pour le faire, ou devons-nous importer quoi qu'il arrive?

**M. Bob Larocque:** Je vais être honnête. Pour l'instant, je suis optimiste. Je pense que nous pouvons le faire d'ici 2030.

**M. Paul Lefebvre:** D'accord.

**M. Bob Larocque:** Ce qui se passe me donne espoir. Au cours des deux prochaines années, et avec la conversation que nous avons — même avec d'autres intervenants, comme Covenant, par exemple, qui n'appartient pas à notre secteur, nous travaillons tous ensemble —, je pense que nous pouvons y arriver.

Il doit s'agir de matières premières cependant. Nous devons faire appel à la foresterie, à l'agriculture, à tout ce qui est nécessaire pour y parvenir.

**M. Paul Lefebvre:** Au moment où nous rédigeons ce rapport, diriez-vous que l'un des problèmes est d'avoir plus de réseau, ou certainement plus... Je ne pense pas qu'il y ait beaucoup d'organisations qui se concentrent sur les matières premières pour les biocarburants à l'heure actuelle, et peut-être que je me trompe. Il est certain que c'est plutôt une organisation nationale qui s'occupe des matières premières.

Comment obtenir ces matières premières? Comment pouvons-nous réclamer que cela fasse partie de... Cela fait-il partie de notre chaîne d'approvisionnement, mais a-t-on également une voix au sein de la chaîne d'approvisionnement? Qu'en pensez-vous?

**M. Bob Larocque:** Nous sommes en train de prendre un peu d'avance à ce chapitre, pour être honnête. Nous lançons un groupe de travail sur le transport conjointement avec les fabricants d'automobiles pour nous assurer qu'ils peuvent accepter le carburant, avec les fournisseurs de matières premières pour qu'ils puissent nous le fournir, et avec tous les mélangeurs de carburants et tous les producteurs de biocarburants. Nous allons tenir notre première réunion en juin.

Je suggère fortement que ce comité recommande la création d'un groupe de travail sur le transport. Nous ne pouvons le faire qu'ensemble, en tant que chaîne d'approvisionnement. Nous ne pouvons pas le faire individuellement.

**M. Paul Lefebvre:** Je suis à 100 %...

**Le président:** Merci.

**M. Paul Lefebvre:** Mon temps est écoulé? C'est dommage.

[Français]

Je vous remercie, monsieur Larocque.

[Traduction]

**Le président:** Malheureusement, vous n'avez plus de temps. Merci, monsieur Lefebvre.

Monsieur Patzer, c'est à votre tour.

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

Je vais commencer rapidement avec M. Kumar.

Je voudrais que vous terminiez votre réflexion sur le partenariat public-privé que vous avez évoqué. Je veux simplement demander pourquoi il existe? N'est-il pas logique en soi, même avec ces règlements?

**M. Amit Kumar:** Au début, lorsque l'industrie doit prendre de l'expansion — et je me suis concentré plus particulièrement sur l'industrie de la biomasse lignocellulosique, qui doit croître — les mesures incitatives initiales vont stimuler l'économie puis, plus tard, une fois que l'économie se porte bien, le gouvernement n'aura peut-être pas besoin d'investir, car le marché se redressera.

C'était ma réflexion initiale.

**M. Jeremy Patzer:** Merci de ces remarques.

Je vais maintenant m'adresser à Covenant Energy.

Il est formidable de voir une production locale ici en Saskatchewan. En particulier, j'aime le fait que vous cherchiez à construire votre usine à l'endroit même où les cultures sont produites.

La question que je veux d'abord vous poser porte sur un calcul simple: combien de tonnes de canola seront nécessaires par an, et combien de litres de carburant cela va-t-il produire?

• (1440)

**M. Josh Gustafson:** Parlez-vous de notre installation en particulier?

**M. Jeremy Patzer:** Oui.

**M. Josh Gustafson:** Nous envisageons une installation de 6 500 barils par jour. Il s'agit de 6 500 barils par jour de matières premières, qui permettent de produire environ 5 900 barils par jour de carburant. Cela varie selon que l'on produit du diesel renouvelable pour climat nordique ou de qualité d'été ou du carburant aviation durable, mais cela représente environ 350 000 tonnes métriques d'huile de canola si nous utilisons 100 % d'huile de canola comme matière première. Cela produirait environ 325 millions de litres de carburant.

