



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

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

---

ENVI • NUMÉRO 137 • 1<sup>re</sup> SESSION • 42<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

**TÉMOIGNAGES**

**Le jeudi 6 décembre 2018**

**Président**

**M. John Aldag**



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

Le jeudi 6 décembre 2018

• (1535)

[Traduction]

**Le président (M. John Aldag (Cloverdale—Langley City, Lib.)):** Bonjour à tous. Bienvenue à tous ceux qui sont des nôtres aujourd'hui.

Nous avons des invités: M. Carrie, M. Fragiskatos et M. Simms. Nous leur souhaitons la bienvenue au comité de l'environnement.

Voici comment nous allons procéder. Nous entendrons d'abord cinq déclarations préliminaires de 10 minutes chacune, puis nous aurons 70 minutes pour les questions et les réponses.

Je signale à l'intention des témoins que nous utilisons ici un système très pratique de cartons. Lorsqu'il vous restera une minute, je vous montrerai le carton jaune. Lorsque votre temps sera écoulé, je vous montrerai le carton rouge. Vous n'avez pas à vous arrêter au milieu d'une phrase, mais vous pouvez conclure votre exposé. Ensuite, nous passerons au prochain intervenant ou au prochain tour de questions.

Justement, il y a un exposé qui n'attend que nous. Il nous vient de FPInnovations, je crois.

**M. Stéphane Renou (président et chef de la direction, FPInnovations):** Oui.

**Le président:** Si vous êtes prêt, nous allons commencer par vous. Vous avez 10 minutes.

**M. Stéphane Renou:** Merci.

[Français]

Bonjour, monsieur le président et membres du Comité. Merci de nous avoir invités à présenter la perspective de FPInnovations sur la contribution du secteur forestier et de l'innovation dans le cadre de votre étude sur la croissance propre et les changements climatiques au Canada.

Je m'appelle Stéphane Renou et je suis président et chef de la direction de FPInnovations. Je suis accompagné de mon collègue Jean-Pierre Martel, qui est vice-président aux Partenariats stratégiques.

[Traduction]

FPInnovations est un organisme sans but lucratif qui a établi un partenariat privé-public unique visant à améliorer la compétitivité, la diversification et la transformation de l'industrie au Canada.

Ce partenariat est appuyé et financé à parts égales par le secteur privé, d'une part, et par les gouvernements fédéral et provinciaux, de l'autre. D'un océan à l'autre, de la Colombie-Britannique au Québec, nous avons environ 430 employés au Canada. Ceux-ci fournissent l'expertise et le soutien technique nécessaires dans l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur — des semences aux marchés, comme

nous aimons à le dire —, ce qui comprend l'exploitation forestière, le transport, la fabrication technique et l'élaboration de bioproduits.

FPInnovations joue un rôle clé en vue d'accélérer l'innovation et de stimuler l'élaboration et le déploiement de solutions ayant une réelle incidence socioéconomique. C'est notre mission.

Avec ses forêts renouvelables, le secteur forestier canadien emploie directement 230 000 Canadiens, il me semble, dans plus de 600 collectivités tributaires de l'industrie forestière partout au pays.

Le Canada, où se trouvent plus de 40 % de toutes les forêts certifiées, est le chef de file mondial en matière de certification forestière. Dans ce contexte, le secteur forestier canadien est très bien placé pour affirmer sa position dans le dynamisme de l'économie sobre en carbone en tirant parti de ses activités actuelles et en diversifiant ses produits. L'innovation joue un rôle clé dans la mise au point de technologies et de produits sobres en carbone à même de remplacer les technologies et les produits ayant une empreinte carbone plus importante.

J'aimerais prendre quelques minutes pour vous montrer de quelle façon le secteur forestier jouera un rôle clé dans l'atteinte des cibles de GES du Canada.

[Français]

Le cycle du carbone forestier est la base du positionnement du secteur forestier canadien comme solution aux changements climatiques. En termes très simples, la forêt est un puits qui, par photosynthèse, absorbe le dioxyde de carbone, ou CO<sub>2</sub>, de l'air et l'emmagasine dans les arbres et dans le sol sous forme de carbone. Les arbres sont récoltés et régénérés selon les principes d'une foresterie durable. Ces arbres sont transportés dans les usines pour être transformés en produits à long cycle de vie, comme dans les bâtiments en bois, ou à court cycle de vie, comme pour la bioénergie. Tous ces matériaux séquestrent ou emmagasinent le carbone, ou sont une solution de rechange viable à des produits fabriqués à partir de combustibles fossiles.

[Traduction]

Le bois en général peut remplacer les matériaux de construction dont l'empreinte carbone est plus importante, comme l'acier et le béton. En moyenne, un mètre cube de bois de construction séquestre une tonne de CO<sub>2</sub>.

Au cours des dernières années, FPInnovations a été à l'avant-garde de la mise au point de matériaux de construction comme le bois lamellé-croisé et de systèmes de construction permettant l'utilisation du bois dans les marchés traditionnels, pour la construction de résidences unifamiliales et multifamiliales par exemple. Qui plus est, le bois peut être utilisé dans de nouveaux marchés, pour les infrastructures et les ponts par exemple, ou pour les bâtiments en bois de hauteur moyenne et de grande hauteur.

Sur cette diapositive, vous voyez deux exemples de cela. Il y a l'édifice de 18 étages de Brock Commons, sur le campus de l'Université de la Colombie-Britannique, et il y a le bâtiment Origine à Québec, qui compte 13 étages. Les deux sont faits de bois, de bois lamellé-croisé notamment.

[Français]

Pour appuyer ces marchés, FPInnovations a produit plusieurs guides techniques et études, notamment des analyses du cycle de vie qui comparent divers systèmes de construction. Nous croyons que l'industrie du bois, que celui-ci soit utilisé seul ou en combinaison avec d'autres matériaux, devrait être envisagée et favorisée dans de nombreux types de construction, car le bois est l'un des rares matériaux à avoir une très faible empreinte de carbone ainsi qu'à contribuer à l'atténuation des émissions et à la capture du carbone.

Tous les matériaux ont un rôle à jouer en construction, mais si l'on considère les normes du bâtiment concernant la sécurité, la durabilité, l'efficacité énergétique et l'empreinte environnementale globale, le bois a un rôle important à jouer. Le plus important à retenir, c'est que le bois, en construction, séquestre le carbone et contribue à accroître les réservoirs de carbone en forêt.

Autrement dit, la forêt nous permet d'avoir un cycle de carbone complet. On capture le carbone à l'intérieur du bois et

[Traduction]

et la forêt sert de puits de carbone.

[Français]

Si on regarde du côté de la bioénergie,

[Traduction]

Au fond, le pétrole brut n'est rien d'autre que des arbres et des plantes qui se sont décomposés et ont été comprimés dans le sous-sol pendant des milliers d'années. Avec la technologie d'aujourd'hui, on peut passer directement de l'arbre à l'huile et aux produits pétrochimiques. On appelle ce processus le bioraffinage. Grâce à ces progrès scientifiques, on arrive à obtenir les mêmes produits chimiques qui peuvent être extraits du pétrole. Aujourd'hui, cette technologie nous fournit des combustibles et des produits chimiques provenant traditionnellement du secteur pétrochimique.

C'est dans cette direction que nous allons. Il s'agit de bioénergie provenant de l'utilisation de la biomasse résiduelle des usines de fabrication, de la biomasse des aires de coupe et des déchets de bois des chantiers de construction et de démolition. Nous pouvons utiliser toute cette biomasse et la convertir en combustibles.

FPInnovations participe actuellement à un grand projet à La Tuque aux côtés de partenaires clés du gouvernement et du secteur privé — comme la société finlandaise Neste, le plus grand producteur de diesel renouvelable. Il s'agit de mettre à l'essai des technologies visant à transformer la biomasse forestière résiduelle en biodiésel. Si ce projet est une réussite, la technologie pourrait être utilisée dans d'autres régions où l'on a accès à une grande quantité de résidus forestiers. Le combustible produit dans ces installations peut être mélangé au combustible de la chaîne d'approvisionnement actuelle afin de réduire l'empreinte carbone.

On peut aussi décomposer le bois en éléments extrêmement simples. À la base, un arbre est fait de deux éléments principaux: premièrement, la cellulose, c'est-à-dire les cellules végétales; deuxièmement, la lignine, qui est la colle entre les cellules qui composent l'arbre. En ce qui concerne la cellulose, on peut utiliser un procédé enzymatique pour produire des sucres. Ces sucres peuvent être transformés en une gamme de produits biochimiques. Je

pourrais énumérer une foule de termes scientifiques: l'acide lactique, l'acide succinique et beaucoup d'autres. Tous ces produits chimiques sont à la base de la production des bioplastiques. À partir de l'arbre, de la cellulose dans l'arbre, c'est-à-dire d'une composante biochimique, on crée directement, au moyen d'un procédé enzymatique, des produits chimiques qui sont à la base du plastique. Des recherches sur les bioplastiques ont montré que les émissions liées à ces produits étaient environ 80 % inférieures à celles associées aux plastiques polypropylènes traditionnels. On produira ainsi du plastique à plus faibles émissions de GES.

Pour ce qui est de la lignine, il s'agit donc de la colle entre les cellules. Cette composante est un peu plus complexe. Elle peut être utilisée pour produire des colles. Elle peut être mélangée à l'asphalte ou utilisée dans des biocomposites. Elle peut même servir de liant pour la production d'aliments pour animaux. Elle peut être utilisée de mille manières. Une usine est en cours de construction à Thunder Bay, en Ontario, pour mettre à l'essai ce procédé qui va des copeaux aux produits biochimiques. De plus, nous sommes en train de mettre au point des applications destinées à l'utilisateur final. Il s'agit d'un projet de 21 millions de dollars appuyé par l'industrie, par les utilisateurs finaux et par les gouvernements fédéral, provinciaux, régionaux et municipaux. Grâce à ce projet, nous créons des emplois à Thunder Bay dans le secteur de la biotechnologie.

● (1540)

[Français]

Chez FPInnovations, nous travaillons aussi à décomposer la fibre de bois en fibre cellulosique et en cellulose nanocristalline. Qu'est-ce que la cellulose nanocristalline? C'est simplement de petits cristaux qui se trouvent dans la cellulose à l'échelle nano, soit certains types de sucres très condensés. Ces matériaux ont des propriétés fantastiques. Ils nous permettent de créer de nouveaux matériaux qui peuvent servir dans les textiles, les peintures, les vernis et les cosmétiques. Ils servent de dispersants, de liants et à une série de fonctions grâce à leurs propriétés à l'échelle nano. On peut aussi utiliser les fibres cellulosiques dans le béton en tant que liant, dans les biocomposites et dans toute une série de matériaux.

Quand on y pense, partout où l'on utilise des matériaux traditionnels, on peut penser à utiliser des fibres. On peut remplacer un matériau traditionnel par une fibre de bois. On peut même penser à utiliser des fibres de bois dans des pièces d'avion ou d'automobile.

Nous avons reçu une lettre d'intention de responsables de la société Ford, qui est très intéressée à travailler avec nous dans le but d'utiliser ces matériaux dans l'industrie automobile. Ils opteraient ainsi pour des solutions plus respectueuses de l'environnement. Ces solutions présentent l'avantage d'utiliser des matériaux plastiques légers dans l'automobile, la fibre de bois étant beaucoup plus légère que la fibre de verre. Il y a donc un avantage intrinsèque. Ce serait bénéfique pour l'environnement, et des voitures plus légères permettraient de faire des économies de carburant de façon très simple.

[Traduction]

En résumé, le secteur forestier a ce qu'il faut pour affermir considérablement sa position dans une économie sobre en carbone en améliorant sa compétitivité et se diversifiant. Les programmes visant à appuyer l'élaboration et le déploiement rapides des innovations dans le secteur forestier sont essentiels à la réussite.

Je vous remercie de m'avoir invité à témoigner aujourd'hui. Il me tarde de répondre à toutes vos questions.

**Le président:** Merci de votre déclaration préliminaire.

Nous allons maintenant entendre l'exposé de M. Murray, de l'Association canadienne des granules de bois.

**M. Gordon Murray (directeur général, Association canadienne des granules de bois):** J'ai préparé un exposé, mais malheureusement, il n'a pu être traduit en français à temps. Par conséquent, je ne pourrai pas vous montrer beaucoup de documents visuels. De plus, je souffre un peu d'asthme et j'ai donc tendance à tousser quelque peu. Je m'en excuse à l'avance.

Je vous donnerai un simple aperçu du secteur des granules de bois. Je vous dirai brièvement ce que sont les granules de bois, je vous donnerai quelques statistiques nationales et internationales, puis je vous parlerai de la conversion des centrales électriques au charbon et de certains débouchés qui existent au Canada en matière de chauffage des habitations.

Les granules de bois constituent un combustible renouvelable fabriqué à partir de fibre de bois pure et comprimée. Le procédé utilise la lignine présente dans le bois, qui chauffe lorsque la fibre de bois est comprimée. Ensuite, une fois refroidis, les granules deviennent solides. Il n'y a ni liant externe, ni adhésif, ni quoi que ce soit d'autre. Il s'agit uniquement de bois.

Comme matière première, nous utilisons du bois dont les autres secteurs forestiers ne veulent pas. Nous avons commencé au milieu des années 1990, à peu près, quand la Colombie-Britannique a commencé à fermer ses fours wigwam et que les résidus de bois n'étaient plus utilisés, surtout lorsqu'ils se trouvaient loin des usines de pâte. Au début, nous utilisions de la sciure et des copeaux, puis nous nous sommes rendus dans la forêt et nous nous sommes mis à utiliser les résidus des coupes forestières. Auparavant, ces résidus auraient été brûlés dans des fours wigwam ou dans des brûlis en forêt, tout simplement.

Malheureusement, il y a encore beaucoup de brûlis. Nous avons demandé aux gouvernements provinciaux de mettre fin à la pratique, en vain.

Nous utilisons une quantité limitée de résidus provenant des coupes, mais il faut lutter avec les principaux détenteurs de tenure forestière, qui préfèrent souvent brûler la fibre.

Environ 5 % des granules de bois sont utilisés comme matériau absorbant, mais la majeure partie des granules servent à la production d'électricité, tantôt comme combustible à part entière, tantôt comme substitut au charbon dans les centrales au charbon pulvérisé — ces deux usages étant répartis à parts égales ou presque. Il s'agit de convertir, avec très peu de mises à niveau, des centrales électriques existantes qui ont souvent été actives pendant de nombreuses années. En gros, les granules sont transformés en poudre et soufflés dans une chaudière. En chauffant, l'eau produit de la vapeur, ce qui exerce une pression qui met la turbine en mouvement. On obtient ainsi de l'électricité.

Nous vendons les granules partout dans le monde à cette fin. Paradoxalement, beaucoup d'électricité est produite à partir du charbon ici au pays, mais nous n'arrivons pas à susciter l'intérêt des sociétés d'électricité canadiennes.

Pour mettre les choses en contexte, je rappelle que, dans l'ensemble de l'industrie forestière, la récolte totale de grumes est de l'ordre de 130 millions de tonnes par année au Canada, alors que l'ensemble de notre secteur utilise peut-être cinq millions de tonnes, soit environ 4 % de la récolte totale. Comme je l'ai dit, il ne s'agit que des résidus. Les recettes totales du secteur des produits forestiers — les pâtes et papiers, les planches, le bois d'oeuvre et tout le reste — s'élèvent à environ 60 milliards de dollars par année. Notre secteur oscille entre 300 et 500 millions de dollars par année selon le

prix des granules, ce qui représente moins de 0,5 % des recettes totales provenant de la forêt.

À l'exception des trois territoires, nous avons des usines de granules partout au pays, dans presque toutes les provinces. Environ 77 % de la capacité de production se trouve dans l'Ouest, principalement en Colombie-Britannique et en Alberta. Environ 15 % de la capacité se trouve dans le centre du Canada et 8 % dans le Canada atlantique. Au total, on produit environ quatre millions de tonnes par année au pays.

● (1545)

En ce qui concerne la croissance du marché mondial des granules de bois, nous avons commencé à zéro dans les années 1990 et la croissance a été d'environ 14 % par année. Le fait de maintenir un tel niveau de croissance est un accomplissement assez remarquable pour n'importe quel secteur. À l'heure actuelle, la production dépasse les 32 millions de tonnes par année à l'échelle mondiale, dont trois millions de tonnes au Canada.

L'Europe compte environ 56 % de la production mondiale, soit plus de la moitié des granules produits dans le monde. Au deuxième rang, les États-Unis produisent environ le quart des granules. Le Canada, de son côté, a une part légèrement inférieure à 10 % de la production mondiale de granules de bois. L'un des grands pays importateurs est le Royaume-Uni, où les granules sont utilisés pour produire de l'énergie. En fait, environ 6 % de l'électricité produite au Royaume-Uni provient de granules canadiens. C'est un chiffre assez extraordinaire, quand on y pense: 6 % de toute l'électricité du Royaume-Uni provient de granules de bois canadiens. Ensuite, il y a le Danemark. Là encore, il s'agit de centrales de production combinée de chaleur et d'électricité à une échelle industrielle. On prend la chaleur des centrales électriques, on la fait passer par des canalisations sous les rues et par des échangeurs de chaleur. Dans des villes comme Copenhague, on chauffe les maisons avec des granules de bois. La Corée du Sud est un autre très grand marché pour l'énergie. Il en va de même de la Belgique, ou encore de l'Italie, un important marché pour le chauffage des habitations.

Depuis 2014, les exportations canadiennes ont augmenté de 50 %. Notre marché croît très rapidement. Nous expédions notre produit en Asie et en Europe. Nos principaux marchés sont le Royaume-Uni, le Japon, les États-Unis, la Belgique, la Corée du Sud et l'Italie.

Malheureusement, au Canada, le marché intérieur est très modeste. Plusieurs raisons expliquent cela. D'abord, il semble que nous n'arrivons pas à susciter l'intérêt des propriétaires de centrales au charbon canadiennes. Ensuite, l'incompatibilité entre les normes canadiennes et européennes en matière de pression des chaudières constitue un autre obstacle important à l'utilisation de granules de bois dans le secteur du chauffage au pays. En Europe, on utilise des technologies très avancées. On peut faire le plein seulement une ou deux fois par année. Ces appareils fonctionnent de manière complètement automatique et requièrent très peu d'entretien, comme une chaudière au gaz naturel ou à mazout. Toutefois, les normes canadiennes de pression sont incompatibles. Nous essayons de changer cette situation. Il n'y a pas de fabricants nord-américains de chaudières à biomasse.

Les granules de bois ont l'avantage de pouvoir être utilisés dans les grandes centrales électriques. Tous les pays veulent abandonner le charbon. Que faire alors des grandes centrales qui ont nécessité des investissements en capital de milliards de dollars et qui deviennent éventuellement des actifs inutilisables? Les pays avec lesquels nous faisons des affaires ont converti ces centrales. Il suffit de construire un espace de stockage couvert à l'avant de la centrale pour éviter que les granules ne prennent l'eau. Il faut aussi des convoyeurs. À peu de détails près, le reste de la centrale électrique peut être utilisé tel quel. Au Canada, nous avons la capacité de convertir les centrales. Ce qui manque, malheureusement, c'est la volonté de le faire.