**M. Jeremy Patzer:** Pensez-vous que c'est ce que nous produisons en ce moment? Je sais qu'on nous a beaucoup demandé si nous allions remplacer ce qui est cultivé pour la nourriture par ce qui sera utilisé pour le biodiesel. Êtes-vous absolument certain que vous avez la production de canola en ce moment dans la région ou dans la province pour répondre à cette demande?

**M. Josh Gustafson:** Absolument. En 2019, quatre millions de tonnes de pétrole ont été produites, comme je l'ai dit. Cinquante pour cent ont été acheminés aux États-Unis et 25 % ont été expédiés outre-mer, et nous n'en avons utilisé que 25 % ici au Canada. Il y a non seulement du pétrole à utiliser ici au Canada, mais à la lumière de ces annonces de Viterro, Cargill, Richardson et peut-être même d'autres, il y aura assez de pétrole pour combler ce besoin d'approvisionnement pour la production de diesel renouvelable.

**M. Jeremy Patzer:** Je pense que vous avez parlé plus tôt d'une étude de faisabilité. Quel est le prix par litre? Combien un consommateur, un agriculteur voulant remplir ses réservoirs, paiera-t-il par litre pour ce diesel renouvelable quand il sera mis sur le marché?

**M. Josh Gustafson:** Ce n'est pas une simple question de donner un chiffre. À l'heure actuelle, le prix dépend essentiellement des conditions en Californie. Il n'y a même pas vraiment d'outil efficace pour suivre le prix. Pour savoir quel est le prix en Californie, il faut additionner le prix à la rampe du diesel, le prix du D4 RIN, le crédit offert par la Californie et le crédit d'impôt à l'intention des producteurs de mélanges. Voilà ce qu'il faut faire pour calculer le prix. On ne peut pas simplement donner un chiffre; c'est beaucoup plus complexe que cela.

Bien sûr, notre entreprise fait les calculs et examine tous les aspects économiques liés au barème de prix, aux projections et à l'évolution par rapport, par exemple, au marché de l'huile végétale.

**M. Jeremy Patzer:** Étant donné les mesures d'élimination du carbone prises par le gouvernement actuel, les emplois que vous créez au pays seront indubitablement les bienvenus. Quelles sont les perspectives d'expansion? Pourriez-vous élargir encore davantage vos activités?

**M. Josh Gustafson:** Ce serait bête de notre part de ne pas prendre en considération la possibilité d'élargir nos activités et de suivre la croissance du marché. Évidemment, les risques sont un peu plus grands parce qu'il s'agit d'un nouveau produit. La Norme sur les combustibles propres n'est même pas encore entièrement établie. Nous allons considérer la possibilité d'élargir nos activités en vue de nous adapter à différentes matières de base. Nous nous pencherons aussi sur la production et sur la qualité marchande pour les fournisseurs et les producteurs canadiens de carburants, ainsi que sur les possibilités qu'offrent le marché américain et les marchés d'exportation.

Nous n'avons même pas parlé des retombées pour toutes les autres industries qui seront touchées, comme les entreprises de transformation, l'industrie de la logistique et de l'expédition, ainsi que les agriculteurs. Les répercussions seront vastes.

**M. Jeremy Patzer:** J'ai une dernière question.

**Le président:** Votre temps vient tout juste de s'écouler, monsieur Patzer.

**M. Jeremy Patzer:** D'accord, merci beaucoup.

**Le président:** Le prochain intervenant est M. Serré. Vous disposez de cinq minutes.

[Français]

**M. Marc Serré (Nickel Belt, Lib.):** Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins d'être avec nous aujourd'hui.

Avant de poser ma première question à M. Jean-François Samray, je voudrais préciser un point.

Aujourd'hui et lors de la dernière réunion, notre honorable collègue M. Simard a mentionné que notre gouvernement avait une stratégie pour l'hydrogène gris. Je veux juste que ce soit clair: nous n'avons pas de stratégie pour l'hydrogène gris.