Les granules ont à peu près les mêmes propriétés que le charbon, mais il s'agit d'un produit propre, renouvelable et durable, qui relâche beaucoup moins de gaz à effet de serre que le charbon.

Au Canada, tout est en place pour éliminer progressivement le charbon en Alberta, en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse d'ici 2030. Cette élimination progressive aura lieu dans l'ensemble du pays, mais les quatre provinces que j'ai nommées sont celles qui utilisent le charbon. En Alberta, 55 % de l'électricité provient du charbon; en Saskatchewan, c'est 44 %; au Nouveau-Brunswick, 13 %; et en Nouvelle-Écosse, 60 %. Lorsque l'on aura fermé ces centrales au charbon, elles deviendront des actifs inutilisés, à moins qu'elles ne soient converties.

• (1550)

Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas réussi à convaincre les sociétés d'électricité d'utiliser des granules de bois. Il y a une exception notable: Ontario Power Generation...

D'accord, j'ai terminé.

**Le président:** Si vous avez une brève conclusion à formuler, je vous accorde quelques secondes pour le faire.

**M. Gordon Murray:** Il me reste trois ou quatre diapositives.

**Une voix:** Vous pourrez nous les montrer pendant la période des questions.

**M. Gordon Murray:** D'accord. Bien sûr.

**Le président:** Je vous en remercie.

Madame Wood-Bohm, voulez-vous prendre la parole maintenant? Nous aimerions entendre vos observations.

• (1555)

**Mme Susan Wood-Bohm (à titre personnel):** Merci beaucoup. Je vous remercie de me donner l'occasion de vous faire part de quelques réflexions qui, je l'espère, vous aideront dans votre évaluation du potentiel des secteurs biologiques dans la croissance propre et dans la lutte contre les changements climatiques.

Pendant toute ma carrière, j'ai travaillé au croisement de l'innovation et de la gestion biologique du carbone. Mes réflexions d'aujourd'hui proviennent non seulement de mon propre travail, mais aussi des enseignements que j'ai tirés de mon expérience professionnelle aux endroits suivants: à l'Université Queen's; à la Fondation BIOCAP Canada, un organisme de recherche national sans but lucratif financé par le gouvernement fédéral qui a mené des activités dans ce domaine de 1998 à 2006; chez Alberta Innovates-Biosolutions; chez Climate Change and Emissions Management Corporation, qui se trouve aussi en Alberta; chez Bioindustrial Innovation Canada, un organisme à but non lucratif d'investissement en innovation financé par le gouvernement fédéral; chez Génome Canada; dans ma propre société d'experts-conseils; enfin, dans le

contexte d'une collaboration avec un autre consultant, Jamie Stephen, de chez Torchlight Bioresources.

Plutôt que de faire une présentation PowerPoint, je vais vous imposer une corvée de lecture après coup. J'ai remis certaines choses au greffier.

Je dirai d'entrée de jeu que le Canada est un vaste pays dont les forêts et les terres agricoles produisent une plus grande quantité de biomasse par habitant que tout autre pays du monde. Cette biomasse prend la forme d'arbres et de plantes cultivées composés de molécules de carbone. Comme vous l'avez entendu, la biomasse peut être transformée en n'importe quel produit — ou presque — fabriqué à partir de combustibles fossiles. Toutefois, contrairement aux ressources fossiles, la biomasse est renouvelable. Elle absorbe le carbone de notre atmosphère surchargée et surchauffée et elle le convertit biologiquement au moyen de la photosynthèse, ce que vous avez appris dès la troisième année.

Les cycles de croissance naturelle des forêts et des terres agricoles offrent de nombreuses possibilités de gestion du carbone, tant au moyen des plantes elles-mêmes — qui séquestrent davantage de carbone lorsqu'elles font l'objet d'une bonne gestion — qu'au moyen de la gestion des sols. De fait, il y a plus de carbone sous terre que de carbone terrestre — ce dernier étant celui qui fait l'objet d'une gestion en matière de ressources et de récoltes forestières et agricoles.

Dans un article que j'ai rédigé il y a peu pour le compte de l'Institut canadien des politiques agroalimentaires, j'ai pu démontrer que, dans le cas des sols agricoles canadiens, toute la quantité de carbone qui a été relâchée par le travail du sol et la production intensive de cultures peut être compensée en adoptant des pratiques de gestion assez simples et en accordant une attention particulière à la santé microbienne des sols.

Par exemple, les terres de l'Ouest canadien qui ont fait l'objet d'une gestion comprenant peu ou pas de travail du sol — vous en avez peut-être entendu parler — sont devenues des puits de carbone nets au cours des 15 dernières années. D'autres régions du pays présentent un potentiel comparable. Simplement au moyen de cette stratégie de gestion, on pourrait ajouter plus d'une demi-mégatonne d'équivalent CO<sub>2</sub> en 10 ans à l'équation. Du carbone supplémentaire pourrait être stocké sous terre grâce à l'ajout de biocarbone stabilisés comme le biocharbon — dont vous avez peut-être entendu parler —, au moyen du processus de séquestration biologique du carbone.

Ce type de gestion, dont le coût est relativement faible, pourrait être encouragé au moyen de marchés du carbone comme il en existe en Alberta ou au moyen d'un soutien pour les outils dont les producteurs agricoles ont besoin pour y arriver. Bien entendu, l'agriculture consiste à produire des marchandises provenant des cultures et du bétail pour répondre aux besoins des marchés nationaux et étrangers. De même, comme vous l'avez déjà entendu, l'industrie forestière est principalement axée sur la production de la pâte de bois et du bois de construction de dimensions courantes. Ainsi, une grande partie de la biomasse produite au Canada est déjà requise pour les activités économiques existantes.

Si l'on considère seulement les résidus de la production de biomasse forestière et de produits agricoles, ainsi que les flux de déchets urbains, on dispose tout de même d'une source remarquable de biomasse à partir de laquelle on peut travailler à ces innovations. Dans un rapport d'Industrie Canada de 2003, nous avons pu démontrer qu'à eux seuls, les flux de résidus — sans toucher aux forêts de quelque autre façon que ce soit — pouvaient répondre à environ 20 % des besoins énergétiques du Canada, tout en permettant de réduire considérablement les émissions provenant des ressources non renouvelables.

Comment pouvons-nous utiliser au mieux les ressources qui sont réparties dans l'ensemble du pays? On a dit que c'était un pays à la fois très vaste et très mince; c'est une image plutôt éloquente. Nous devons atteindre les deux objectifs suivants: réduire les gaz à effet de serre et stimuler l'économie. Au Comité, vous connaissez très bien le portrait des émissions de gaz à effet de serre du Canada, j'en suis certaine. Le Canada est un pays unique: il est vaste et froid et son économie est fondée sur les ressources. Résultat: nous avons les émissions les plus importantes, des émissions qui augmentent plus rapidement qu'ailleurs, dans trois domaines, soit le transport, le chauffage et l'énergie requise pour l'extraction, la récupération et la transformation des ressources naturelles. La biomasse a ceci d'unique qu'elle peut être utilisée dans chacun de ces domaines pour réduire les émissions globales du Canada.

• (1600)

Nous avons un secteur du transport léger avec nos voitures et nos véhicules utilitaires sport. Nous sommes déjà bien engagés dans la voie de l'électrification, bien que cette approche particulière soit plus difficile pour le parc de véhicules diesel lourds pour les moteurs industriels et pour le secteur de l'aviation. Nous avons un secteur de recherche-développement précommercial dans ces deux secteurs, celui du diesel et celui des carburants aviation, et les biocarburants pourraient jouer un rôle important dans les deux cas pour réduire les émissions d'échappement. Une politique du gouvernement en ce sens créerait les outils de marché nécessaires pour développer cette approche. Il est très important de s'attacher à la nécessité de mettre au point des biocarburants au Canada pour empêcher la simple importation de produits d'autres secteurs comme le Brésil ou les États-Unis.

Le deuxième domaine que j'ai mentionné est celui du chauffage des locaux par la biomasse solide. Vous venez d'entendre beaucoup parler de l'industrie des granules. Les granules ne sont qu'un élément des carburants de la biomasse solide, mais c'est un élément qui ouvre d'immenses possibilités. Les technologies sont prêtes. Elles ont très bien fait leurs preuves partout dans le monde. Elles conviennent aux collectivités rurales et éloignées, qui en ont besoin pour abandonner le diesel, et qui se trouvent souvent tout près de ressources forestières inexploitées. Elles servent à assurer des emplois de qualité et le développement économique partout où elles sont déployées.

Une étude publiée cette semaine en Ontario explore la possibilité d'utiliser le chauffage à combustible solide en Ontario par des systèmes de chauffage distribué pour contrer le déclin de l'industrie forestière, qui a perdu plus de 36 000 emplois depuis le ralentissement économique, et la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la province. Cette stratégie pourrait favoriser la santé des forêts en éliminant les arbres trop vieux et en stimulant la séquestration du carbone dans les forêts en croissance. Elle pourrait réduire très considérablement les émissions nettes en Ontario.

Au risque de paraître insolent, je conclurai en vous offrant quelques conseils. Étant donné la grande urgence de se pencher sur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, il est important de se rappeler que le mieux est l'ennemi du bien. Une bonne part des biotechnologies propres que nous avons à notre disposition sont arrivées à maturité et sont utilisées ailleurs dans le monde. Il sera toujours possible d'améliorer la technologie par la recherche et la poursuite du développement, mais nous n'avons pas vraiment besoin d'énormes investissements au-delà de ceux que demande le déploiement. Gordon a mentionné la difficulté de faire certifier au Canada les chaudières qui sont très utilisées ailleurs dans le monde. C'est le genre de choses dont je parle.

Les marges de rentabilité de l'agriculture et de la foresterie sont très minces. Il ne faut pas s'attendre qu'elles répondent aux besoins de réduction des gaz à effet de serre sans reconnaissance appropriée. Je voudrais simplement vous rappeler qu'il n'y a pas de matières premières à faible coût. Dans la plupart des cas, la matière première la moins énergétique que nous avons pour l'énergie est le charbon. Donc, avant d'abandonner le charbon, nous devons reconnaître qu'il y aura des nouveaux coûts de fonctionnement.

Le gouvernement fédéral a un grand rôle de leadership à jouer, et ce ne serait pas nécessairement si difficile. Si je regarde les émissions de gaz à effet de serre qui sont associées au gouvernement fédéral — les émissions du gouvernement fédéral lui-même —, je constate qu'environ la moitié viennent du chauffage des immeubles fédéraux. Certes, il y en a ici, à Ottawa, mais les autres sont répartis dans tout le pays, surtout dans les installations militaires qui fonctionnent déjà au chauffage réparti. Changer la source de combustible serait une façon très simple de réduire les émissions de moitié.

Enfin, nous devons faire preuve d'une fermeté inébranlable à l'égard de la durabilité de nos terres agricoles et de nos ressources forestières, afin qu'elles continuent d'offrir ce genre d'avantages aux générations futures.

Merci beaucoup.

**Le président:** Excellent. Merci de vos observations. Votre fin de discours coïncide presque avec la fin de vos 10 minutes.

Monsieur Ménard, à votre tour.

[Français]

**M. Karel Ménard (directeur général, Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets):** Merci, monsieur le président et membres du Comité.

Je tiens tout d'abord à vous remercier de m'avoir invité, même si le délai pour me préparer a été plutôt court. Il y a plus de 25 ans que je suis dans le domaine de la gestion des déchets au Québec. C'est au cours des années 1990 que j'ai commencé à travailler au Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets. Je m'excuse de la longueur du nom, mais c'est malheureusement le seul que nous ayons pour le moment.

Je vais vous parler de la gestion des déchets. Je travaille au sein d'un organisme communautaire sans but lucratif. Je n'ai donc rien à vendre si ce n'est des idées, que vous allez peut-être apprécier et que je vais me permettre de vous exposer. Pour entrer dans le vif du sujet et aborder la question des gaz à effet de serre, je dirai qu'il y a principalement trois secteurs qui causent des effets néfastes, soit celui du transport, celui de la consommation et celui de l'aménagement urbain. Dans l'aménagement urbain, j'inclus la construction des maisons, des routes et même des magasins. En effet, chacun veut avoir sa tondeuse et sa perceuse pour tondre son gazon le samedi matin et faire des rénovations. Tout cela a une incidence majeure sur notre environnement et sur les gaz à effet de serre.

Si vous aviez à retenir une chose de ma présentation — et c'est peut-être la plus ennuyeuse que vous aurez à entendre —, c'est qu'il faut cesser de travailler en silo. On ne peut pas parler uniquement de gestion des déchets, d'aménagement, de transport et de biomasse de façon séparée. Tout est lié. Je travaille en gestion des déchets, mais c'est directement lié à la consommation et à l'extraction des ressources naturelles. Soit dit en passant, l'extraction des ressources naturelles sur la planète représente 20 % des émissions des gaz à effet de serre, ou GES. Les GES sont directement liés à notre consommation actuelle en Amérique du Nord.

Je suis certain que vous connaissez tous le jour du dépassement mondial, qui a eu lieu le 1<sup>er</sup> août dernier. On en a beaucoup parlé cette année. Cette date signifie que, le 1<sup>er</sup> août, nous avons déjà consommé l'ensemble des ressources produites par la planète. C'est donc dire que, depuis cette date, soit depuis environ quatre ou cinq mois, nous vivons à crédit. Nous consommons des ressources qui ont mis des milliers d'années à être produites sur la Terre. Or si l'ensemble de la planète consommait exactement comme le font les Canadiens, c'est de trois planètes dont nous aurions besoin. Autrement dit, nous vivons vraiment au-dessus de nos moyens. Comme je l'ai mentionné, nous vivons à crédit pour ce qui est de l'environnement.

Cela signifie qu'il faut véritablement changer de paradigme. Je ne veux pas faire peur à qui que ce soit, mais continuer à consommer les ressources naturelles comme nous le faisons actuellement et s'imaginer pouvoir créer de la croissance à l'infini est une utopie. C'est mathématiquement et physiquement impossible. Il faut véritablement changer nos façons de faire. Cela ne veut pas dire faire une révolution ou opter pour la décroissance. Il existe des façons qui sont peut-être plus simples et plus acceptables pour la population.

Quand je dis qu'il faut procéder de façon intelligente, ce qui est peut-être un peu fort, je veux dire qu'il faut le faire en se souciant réellement de réduire notre impact sur l'environnement. Par exemple, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par des énergies fossiles, certains font la promotion de la production d'énergie à partir des déchets, des matières résiduelles. On parle donc ici de production d'énergie à partir d'incinérateurs. Selon nous, c'est un non-sens. En effet, pour produire de l'énergie, on brûlerait du plastique, du papier et d'autres matières combustibles qui seraient autrement recyclables et qu'on pourrait éventuellement réduire. Ce n'est pas une façon optimale de traiter de la matière dans le but, supposément, d'améliorer la façon de procéder.

La voiture électrique est un exemple concret. Certains groupes, même des groupes environnementaux, montrent beaucoup de réserve à son sujet. Si l'on crée de l'énergie à partir d'une centrale au charbon, je ne suis pas certain qu'il y ait réellement des gains environnementaux. Il faut aussi comprendre que, dans le cas de la voiture

électrique, on ne fait que déplacer les impacts sur l'environnement lors de sa conception, de l'extraction des terres rares et de sa fabrication. Il est clair que son utilisation crée beaucoup moins d'impacts sur l'environnement. Elle est beaucoup plus efficiente sur le plan énergétique du fait qu'elle demande beaucoup moins d'énergie pour se déplacer. Il reste que ce n'est pas une panacée. Il faut envisager l'ensemble des problèmes d'une façon plutôt holistique. Comme je le disais tantôt, il faut cesser de travailler en silo.

● (1605)

Si je reviens strictement aux matières résiduelles, les déchets, soit le contenu des poubelles, il faut travailler en aval. Il faut donc faire en sorte que la matière résiduelle que nous produisons cause le moins d'impact possible sur l'environnement. C'est la gestion des déchets.

Par ailleurs, il faut aussi surtout travailler en amont auprès des producteurs. Selon nous, les producteurs sont responsables des biens non seulement au moment de les mettre sur le marché, mais aussi lors de leur conception, lorsqu'ils pensent à mettre un produit sur le marché, lors de la production du bien, lors de l'utilisation du bien ainsi qu'à la fin de vie du bien de consommation. Les producteurs devraient donc être responsables.

Il y a eu beaucoup d'approches volontaires depuis des décennies sur la planète et elles ne fonctionnent pas. Nous pensons donc qu'il faut vraiment avoir ce que nous appelons des « responsabilités élargies » de la part des producteurs, que les producteurs soient responsables de la récupération de leurs biens et de leur traitement sans avoir d'impact sur l'environnement ou avec le moins d'impact possible. Cela veut dire aussi de produire des biens qui sont nécessaires. Oublions les biens jetables et les biens qui ne sont pas nécessaires. Il faut avoir des biens de consommation qui incluent un pourcentage de matière recyclée et, éventuellement, des biens qui seront aussi réutilisables et recyclables.

Il faut faire attention lorsqu'on dit d'un bien qu'il est recyclable. Cela ne veut pas dire qu'il sera recyclé. Nous avons la mauvaise habitude, malheureusement, de dire qu'un produit est recyclable alors qu'il n'est pas recyclé. Nous n'avons pas nécessairement les installations et, entre vous et moi, tout est recyclable. Une centrale nucléaire est recyclable. Cela pourrait prendre des millions d'années, mais elle sera recyclée éventuellement par la nature. C'est comme la planète Terre, elle n'a pas besoin d'être sauvée, elle va nous survivre. C'est plutôt nous qui avons peut-être un problème concernant notre survie. Il faut donc arrêter d'avoir cette espèce de pensée magique et de croire que, du moment que c'est recyclable, c'est bon pour la planète. Il y a des biens recyclables qui causent beaucoup de problèmes liés à la contamination et même aux émissions de gaz à effet de serre.

Une fois que le travail a été fait en amont relativement aux producteurs et aux biens de consommation, il faut s'occuper des problèmes en aval. Après la production de déchets, de matières résiduelles, qu'en fait-on? Si l'on parle strictement de gaz à effet de serre, ce sont effectivement les matières résiduelles qui les génèrent. Les matières putrescibles produisent du méthane, soit un gaz à effet de serre puissant qu'on retrouve surtout dans les lieux d'enfouissement techniques, terme que nous utilisons au Québec.

Il faut absolument détourner la matière organique des lieux d'élimination pour éviter de produire du méthane. Il y aurait deux options. La première serait d'opter pour une collecte séparée, l'une destinée au ramassage des matières organiques, une autre pour les résidus verts et une troisième pour les déchets de table. La seconde serait de les traiter par compost ou par biométhanisation. Les deux approches sont possibles suivant la région, c'est-à-dire un milieu urbain ou un milieu semi-urbain. Les deux technologies, ou les deux façons de faire, sont tout à fait bonnes. L'idée est d'éviter de produire des gaz à effet de serre.