J'aimerais donner à M. Samray l'occasion de parler un peu plus de l'hydrogène vert et de notre stratégie.

Monsieur Samray, quelles sont vos recommandations précises quant à ce que nous pouvons faire de plus pour enrichir la Stratégie canadienne pour l'hydrogène?

**M. Jean-François Samray:** Le fait de regarder ce qui se fait ailleurs peut parfois donner de bonnes idées. Par exemple, vous pouvez aller consulter les états financiers de la papetière UPM, en Finlande. Cette papetière éprouvait certaines difficultés, et le gouvernement l'a soutenue en matière de recherche-développement. Les biocarburants constituent maintenant leur premier centre de profit. Cela a permis à la papetière de consolider ses investissements dans le secteur des pâtes et papiers ainsi que ses opérations forestières.

Il est évident qu'en ce qui concerne l'hydrogène, de plus en plus de régions au Canada peuvent avoir de l'électricité, produire de l'hydrogène vert et le combiner avec du carbone biogénique, que ce carbone provienne de la combustion des papeteries, des centrales de cogénération à la biomasse ou des usines de biométhanisation. Environ 36 % du méthane qui sort des digesteurs est du CO<sub>2</sub> biogénique. Ce sont des endroits où l'on ajoute une unité de fabrication d'hydrogène vert et où l'on obtient de l'hydrogène tout aussi vert. Ce sont vraiment des choses à examiner.

Je vous encourage vraiment à lire l'article que le lauréat du prix Nobel d'économie, M. William Nordhaus, a écrit sur ce qu'il appelle le « Climate Club » et à vraiment regarder où le Canada peut aller et comment il a avantage à tirer profit de ces éléments avant de se trouver isolé. Nous avons énormément d'avantages. La recherche-développement, le territoire, la biomasse, tout est là.

C'est le travail des élus, donc votre travail, d'arriver avec des politiques qui soutiennent cela. C'est ce que notre intervention vise aujourd'hui.

• (1445)

**M. Marc Serré:** Je vous remercie beaucoup.

[Traduction]

Monsieur Larocque, vous étiez sur une belle lancée tout à l'heure avec mon collègue M. Lefebvre. Je voulais vous donner la possibilité de poursuivre.

Concernant le fonds pour les faibles émissions de carbone et certaines de nos stratégies, vous avez mentionné des détails. Puisque les consultations sont en cours, j'aimerais vous donner l'occasion de présenter au Comité quelques-unes de vos recommandations quant au financement que nous octroyons dans le secteur des carburants renouvelables.

**M. Bob Larocque:** Oui, pour commencer, rapidement, le fonds pour les combustibles à faible teneur en carbone, par exemple, est un très bon début. Je sais que M. Patzer a parlé des partenariats public-privé. Ce n'est que pour combler l'écart avec les plans provinciaux et le Règlement sur les combustibles propres.

Ensuite, par rapport aux combustibles à faible teneur en carbone, nous encourageons fortement le gouvernement à prendre en considération non seulement les usines de production, mais aussi l'infrastructure entière. Le soutien aux usines est nécessaire, mais il faut aussi construire des terminaux et appuyer les détaillants qui doivent moderniser leur équipement pour pouvoir vendre du biodiesel B10, B20 et B100, comme vous l'avez entendu aujourd'hui. Il faut mettre en place l'infrastructure. Ce serait une de mes recommandations.

L'autre chose dont tous ont besoin... Il y a deux éléments. Le fonds accélérateur net zéro de 8 milliards de dollars a été alimenté. Il offre la possibilité aux secteurs des pâtes et papiers, du raffinage, du ciment et d'autres encore de travailler ensemble. Ne serait-il pas formidable de mélanger des résidus forestiers à nos produits pour créer un biocarburant utilisé par une usine de ciment? Du coup, trois secteurs réduiraient leurs émissions. L'important, c'est de faire en sorte que le plan du gouvernement en matière de biocarburants soit le même à l'échelle d'Environnement Canada, de Ressources naturelles Canada et d'ISDE.

Voilà mes recommandations.