De plus, lorsque nous parlons d'autres matières qui produisent des gaz à effet de serre dans l'environnement, il faut faire attention. Comme je l'ai dit, tout ce qui est recyclable n'est pas nécessairement recyclé. Il faut vraiment penser aux trois « R ». Outre le recyclage, il faut réduire à la source, c'est-à-dire éviter de consommer ou de produire un bien, et réutiliser le bien. Par exemple, nous avons des bouteilles de bière au Québec qui sont réutilisables. Il s'agit là d'une très bonne façon d'éviter les gaz à effet de serre et la production d'un produit de grande consommation. Ce n'est pas le cas seulement au Québec; je crois que partout où l'on consomme de la bière, les bouteilles sont recyclables.

Le gouvernement doit aussi donner l'exemple. Cela veut dire qu'il faut encourager le recyclage et adopter des lois et des mesures incitatives pour que les compagnies aient l'obligation d'avoir un minimum de contenu recyclé. Je dis cela, bien que j'aie horreur de le faire parce que cela est très moralisateur et que la dernière chose que quelqu'un qui travaille en environnement doit faire, c'est bien d'être moralisateur. Cependant, vous êtes quand même des élus et vous avez énormément d'influence. En fait, vous êtes les décideurs.

Ainsi, sur la table derrière moi se trouvent des produits qui sont recyclables ou éventuellement jetables, des produits à usage unique pour les collations. Je vous en remercie, c'est très gentil, mais c'est le genre de détail qui fait dire que, oui, on y croit et on y pense, mais concrètement, on ne fait pas le geste nécessaire. Ce sont ces petits détails qui permettraient de changer beaucoup de choses. Si vous voulez qu'on vous croit et qu'on vous appuie, il faut faire attention à ce genre de détails.

•(1610)

Je travaille au Québec depuis 25 ans. Je suis content de venir discuter à Ottawa. Nous n'avons pas suffisamment l'occasion d'échanger avec les gens des autres provinces. Nous avons chacun nos méthodes et nos façons de faire, surtout en gestion de déchets, qui est de compétence provinciale, mais nous avons tous le même problème. Nous gagnerions tous à partager nos expériences et nos bons coups.

Sur ce, je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

•(1615)

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

[Traduction]

Pour les 10 dernières minutes des déclarations préliminaires, la parole est à M. Thurlow.

**M. W. Scott Thurlow (conseiller principal, Affaires gouvernementales, Dow Chemical Canada Inc.):** Merci beaucoup.

Je vous remercie de l'occasion que vous me donnez d'exposer les vues de la Dow Chemical Company dans le cadre de l'étude de votre comité sur la croissance propre et les changements climatiques au Canada: foresterie, agriculture et gestion des déchets.

Dow est une entreprise mondiale dont le siège social est situé à Midland, au Michigan. Elle est présente au Canada depuis plus de

80 ans, et notre fondateur, Herbert Henry Dow, est né ici. Au Canada, avec notre siège social à Calgary, Dow a des installations à Fort Saskatchewan, à Westhill, à Scarborough et à Varennes. Nous avons des installations conjointes à Prentiss et à Fort Saskatchewan, et avons profité des occasions de croissance économique dans l'Est, en ouvrant récemment un bureau des ventes à Toronto. Nous avons un peu plus de 1 000 employés au Canada et plus de 100 000 dans le monde.

Je suis ici aujourd'hui au nom de Dow Canada, et je vais vous parler d'une initiative à l'échelle de l'entreprise qui consiste à recueillir, à trier et à réduire la quantité de plastiques difficiles à recycler qui se retrouvent dans les sites d'enfouissement et dans la nature: je veux parler du programme Hefty EnergyBag.

Dow est l'un des deux premiers producteurs mondiaux de polyéthylène. Nous prenons très au sérieux notre responsabilité de chef de file en production de plastiques. C'est pourquoi nous nous activons et participons à plusieurs initiatives de développement durable des plastiques dans le monde.

Pour être clairs, disons que Dow croit que les plastiques sont une ressource précieuse qu'il faut conserver et gérer. Nous croyons qu'il y a des avantages environnementaux et économiques à prolonger le cycle de vie des plastiques. Les données démontrent que le plastique d'emballage est une matière intelligente et durable qui présente de nombreux avantages environnementaux pendant la phase de son cycle de vie correspondant à son utilisation.

Des études montrent que le remplacement des plastiques par d'autres matières double la consommation d'énergie, risque de tripler les émissions de gaz à effet de serre et peut quadrupler les coûts environnementaux globaux. Le vrai défi posé par les plastiques est qu'ils ne peuvent pas être assez recyclés mécaniquement à la fin de leur vie, environ 72 % de tous les plastiques se retrouvant alors dans des sites d'enfouissement pour diverses raisons techniques, d'infrastructure, de comportement des consommateurs et de marché ultime.

Soyons clairs: le programme Hefty EnergyBag n'est pas la panacée qui fera disparaître tous les problèmes de fin de vie des plastiques. Mais il s'agit quand même d'un programme éprouvé qui aidera à relever bon nombre de ces défis et qui devrait servir de modèle au Canada. Il aide l'industrie des plastiques à se tourner vers le recyclage chimique — à faire du neuf avec du vieux — grâce aux technologies de conversion. En tout cas, il devrait faire partie de la solution de gestion des déchets au Canada.

Pour nous, l'élimination des plastiques difficiles à recycler, comme les emballages de friandises, les sacs de croustilles, les emballages alimentaires souples, les pailles, les bâtonnets et les contenants en mousse représentent un gaspillage de ressources précieuses. Jeter une chose dont la valeur est récupérable et qui est réutilisable est un affront aux objectifs de développement durable de Dow pour 2025. Ces objectifs continuent de stimuler notre innovation, et c'est dans cet esprit que je veux vous parler du programme Hefty EnergyBag.

Le programme EnergyBag est un système permanent de gestion des déchets dans 13 collectivités des États-Unis, dont Omaha, au Nebraska; Boise, en Idaho, et le comté de Cobb, en Géorgie, pour ne nommer que ceux-là. Certains de ces projets sont reconnus par le financement du programme Keep America Beautiful, et Dow est un partenaire clé de cet organisme sans but lucratif.

En date de novembre 2018, le programme avait recueilli plus de 376 000 sacs orange à énergie, qui sont exactement ce que leur nom indique — des sacs à ordures géants de couleur orange vif —, et il a détourné des sites d'enfouissement environ 252 tonnes de plastiques difficiles à recycler. C'est l'équivalent de plus de 200 millions de sacs à croustilles ou de 1 199 barils de carburant diesel, si tout était converti en diesel par une technologie de conversion et de récupération d'énergie, comme un système de pyrolyse.

Nous explorons la possibilité d'introduire ce programme au Canada en 2019. Le but du programme est de recueillir, en bordure de rue, les plastiques difficiles à recycler, mais d'une qualité qui convient à un marché ultime local acceptable.

Les marchés ultimes du recyclage mécanique sont à l'étude, mais le marché ultime actuel favorise les technologies de conversion comme la pyrolyse, qui les transforme typiquement en carburants diesel, huiles et cires faibles en soufre. Le but du programme est de détourner des sites d'enfouissement les plastiques difficiles à recycler et d'en prolonger le cycle de vie, ainsi que de promouvoir l'acceptation et l'utilisation de ces technologies de réacheminement vers la récupération chimique et, au bout du compte, une économie circulaire.

Comment le programme fonctionne-t-il? Les collectivités remettent au consommateur un rouleau de sacs orange EnergyBag, avec les instructions du programme sur les objets à y mettre. L'éducation du consommateur est essentielle. C'est lui qui met les produits dans les sacs, et cela ne fonctionnera pas sans lui.

• (1620)

Une fois le sac rempli, le résidant le met dans le chariot de recyclage et l'apporte à la rue, où il est ramassé par le service de recyclage habituel. De cette façon, nous utilisons l'infrastructure de recyclage existante. Les sacs sont envoyés à l'installation de récupération de matières, c'est-à-dire l'IRM, où ils sont retirés dès l'entrée. Les sacs orange ne sont jamais ouverts et ne passent jamais par l'IRM, ce qui contribue à accroître la qualité des matières qui y entrent et qui en sortent, et à améliorer la position financière et l'efficacité d'ensemble des opérations de l'IRM. C'est aussi simple que cela.

Notre message pour les résidants est simple également: si vous êtes capable de recycler un plastique — habituellement, les plastiques n<sup>os</sup> 1 et 2 sont mécaniquement recyclables —, vous devriez le faire. S'il s'agit d'un plastique qui n'est pas ou qui ne peut pas être recyclé mécaniquement et qu'il aboutit au site d'enfouissement, il faut le mettre dans un sac orange Hefty EnergyBag. Certaines exceptions s'appliquent, selon le marché ultime utilisé. Le mot accrocheur est: « Le bac, c'est bien, mais le sac, c'est mieux. »

Les audits de composition de ce qui est ramassé dans le cadre du programme des sacs à énergie révèlent que le programme fonctionne, avec une moyenne de 88 % d'emballages plastiques souples et rigides, et 12 % d'autres matières, y compris environ 6 % de papier.

Comme tout défi complexe, le succès du programme des sacs à énergie passe par la collaboration le long de la chaîne de valeur. Les principaux collaborateurs sont Reynolds, qui fabrique les sacs et détient la marque de commerce Hefty; la collectivité; le transporteur local; l'IRM; les marchés ultimes et les consommateurs eux-mêmes. S'il faut des fonds supplémentaires pour lancer un programme, nous travaillons aussi avec des entreprises partenaires, des propriétaires de marque et des commanditaires.