**M. Marc Serré:** Je vous remercie.

Monsieur Thurlow, vous avez déjà fourni quelques détails à ce sujet dans vos réponses précédentes, mais j'aimerais que vous nous en disiez davantage, dans les quelque 30 secondes qui doivent me rester, sur la décision de notre gouvernement de se concentrer sur les carburants de transport plutôt que sur les carburants industriels. Pouvez-vous nous dire quelques mots de plus à ce sujet, s'il vous plaît?

**M. W. Scott Thurlow:** Certainement. L'ensemble de l'industrie a applaudi cette décision.

La raison principale pour laquelle il s'agit d'une bonne décision, c'est que le système de tarification fondé sur le rendement tiendra compte de la compétitivité dans l'établissement du prix du carbone. De plus, les industries à forte intensité d'émissions et exposées aux échanges commerciaux ne porteront pas le même fardeau réglementaire en vertu de ce système que selon une norme sur les combustibles propres établie, disons, expressément pour l'industrie.

L'autre chose que j'ajouterais aux propos de M. Larocque...

**Le président:** Très brièvement

**M. W. Scott Thurlow:** ... c'est que le gaz naturel est une très bonne solution de rechange pour nombre de combustibles solides ayant une teneur en carbone beaucoup plus élevée.

**Le président:** D'accord, merci beaucoup.

Merci, monsieur Serré.

Monsieur Simard, je vous redonne la parole pour deux minutes et demie.

[Français]

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

J'aimerais revenir rapidement à une phrase de M. Samray. M. Kumar pourrait aussi se joindre à nous.

Monsieur Samray, en réponse à mon ami M. Serré, vous avez parlé de voir jusqu'où le Canada peut aller.

M. Kumar, quant à lui, disait que nous avons un potentiel important en matière de biomasse. Ce qui m'intéresse, c'est de savoir

comment l'action gouvernementale peut soutenir ce potentiel important.

Je vais vous donner un exemple et vous me direz si je fais erreur.

Je sais que, dans les années 1970, nous n'avions pas la technologie nécessaire pour rentabiliser les sables bitumineux. Il a fallu un investissement considérable du gouvernement fédéral en recherche-développement pour réussir à rendre accessible cette technologie.

Pensez-vous qu'une action gouvernementale semblable pourrait être envisagée pour développer ces technologies associées à la biomasse?

M. Samray et M. Kumar pourraient répondre tous deux à ma question.

• (1450)

**M. Jean-François Samray:** Je pense que ce serait dans l'intérêt de tous.

Je vous donne l'exemple de la Finlande et d'UPM. On a consolidé un secteur qui était déjà en place et dont on aura besoin pour construire plus de bâtiments en bois, le bois utilisé dans la construction étant carboné négatif.

La meilleure façon de protéger les industries de certaines mesures commerciales est de soutenir leur recherche-développement et de les aider à se positionner sur le marché en développant de nouveaux produits.

Compte tenu de l'ampleur de sa forêt, je crois sincèrement que le Canada a tout à gagner à développer de nouvelles technologies. La bioénergie en fait partie, dans la mesure où elle s'intègre dans les chaînes de valeur.

[Traduction]

**M. Amit Kumar:** J'aimerais ajouter à cela. J'ai mentionné qu'il y avait un potentiel important. Ce potentiel découle des matières de base dont j'ai parlé et qui, dans une vaste mesure, ne sont pas utilisées aujourd'hui, par exemple les résidus forestiers et la paille. Je pense à la quantité de biomasse que l'on coupe, à l'arbre entier. La réglementation varie d'une province à l'autre, mais si l'on prend la possibilité annuelle de coupe — le volume de bois qu'il est permis de prélever chaque année — et si l'on examine la quantité coupée au fil des années, par exemple sur 10 ou 15 ans, on constate que cela équivaut à seulement 50 à 60 % du total de la possibilité annuelle de coupe.

Un règlement qui rendrait obligatoire l'utilisation d'un petit pourcentage de cette quantité ou qui ferait en sorte que les résidus soient offerts à la bio-industrie aiderait à assurer l'approvisionnement en biomasse à convertir en biocarburants.