De quoi avons-nous besoin pour atteindre les objectifs du Conseil canadien des ministres de l'Environnement, le CCME, publiés la semaine dernière? Nous avons six recommandations.

Premièrement, tous les ordres de gouvernement doivent appuyer les programmes tels EnergyBag comme modèles locaux de réacheminement des déchets. Ils feront ainsi la promotion du recyclage chimique et de l'économie circulaire auprès de l'industrie.

Deuxièmement, nous devons reconnaître que les technologies de récupération d'énergie, particulièrement les technologies de conversion que sont la gazéification et la pyrolyse, sont des options de réacheminement acceptables plutôt que des solutions d'élimination. Bien qu'elles ne fassent qu'ajouter, pour l'instant, à l'heure actuelle une phase supplémentaire à la vie des plastiques, ces technologies sont un tremplin vers le recyclage chimique et, en fin de compte, la circularité totale.

Troisièmement, nous devons nous donner de saines politiques de gestion des déchets qui reflètent une approche holistique de l'utilisation des matières. Elles doivent reposer sur des approches de gestion durable des matières et une saine conception du cycle de vie. La GDM tient compte de tous les impacts de l'emballage tout au long du cycle de vie, et non seulement de sa capacité d'être recyclé.

Quatrièmement, nous devons mieux harmoniser notre approche et mieux communiquer avec les résidants à l'échelle du pays pour ce qui est de la façon de gérer les déchets, comme mon collègue l'a dit tantôt. À l'heure actuelle, les différences d'approche des différentes villes sont peu propices aux innovations et aux économies d'échelle. Il est difficile de traiter ces plastiques, parce que les consommateurs ne savent pas lequel va dans quel bac, et que cela ajoute aux coûts du tri mécanique.

Cinquièmement, nous devons considérer une courbe de coût plus complète pour le traitement des déchets. Les investissements qui détournent les déchets des sites d'enfouissement contribuent à la réduction des coûts réels des redevances de déversement, mais ils réduisent aussi les coûts environnementaux à long terme associés à l'élimination, qui ne sont pas nécessairement chiffrés en dollars.

Sixièmement, nous devons avoir une vision plus large de l'approche du cycle de vie. La norme fédérale sur les combustibles propres vise à approuver l'efficacité des combustibles utilisés au Canada, mais elle pourrait faire tellement plus pour réduire la consommation d'énergie et faciliter la solution à d'autres problèmes environnementaux. Plus précisément, il suffit de reconnaître que les applications de récupération d'énergie comme moyen de réduire les émissions de carbone peuvent régler du même coup d'autres problèmes environnementaux. À titre d'exemple seulement, le Règlement fédéral sur les carburants renouvelables reconnaît les déchets solides municipaux comme matière première pour la production d'éthanol. Ce principe devrait être étendu à d'autres sources de matières premières.

Je vous remercie encore une fois de m'avoir donné l'occasion d'exprimer les observations de la Dow Chemical sur la façon de réduire la quantité de plastique entrant dans notre flux de déchets. Je sais que le Comité se penchera de nouveau sur la question au cours de l'hiver, et j'espère avoir de nouveaux renseignements à vous communiquer à ce moment-là.

Avec votre aide et celle des provinces, des municipalités et des entreprises partenaires, nous pourrions commencer à réaliser l'objectif que le Conseil canadien des ministres de l'Environnement s'est fixé récemment, soit de ne pas envoyer de déchets de plastique dans les sites d'enfouissement. Le Hefty EnergyBag est une méthode pour aider à atteindre cet objectif.

Merci beaucoup.

• (1625)

**Le président:** Merci à tous d'avoir respecté vos 10 minutes. C'est excellent.

Nous allons maintenant passer à des rondes de questions de six minutes, en commençant par M. Peschisolido.

**M. Joe Peschisolido (Steveston—Richmond-Est, Lib.):** Monsieur le président, merci.

J'aimerais remercier les témoins de leurs témoignages fort utiles, mais je dois admettre que, pendant que vous parliez tous, je me disais que j'aurais peut-être dû suivre quelques cours de biologie et de chimie, et peut-être lire quelques autres manuels.

Monsieur Murray, vous pourriez peut-être revenir sur ce dont vous parliez à la fin de votre exposé, soit de l'impossibilité de convaincre les transformateurs de prendre des granules de bois, comme vous le souhaiteriez.

**M. Gordon Murray:** Nous nous sommes concentrés sur deux domaines. D'abord, nous avons essayé de susciter l'intérêt des centrales au charbon pour les granules de bois. Bien honnêtement, nous y avons renoncé. La demande d'exportations est énorme, et nous ne pouvons faire plus pour répondre à la demande étrangère. Nous y avons consacré pas mal d'efforts, mais je suppose qu'à un certain moment donné, la solution facile s'impose.

**M. Joe Peschisolido:** Vous avez dit ailleurs que les granules de bois sont neutres en carbone. Cela m'intrigue. Comment cela fonctionne-t-il? Vous brûlez quelque chose et il y a une réaction chimique...

**M. Gordon Murray:** C'est simple. Vous prenez quelque chose comme le charbon ou le pétrole, qui a été stocké, qui a pris un million d'années à créer, et qui est enfoui profondément sous terre. Vous extrayez le carbone qui a été stocké et le libérez dans l'atmosphère. Pour qu'il redevienne du charbon, il faut encore un million d'années, plus ou moins.

Avec un carbone terrestre, lorsqu'on brûle une culture, qu'il s'agisse d'une forêt ou d'une culture agricole, et qu'elle émet le carbone, le CO<sub>2</sub>, on le récupère quand la forêt ou la culture agricole repousse. Donc, c'est un cycle. Ce n'est pas parfaitement neutre en carbone, parce que des combustibles fossiles sont utilisés pour la transformation et le transport jusqu'au marché, mais nous mesurons le carbone lorsque nous expédions le produit à nos clients à l'étranger, par exemple, à des centrales en Europe ou en Asie. De fait, cela a fait l'objet d'un audit, et nous estimons que, même en tenant compte de tout le transport, du transport ferroviaire, et de toute la récolte, de l'électricité et du combustible de soude pour le transport outre-mer, c'est encore 80 % mieux que l'autre solution, celle des combustibles fossiles.

**M. Joe Peschisolido:** Vous parliez de certains pourcentages de pays européens — 5 %, 10 %. Quel est notre pourcentage d'utilisation des granules de bois?

**M. Gordon Murray:** Notre pourcentage d'utilisation des granules de bois est de moins de 1 %. Selon Statistique Canada, seulement 50 % environ du pays est en fait couvert par le réseau de distribution de gaz naturel, et le gaz naturel a relativement peu d'émissions comparativement au mazout ou au charbon, mais les granules de bois émettent exponentiellement moins de carbone et constituent l'option la moins coûteuse après le mazout, le propane et d'autres options de ce genre.

L'accès à la technologie des chaudières constitue l'obstacle à l'utilisation accrue de granules de bois au Canada. C'est le type d'appareils. En Europe, elles sont très répandues. Il y a des centaines de fabricants en Europe. On utilise son téléphone intelligent pour les faire fonctionner. Elles sont entièrement automatisées. Ce n'est pas comme mettre du bois dans le foyer. Pour commencer, on s'en sert pendant six mois. Après le nettoyage du cendrier, c'est bon pour encore six mois. Si l'on veut plus de chaleur, il suffit de monter le thermostat; si on en veut moins, on le baisse. C'est entièrement automatisé, mais les normes réglementaires interdisent ces systèmes au Canada. S'ils veulent vendre leurs produits au Canada, les fabricants de chaudières européens doivent les reconcevoir, à grands frais, ou les faire fonctionner comme systèmes ouverts — sans pressurisation, de sorte que leur efficacité est très faible. C'est pourquoi la plupart des fabricants européens de chaudières ne veulent rien savoir du Canada.

Nous travaillons avec l'Association canadienne de normalisation et par l'intermédiaire de l'AECG, l'accord commercial avec l'Europe, pour chercher un moyen de surmonter ces obstacles.

• (1630)

**M. Joe Peschisolido:** Merci.

Monsieur Renou, vous parliez de l'importance du bois dans la construction. Je suppose, alors, que la brique et le mortier ne sont pas aussi bons. Pourquoi donc? Qu'est-ce que le gouvernement fédéral pourrait faire pour accroître l'utilisation du bois dans les maisons?

**M. Stéphane Renou:** Tout est affaire de normes — permettre, accélérer, et créer des normes pour faciliter l'utilisation du bois, donner accès au bois, voire favoriser l'utilisation du bois dans les installations gouvernementales, par le projet de loi d'intérêt privé qui a déjà été présenté à la Chambre des communes. Il pourrait aussi s'agir de normes pour le captage du carbone par le bois.

L'un des points que j'ai voulu faire ressortir, c'est que le bois est toujours un moyen du captage du carbone. Comme vous le disiez, nous prenons le CO<sub>2</sub> dans l'air, et nous le captions dans les arbres ou dans les plantes; et chaque fois que nous gardons le bois ensemble, il le capte et c'est une façon d'extraire le CO<sub>2</sub> de l'air.

Nous parlons beaucoup d'émissions, mais peu du captage du carbone. C'est cet équilibre qui fait les émissions de gaz à effet de serre.

**M. Joe Peschisolido:** Madame Wood-Bohm...

**Le président:** Votre temps est écoulé, Joe.

Nous passons maintenant à M. Lake.