**Le président:** Je vous remercie, monsieur Kumar.

Monsieur Cannings, la parole est à vous.

**M. Richard Cannings:** Je vous remercie.

Finalement, M. Serré a posé les questions que j'avais pour M. Larocque. Je vais donc revenir à M. Gustafson et au canola.

J'essaie de bien comprendre la trajectoire ou l'utilisation finale du canola produit au Canada. Comme vous l'avez dit, une grande partie est exportée. Savez-vous quelles utilisations finales sont faites du canola que nous exportons aux États-Unis ou en Asie? Quelle proportion est utilisée comme carburant, comme huile de cuisson ou comme...

**M. Josh Gustafson:** Je ne connais pas les chiffres par cœur, mais je sais que tout le canola que nous exportons est destiné au marché des produits comestibles et à celui des carburants renouvelables. Son utilisation finale dépend principalement de la manière dont il est raffiné par les différentes usines de trituration. Bien sûr, l'huile de canola raffinée, blanchie et désodorisée est destinée surtout au marché des produits comestibles, tandis que l'huile brute dé-mucilaginée est exportée avant tout sur le marché des biocarburants. Tout dépend du type d'huile et de sa destination, mais ce sont certainement là les deux utilisations finales principales.

**M. Richard Cannings:** Vous avez aussi mentionné le carburant d'aviation. Je me rappelle une nouvelle rapportée il y a quelques années au sujet d'un vol réalisé par Qantas, je crois, de l'Amérique du Nord à l'Australie. J'oublie les détails, mais je pense que la compagnie avait utilisé un carburant à base de canola ou du moins un mélange. Quelqu'un a calculé le nombre d'acres de terres agricoles nécessaires pour effectuer ce vol.

Pouvez-vous nous parler de la possibilité d'utiliser le canola comme carburant d'aviation? Quelle quantité faudrait-il produire pour remplacer une partie considérable du carburant d'aviation dont nous avons besoin aujourd'hui ou dont nous aurons besoin demain?

**M. Josh Gustafson:** Oui, certainement. L'une des premières choses qu'il faut dire — et j'en suis très fier —, c'est que le Canada est l'un des meilleurs pays producteurs de canola au monde, voire le meilleur. Aussi, la Saskatchewan occupe une place centrale dans la production canadienne de canola. Nous en produisons beaucoup. Nous avons la capacité requise, comme je l'ai déjà dit. Le gouvernement tente de faire passer la capacité de trituration de 10 millions de tonnes à 14 ou 15 millions de tonnes. Nous voulons essayer d'ajouter deux millions de tonnes supplémentaires d'huile.

D'après moi, l'huile de canola peut jouer un très grand rôle dans la production de carburant d'aviation durable. Certains tests effectués démontrent que ce type de carburant est très efficace au chapitre de la réduction des émissions. De plus, des géants de l'industrie comme Boeing ont annoncé que leurs avions seraient entièrement durables d'ici 2030. En somme, l'industrie prend des mesures très vigoureuses pour faire la transition vers le carburant d'aviation renouvelable, et nous sommes d'avis que l'huile de canola peut grandement contribuer à l'atteinte de cet objectif.

• (1455)

**Le président:** Je vous remercie, monsieur Gustafson, monsieur Cannings.

Nous passons à M. McLean.

**M. Greg McLean:** Je vais prendre la deuxième partie. M. Patzer peut commencer.

**Le président:** D'accord.

**M. Jeremy Patzer:** Oui, je vais partager mon temps de parole avec M. McLean.

J'ai deux courtes questions pour M. Gustafson.

Combien d'acres faudra-t-il par année pour que votre usine satisfasse la demande dont vous avez parlé et qu'elle produise du carburant pour un an?

**M. Josh Gustafson:** Je n'ai pas le chiffre. Je pourrais très facilement faire le calcul, mais je ne veux pas perdre votre temps.

**M. Jeremy Patzer:** Nous vous serions très reconnaissants d'envoyer la réponse au Comité, aux fins de notre rapport.

Voici ma dernière question: si le carburant que vous produisez est supérieur au diesel conventionnel — je regarde votre site Web, et les données sont très bonnes —, pourquoi avons-nous besoin de la Norme sur les combustibles propres? Votre carburant est déjà supérieur, sur le seul plan du rendement, au diesel conventionnel.

**M. Josh Gustafson:** C'est en raison du processus de production. En gros, sur le plan économique, il est très difficile de concurrencer les sociétés qui produisent du diesel fossile, à l'échelle où elles le produisent; voilà pourquoi nous avons besoin de soutien de la part du gouvernement. Nous avons besoin de la Norme sur les combustibles propres pour rendre les mélanges obligatoires, pour soutenir l'utilisation de combustibles renouvelables et pour nous aider à nous tailler une place au sein de l'industrie.

Certaines régions optent pour du diesel renouvelable à utilisation directe. Les villes de San Francisco et d'Oakland, par exemple, convertissent tout leur parc de véhicules municipaux. Elles se dotent de véhicules carburant au diesel entièrement renouvelable, ce qui leur permet de réduire considérablement leurs émissions.

Le fond du problème, c'est l'échelle à laquelle le diesel fossile est utilisé actuellement au Canada. En ce moment, c'est impossible pour nous d'atteindre un niveau de production comparable.

**M. Jeremy Patzer:** Je vous remercie.

Je vous cède la parole, monsieur McLean.

**M. Greg McLean:** Mes questions s'adressent aussi à M. Gustafson.

Disons que la quantité d'oléagineux consommés par la population mondiale demeurerait à tout jamais la même, sans connaître ni augmentation ni diminution. Or vous avez l'intention de cultiver beaucoup d'oléagineux pour produire du carburant. Pour ce faire, je présume que vous devrez défricher plus de terres.

Arrivera-t-il la même chose qu'en Asie du Sud-Est, où de vastes étendues naturelles ont été déboisées en vue de produire de l'huile de palme?

**M. Josh Gustafson:** La réponse courte est non; je vais vous expliquer pourquoi.

Comme mon rapport le montre, l'objectif de la stratégie mise en place par le Conseil canadien du canola et le gouvernement fédéral, intitulée *Keep it Coming*, est de faire passer la production de 20 millions de tonnes à 26 millions de tonnes au cours des 5 prochaines années, et ce, en utilisant le même nombre d'acres. Je le répète, on s'attend à ce que le rendement augmente de 39,9 boisseaux par acre à 52 boisseaux par acre. Cette augmentation sera surtout le résultat d'une amélioration des pratiques agricoles, des produits et...

**M. Greg McLean:** Utilisera-t-on aussi plus d'engrais, d'après vous?

**M. Josh Gustafson:** Je ne sais pas si l'on en utilisera plus, mais on l'utilisera certainement mieux.

**M. Greg McLean:** Très bien, je vous remercie.

Me reste-t-il du temps, monsieur le président?

**Le président:** Il vous reste environ une minute et demie.

**M. Greg McLean:** Je vais poser une brève question à M. La-rocque.

Monsieur Larocque, vous avez dit qu'il faudra des investissements de 20 milliards à 30 milliards de dollars au cours des prochaines années — j'espère que vous entendez par là des investissements de l'industrie — pour que nous arrivions à fonctionner à plein régime.

Dans quelle mesure avons-nous réussi à produire nos propres biocarburants depuis que la norme de 5 % a été établie en 2008, je crois?

**M. Bob Larocque:** Si vous le permettez, je vais demander à M. Schick de répondre à votre question. Il a un peu plus de renseignements que moi à ce sujet.

• (1500)

**M. David Schick (vice-président, L'Ouest canadien, Association canadienne des carburants):** Merci beaucoup pour la question.

Nous avons constaté une croissance importante. Ce sont les politiques fédérales qui rendent la construction de grandes installations possible sur le plan économique. La norme sur les carburants à faible teneur en carbone de la Colombie-Britannique et le Règlement fédéral sur les combustibles propres montre que ce sont les politiques portant sur la teneur en carbone qui sont la source de changements dans ce domaine.