**L'hon. Mike Lake (Edmonton—Wetaskiwin, PCC):** Merci, monsieur le président.

Avant de commencer, j'aimerais faire un bref rappel au Règlement.

Lorsque nous avons invité la ministre à nous parler du Budget supplémentaire des dépenses, lui avons-nous offert de témoigner aujourd'hui? Était-ce une des possibilités offertes?

**Le président:** Nous lui avons demandé quelles étaient ses disponibilités, et je pense que nous lui avons dit que nous serions disposés à la recevoir jusqu'à la fin de nos travaux. Nous savions que ce ne serait pas la semaine prochaine, alors cette réunion figurait parmi les possibilités que nous lui avons offertes.

**L'hon. Mike Lake:** Elle aurait donc pu venir aujourd'hui. Je remarque qu'en ce moment même, Seamus O'Regan comparait devant le comité des anciens combattants et Carla Qualtrough, devant le comité des opérations gouvernementales.

**Le président:** Parlez-vous du Budget supplémentaire des dépenses?

**L'hon. Mike Lake:** J'invoque le Règlement, simplement parce que je veux savoir clairement quels jours nous... La ministre n'a pas comparu. La ministre Petitpas Taylor a comparu ce matin devant le comité de la santé. J'aimerais avoir des précisions sur les possibilités qui ont été offertes, parce que la ministre était là aujourd'hui et qu'elle n'a toujours pas pu se libérer pour que le Comité de l'environnement puisse poser des questions au sujet du Budget supplémentaire des dépenses.

Cela nous préoccupe de ce côté-ci. Je sais que cela ne semble pas préoccuper les députés d'en face, mais c'est ma question.

**Le président:** Une invitation a été envoyée à la ministre et nous n'avons pas reçu sa réponse.

**L'hon. Mike Lake:** Mais c'était le jour où...

**Le président:** Ensuite, le budget des dépenses a fait l'objet d'un rapport et, avec les votes d'hier, tout est terminé.

**L'hon. Mike Lake:** D'accord. Il y a ces trois réunions d'aujourd'hui où des ministres comparissent au sujet du budget des dépenses. Pour que le Comité puisse y réfléchir, nous pourrions peut-être lui donner l'occasion de venir nous parler de son budget des dépenses, même si nous ne n'en faisons pas l'objet d'un vote, à un moment donné.

Je laisse tomber ce rappel au Règlement.

**Le président:** D'accord. Merci.

**L'hon. Mike Lake:** Pour ce qui est du sujet précis, c'était fantastique d'écouter tout le monde ici.

Monsieur Thurlow, j'imagine que vous reviendrez bientôt, étant donné que nous allons maintenant faire une étude sur le plastique. Ce sera très intéressant...

**M. W. Scott Thurlow:** Je serai ici pour vous aider.

**L'hon. Mike Lake:** Autant recycler votre discours. Autant le ramener et le réutiliser.

Pour ce qui est du bois, je m'intéresse toujours, de façon générale, à la question de nos forêts comme puits de carbone. Nous avons parlé du fait qu'un tiers de nos émissions de gaz à effet de serre au cours des dernières années — aux alentours de cette proportion ou peut-être un peu moins — ont été causées par des feux de forêt.

J'aimerais entendre les experts ici parler d'une approche globale qui pourrait inclure une stratégie de gestion des feux de forêt et, en même temps, une stratégie d'utilisation du bois. Comment pouvons-nous gérer nos forêts pour minimiser les risques d'incendie?

Je ne suis pas du tout un expert en la matière, mais il est probable que la façon dont nous exploitons les forêts peut réduire la taille de nos incendies et la capacité des incendies de se propager autant qu'ils le font, tout en maximisant la quantité de forêts que nous avons pour les puits de carbone.

Vous pourriez peut-être nous parler du rôle qu'une stratégie de gestion forestière de calibre mondial pourrait jouer dans la réduction des émissions globales du Canada.

• (1635)

**M. Jean-Pierre Martel (vice-président, Partenariats stratégiques, FPInnovations):** Il est intéressant que vous parliez de « gestion forestière de calibre mondial ». Nous croyons que le Canada est un pays de classe mondiale à cet égard. Par ailleurs, nous sommes le chef de file mondial pour ce qui est de la certification par des tiers. Nous croyons que les forêts aménagées sont très bien

gérées, comme l'a démontré la certification par des tiers. C'est une chose.

Deuxièmement, en ce qui concerne les incendies et leur rôle, nous gérons surtout les incendies au Canada, mais cela varie d'une province à l'autre. Au nord de certaines limites, on n'intervient pas, parce qu'on ne peut pas tout gérer, et il y a de gros incendies. Au sud de cette ligne, on tente essentiellement de réduire l'impact sur les municipalités, les collectivités et les collectivités éloignées. C'est l'objectif principal. Dans certains cas, cela a bien fonctionné, alors que dans d'autres cas les résultats n'ont pas été aussi bons.

Chez FPInnovations, nous avons un programme de mise à l'essai de l'équipement en Alberta, ainsi qu'un programme FireSmart dans certaines municipalités et régions pour gérer la végétation autour de ces peuplements, alors il y a une façon de le faire...

**L'hon. Mike Lake:** Avant de passer à cette question... Vous dites qu'au nord d'un certain point, vous n'intervenez pas si les incendies se propagent. J'imagine que les incendies ont un impact naturel et que la forêt va se régénérer et ainsi de suite.

Cependant, si on tient compte des émissions de gaz à effet de serre causées par ces incendies quand on les laisse se propager, devrait-on commencer à y porter davantage attention?

**M. Jean-Pierre Martel:** C'est une très bonne question.

Au Canada, nous avons certaines des meilleures méthodes de comptabilisation du carbone. Les règles et les principes à cet égard sont encore en cours de définition. Je crois qu'il existe un dialogue continu entre les provinces, le Service canadien des forêts et Environnement Canada pour définir le système que nous devrions utiliser.

Il y a des choses que nous contrôlons et d'autres que nous ne contrôlons pas, comme les feux de forêt qui ne sont pas provoqués par les humains ou lorsque la foudre frappe le sol. Il est donc très difficile de gérer cela, si ce n'est de prendre plus de mesures préventives.

Notre approche vise à réduire les impacts sur les collectivités. L'aménagement forestier est un des aspects sur lesquels nous devons également être prudents; il s'agit d'un investissement à long terme. Il y a les plantations et la sylviculture, des investissements réels, et nous devons nous assurer de les protéger aussi.

À l'heure actuelle, cela est davantage axé sur les peuplements, les gens et les municipalités, ce qui est la bonne approche, mais nous devons aussi réfléchir davantage à la façon dont nous protégeons les forêts que nous gérons depuis très longtemps.

**L'hon. Mike Lake:** Karel a parlé du besoin de procéder intelligemment. Je suis député de l'Alberta et quand je pense au sujet dont nous discutons, sur le plan de la gestion, des investissements financiers seront nécessaires pour développer l'innovation et s'attaquer à certains de ces grands problèmes. Évidemment, la lutte contre les feux de forêt coûte de l'argent.

L'une des choses qui me paraissent insensées est l'achat de 750 000 barils de pétrole par jour de l'Arabie saoudite, de l'Algérie et du Nigeria, pour ensuite les expédier au Canada atlantique pour qu'ils soient utilisés par les Canadiens. Nous expédions notre argent vers des pays comme l'Arabie saoudite, l'Algérie et le Nigeria, et même vers les États-Unis et la Norvège, que nous pourrions utiliser pour investir dans des innovations comme celle-ci.

Pourriez-vous nous parler du niveau d'investissement nécessaire pour financer ce genre de programmes qui, encore une fois, nous permettraient d'éliminer ces centaines de millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre causées par les feux de forêt? À quoi ressemblerait cette stratégie, en termes d'investissement? Est-ce que quelqu'un veut répondre à cette question?

**M. Jean-Pierre Martel:** C'est une excellente question. Je n'ai pas la réponse.

Je pense qu'il y a un dialogue continu avec Ressources naturelles Canada, qui examine le coût éventuel, mais à ce stade-ci, à moins que certaines personnes autour de cette table aient des connaissances à ce sujet, non...

**Le président:** Cela nous amène à la fin de la séance, à moins que quelqu'un ait un bref commentaire à faire.

Merci.

Monsieur Stetski, vous êtes le suivant.

• (1640)

**M. Wayne Stetski (Kootenay—Columbia, NPD):** Merci.

Merci d'être ici aujourd'hui.

Je vais commencer par M. Murray, qui vient de Revelstoke, dans ma circonscription de Kootenay—Columbia.

Pour ceux d'entre vous qui n'y sont jamais allés, elle est située dans les monts Selkirk. Il y a d'incroyables circuits de motoneiges, la plus longue piste de ski alpin en Amérique du Nord et d'excellents sentiers de vélo de montagne. De plus, dans la collectivité, il y a un système énergétique qui est très bénéfique.

D'après votre expérience, pourriez-vous nous parler un peu de la façon dont l'énergie des granules de bois peut profiter aux municipalités?

**M. Gordon Murray:** De façon générale, au niveau communautaire, nous pouvons envisager des logements résidentiels à très petite échelle, ou à moyenne ou grande échelle pour ce qui est des institutions et des commerces.

En général, dans le cas de la biomasse, il y a deux options: utiliser des copeaux ou des granules. Si vous parlez aux exploitants des systèmes de chaudières, les copeaux coûtent moins cher, mais il faut plus de connaissances techniques sur le plan de la gestion et plus d'espace pour entreposer le combustible; par ailleurs, c'est polluant et ainsi de suite.