**M. Greg McLean:** Monsieur Schick, la question est très directe: dans quelle mesure avez-vous réussi à vous conformer à la dernière norme, imposée en 2008? Quelle est la proportion des produits que nous importons par rapport à ceux que nous fabriquons ici?

**M. David Schick:** Je n'ai pas de chiffre exact. Nous en importons beaucoup. Nous pourrions nous améliorer sur le plan de la fabrication des produits au Canada.

**M. Greg McLean:** En ce qui concerne le fait de répondre à nos propres besoins, c'est un échec. Au cours des 13 dernières années, nous avons importé plus de la moitié de nos biocarburants.

**M. David Schick:** Je ne sais pas si « échec » est le terme qui convient, mais c'est clair que nous pouvons faire mieux.

**M. Greg McLean:** Merci.

C'est tout, monsieur le président.

**Le président:** Merci, monsieur McLean. Vous avez fini pile-coin à temps.

Madame Jones, ce sera vous la dernière intervenante de la réunion.

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

J'aimerais également remercier tous nos témoins aujourd'hui. Il va sans dire que les discussions ont été très instructives.

Comme vous le savez, le gouvernement du Canada a travaillé d'arrache-pied au cours des dernières années, à la fois avec certains d'entre vous qui comparez aujourd'hui et avec d'autres acteurs de votre industrie qui oeuvrent ailleurs au pays, afin d'examiner des projets fédéraux visant à encourager de nouveaux carburants à base de carbone, ainsi que des carburants renouvelables et à faible teneur en carbone. Nous pensons que les projets sont sur la bonne voie. Vous êtes les acteurs de l'industrie qui produit les carburants. Quelles recommandations feriez-vous à notre comité aujourd'hui?

Sentez-vous libres de vous exprimer.

**M. Jean-François Samray:** Monsieur le président, si vous voulez bien, je vais répondre.

**Le président:** Allez-y.

**M. Jean-François Samray:** Je crois que moi-même et les deux autres témoins avons été très clairs. Nous avons besoin de soutien financier pour mettre en marché nos produits et nous avons besoin d'une réglementation claire pour nous aider à générer des capitaux sur le marché. Voilà deux facteurs qui nous aideront à atteindre la cadence indiquée pendant la mise en œuvre du nouveau plan de production.

À mon avis, ce serait un soutien financier et un cadre réglementaire clair.

**M. W. Scott Thurlow:** Quant à moi, je vous dirais que le carbone, c'est du carbone. Toute réduction du carbone bénéficie au pays. Ne vous limitez pas à la seule réduction du carbone. Pensez aux autres conséquences écologiques, car elles sont nombreuses.

**Le président:** Monsieur Larocque, avez-vous levé la main?

**M. Bob Larocque:** Ne misez pas sur un seul gagnant. Permettez à chaque projet de réduction des coûts de réduire le carbone, et gardez en tête ce qui se passe aux États-Unis. C'est un facteur crucial pour votre comité.

**Le président:** Merci.

Avez-vous terminé, madame Jones? L'heure...

**Mme Yvonne Jones:** Oui, monsieur le président. Merci.

**Le président:** D'accord. Merci. L'heure est venue de terminer la séance.

Chers collègues, je vous prie de rester à l'écran pendant que les témoins nous quittent. Nous avons encore quelques questions administratives à régler.

Je tiens à remercier tous les témoins. Vous avez fourni des témoignages intéressants et des renseignements utiles. Comme je le dis à chaque réunion, nous n'avons jamais assez de temps. Nous pourrions consacrer beaucoup plus de temps aux discussions, mais les choses sont ainsi, et nous vous sommes reconnaissants. Merci d'avoir été des nôtres. Bon après-midi.

Mesdames et messieurs, j'aimerais parler de deux choses avec vous rapidement.

Le sous-comité s'est réuni lundi après notre dernière réunion uniquement pour discuter du calendrier des travaux. Le rapport du sous-comité a été distribué mardi, il me semble. Nous devons l'adopter, car il porte sur les travaux de lundi prochain, c'est-à-dire l'étude du projet de loi S-3, qui nous a été renvoyé par la Chambre vendredi dernier.

Madame la greffière, nous faut-il une motion pour adopter le rapport du sous-comité?

**La greffière du Comité (Mme Hilary Jane Powell):** Oui.

**Le président:** Je vois que M. Cannings a levé la main.

Proposez-vous l'adoption du rapport du sous-comité?

C'est très bien. Je vous prie de lever la main si vous êtes d'accord.

(La motion est adoptée. [Voir le *Procès-verbal*])

**Le président:** Parfait. Le rapport a été adopté.

Lundi, conformément au rapport, nous procéderons à l'étude article par article du projet de loi S-3. L'ordre du jour vous sera distribué quelques instants après la fin de la réunion, je crois.

Un courriel vous a été envoyé hier, que vous devriez tous avoir reçu, indiquant que tout amendement proposé devait être soumis au plus tard hier à midi. Aucun amendement n'a été reçu. Puis-je tenir pour acquis qu'il n'y a aucun amendement dans ce cas-là?

• (1505)

**M. Bob Zimmer:** Pouvez-vous répéter la question? Il est évident que c'est un rapport dissident.

**Le président:** Le rapport sur le projet de loi S-3?

**M. Bob Zimmer:** Pardon. C'est mon erreur.

**Le président:** Lundi, nous procéderons à l'étude article par article du projet de loi S-3. Le projet de loi ne contient que trois dispositions, mais nous avons demandé que tout amendement éventuel nous soit envoyé au plus tard hier, afin que les membres puissent en prendre connaissance et que les amendements soient traduits.

Nous n'avons reçu aucun amendement.

**M. Greg McLean:** Nous n'avons aucun changement à proposer, monsieur le président.

**Le président:** D'accord. C'est bien ce qui me semblait. Je voulais juste m'assurer que tout le monde avait lu le courriel. D'accord. Tout est beau.

Je voulais également vous dire que vendredi prochain, nous allons entendre des témoins. Vous recevrez un avis de convocation. L'un des témoins, M. Normand Goyette de H2V Énergies, a répondu qu'il veut bien assister à la réunion, accompagné de son avocat.

J'ignore s'il a mal compris la nature de la convocation, mais le Règlement lui permet bien d'être accompagné de son avocat. Cependant, l'avocat ne peut répondre aux questions et ne peut non plus en poser. Je soupçonne M. Goyette d'être très précautionneux, ou encore d'avoir un motif personnel quelconque. De toute façon, à moins que quelqu'un ne s'y oppose farouchement, je vais lui dire que c'est possible.

Allez-y, monsieur Simard.

[Français]

**M. Mario Simard:** Monsieur le président, j'ai eu une rencontre avec lui. Je pourrais l'appeler pour préciser l'objectif du témoignage. Je n'ai pas d'objection à ce qu'il soit accompagné de son avocat, mais je peux l'appeler pour lui dire que ce n'est pas nécessaire. En fin de compte, il est libre de faire ce qu'il veut.

[Traduction]

**Le président:** Oui, je lui dirai qu'il peut bien être accompagné, mais si vous lui parlez, vous pouvez indiquer que ce n'est pas nécessaire. On va procéder ainsi.

D'accord. La question a été réglée.

**M. Greg McLean:** Nous sommes très curieux maintenant, monsieur le président.

**Le président:** Moi aussi, monsieur McLean.

**M. Paul Lefebvre:** Que sait-il que nous devrions savoir, mais qu'il ne veut pas divulguer? Voilà ce que je veux savoir.

**Des voix:** Ha, ha!

**Le président:** Les gens vont bien se préparer pour la réunion de vendredi prochain.

Je crois qu'il y a eu un simple malentendu, mais nous allons tirer les choses au clair et nous verrons bien vendredi prochain. Je crois que c'est tout. Lundi, nous examinerons le projet de loi S-3, et vendredi, nous replongeons dans notre étude.

Je voulais également dire que je suis bien content de voir M. Lloyd accompagné de son jeune enfant. C'est un rayon de soleil que vous apportez à notre réunion, monsieur Lloyd, et nous vous en remercions.

Sur ce, je vous souhaite à tous une excellente journée et un bon week-end. Nous nous retrouvons lundi.

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>