Les granules de bois sont très homogènes. Elles sont sèches, compactes et faciles à entreposer. À plus petite échelle, particulièrement dans le Canada atlantique, où il n'y a pas beaucoup de distribution de gaz naturel, nous avons constaté que leur utilisation dans les chaudières était très bénéfique. On installe la chaudière, qui est très facile et économique à utiliser.

Je ne suis pas sûr de pouvoir ajouter grand-chose.

**M. Wayne Stetski:** Comme vous l'avez mentionné, l'approvisionnement est l'un des défis.

Bien entendu, la gestion des forêts relève en grande partie des provinces. Il peut être difficile d'avoir accès à la tenure d'une entreprise forestière.

**M. Gordon Murray:** C'est possible.

**M. Wayne Stetski:** Je sais que c'est l'un des problèmes.

Pensez-vous que le gouvernement fédéral peut faire quelque chose pour aider votre industrie, ou est-ce surtout de compétence provinciale?

**M. Gordon Murray:** Je pense que le gouvernement fédéral pourrait nous aider sur le plan de la réglementation.

L'un des problèmes, c'est que... Dans l'AECG, il y a l'Accord sur les obstacles techniques au commerce. Il y a l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Europe et il y a une disposition dans la section sur les obstacles techniques au commerce pour la reconnaissance mutuelle des normes.

Nous voulons que les normes européennes sur la pression des chaudières soient mises en place. Je n'entrerai pas dans tous les chiffres, mais nous voulons qu'elles soient reconnues au Canada. Nous avons commencé à travailler avec les fabricants autrichiens et allemands pour les aider à présenter une demande dans le cadre de l'AECG, pour voir si nous pouvons faire reconnaître ces normes. Nous essayons toujours de déterminer la voie et la méthode à suivre.

Dans un autre ordre d'idées, nous travaillons avec l'Association canadienne de normalisation pour essayer de modifier les normes relatives aux chaudières, qui font référence aux normes de l'American Society of Mechanical Engineers. Les normes canadiennes pour les chaudières sont basées sur les normes américaines, et nous aimerions que les normes européennes y soient ajoutées. Si nous réussissons, nous devons nous adresser à chacune des 13 administrations provinciales et demander à tous les inspecteurs de chaudières de chacune de ces administrations de modifier leurs codes en conséquence.

Le processus sera long.

**M. Wayne Stetski:** S'il y avait une surveillance fédérale, cela pourrait régler le problème.

**M. Gordon Murray:** Cela aiderait certainement, oui.

**M. Wayne Stetski:** Merci.

Je m'adresse à vous tous. Nous sommes ici pour parler de ce que le gouvernement fédéral peut faire pour améliorer les choses dans vos industries et dans vos vies. Si votre exposé n'était pas complet aujourd'hui, n'hésitez pas à nous soumettre d'autres renseignements séparément.

Monsieur Ménard, rapidement, je fais partie du caucus multipartite sur les carburants renouvelables. Au début de la semaine, nous avons rencontré les représentants d'Industries Renouvelables Canada, et il y a eu pas mal de discussions portant sur le Québec. Essentiellement, ils estiment que le gouvernement joue un rôle assez important pour ce qui est d'encourager les industries renouvelables. Ils ont parlé, tout d'abord, des normes relatives aux carburants écologiques et de l'augmentation de la norme minimale en matière de carburant — qui est actuellement d'environ 5 % à la pompe à essence — pour une plus grande quantité d'éthanol, par exemple, ou d'autres types de biocarburants dans les carburants.

Ils ont parlé de la tarification de la pollution, non pas sous forme de taxe, mais d'une tarification de la pollution que le gouvernement imposerait pour encourager l'innovation dans l'industrie dans le but d'aider à réduire les émissions de carbone et de GES, ce que j'ai trouvé intéressant.

Bien sûr, il y a la politique de zéro déchet au Québec, qui interdit le dépôt de matières compostables dans les sites d'enfouissement. Cela crée aussi de nouvelles industries de carburant au Québec.

Avez-vous une observation générale quant au rôle du gouvernement fédéral dans la promotion des carburants renouvelables?

• (1645)

[Français]

**M. Karel Ménard:** La gestion des matières résiduelles est effectivement de compétence provinciale. Toutes les provinces le font. Cependant, le gouvernement fédéral peut, et doit, montrer l'exemple. Même si le Québec est souvent donné en exemple, on se rend compte, lorsqu'on travaille dans le domaine, que la peinture verte est finalement assez mince.

En effet, il y a de très bonnes initiatives, notamment le bannissement des matières organiques de l'élimination en 2020, maintenant prévu en 2022. Ce sont les groupes en environnement comme le nôtre qui ont demandé au gouvernement de bannir les matières organiques.

Je vais parler de façon plus globale de la fabrication de l'éthanol. J'ai toujours parlé de valorisation énergétique. Au Québec, on n'a pas encore statué sur la valorisation énergétique; on ne l'a donc pas réglementée. Il est prévu depuis 2011 de l'encadrer, mais ce n'est toujours pas fait. Certains procédés sont somme toute intéressants, notamment en matière de gazéification ou de pyrolyse de certaines matières dans certaines conditions. Par contre, lorsqu'il est question de valorisation énergétique, soit d'incinération pour produire de l'énergie, nous avons beaucoup de réserves, parce qu'on détruit alors des ressources.

Je dis toujours que je préfère éviter un problème plutôt que de tenter de trouver des solutions à un problème.

[Traduction]

**Le président:** D'accord, très bien.

Monsieur Fisher, c'est à vous.

**M. Darren Fisher (Dartmouth—Cole Harbour, Lib.):** Merci beaucoup, monsieur le président.

Merci beaucoup, mesdames et messieurs, d'être venus. Je vous en suis reconnaissant.

Je vais d'abord m'adresser à Gordon, pour parler un peu des granules de bois. Tout d'abord, je suis fasciné par le fait que vous avez moins de 1 % du marché au Canada, mais que vous êtes en pleine croissance. De toute évidence, il s'agit surtout d'exportation. Qu'est-ce qui est possible pour votre industrie au Canada sur le plan d'une utilisation exclusive des déchets?

**M. Gordon Murray:** J'ai examiné le potentiel à partir des données de Statistique Canada. Je l'ai dans mon exposé, et je crois qu'il vous parviendra un jour. J'ai examiné le nombre de gigajoules — une unité d'énergie — consommés dans la moitié du Canada qui n'est pas couverte par le réseau de gaz naturel. Si nous prenons 100 % de cette somme, ce qui est irréaliste, je le sais, cela représente environ un trillion de gigajoules d'énergie consommés chaque année. Si nous convertissons cela en granules de bois ayant une efficacité énergétique moyenne, cela consommerait 71 millions de tonnes de granules de bois.

Pour mettre les choses en perspective, notre production totale au Canada est actuellement d'un peu moins de 3 millions de tonnes. Nous pourrions passer de 3 millions à 71 millions si nous pouvions convertir tout cela en granules de bois.

**M. Darren Fisher:** Avons-nous suffisamment de déchets au Canada pour faire cela?

**M. Gordon Murray:** Nous serions satisfaits avec 2 ou 3 %.

**M. Darren Fisher:** Y a-t-il quelqu'un dans d'autres pays qui cultive du bois pour fabriquer des granules? Vous utilisez spécifiquement des déchets.

**M. Gordon Murray:** À l'heure actuelle, les granules de bois ne sont pas faits de bois rond. Nous sommes strictement une industrie de sous-produits. C'est le cas partout. Les petits morceaux de bois rond que nous utilisons sont des arbres endommagés par des insectes, pourris ou tordus qui, autrement, ne pourraient servir à la fabrication de bois d'oeuvre. Autrement, nous utilisons un sous-produit: la sciure et les copeaux.

**M. Darren Fisher:** J'ai rencontré un jour en Nouvelle-Écosse un gars qui cultivait du bois qui pousse plus vite que les aulnes et le peuplier, mais ce n'est pas comme du bambou. Il a dit qu'on pouvait en faire des granules et des feuilles de contreplaqué quatre par huit.

• (1650)

**M. Gordon Murray:** Nous avons examiné certaines de ces choses. Cela va peut-être se concrétiser. Habituellement, avec ces cultures à croissance rapide, on se retrouve avec des quantités élevées de carbone et d'azote, ce qui donne des types de combustibles corrosifs. Plus la croissance est rapide et plus la quantité de chlore est élevée. La combustion crée de l'acide chlorhydrique qui alimente la décomposition des systèmes de chaudières.

**M. Darren Fisher:** Stéphane, vous parliez de l'utilisation du bois pour réduire les GES comme solution de rechange au béton. Nous avons eu une réunion très animée ici, il y a quelques années, où nous avons discuté du bois et du béton autour de la même table. Certains députés qui sont ici depuis plusieurs années s'en souviendront.

Connaissez-vous CarbonCure, et pouvez-vous comparer l'utilisation du bois pour réduire les GES avec le produit de CarbonCure, dont le procédé capture les émissions dans le béton?

**M. Stéphane Renou:** Je ne suis pas au courant de CarbonCure, mais je dirai ceci. Je suis étonné, en fait, que des manufacturiers de béton et de bois se lancent dans un dialogue enflammé pour essayer de prendre de l'avance les uns sur les autres. La vraie solution, c'est de placer le meilleur matériel au bon endroit.

Le fait est qu'il y a actuellement une segmentation du marché. Je ne suis qu'un ingénieur; je ne suis pas un décideur politique. Je peux concevoir qu'un édifice, à l'avenir, sera construit avec du béton au bon endroit, de l'acier au bon endroit et plus de bois là où il devrait y en avoir. Au fur et à mesure que nous mettons au point la technologie, la proportion de bois utilisée croîtra.

Le bois ne remplacera jamais tout le béton ni tout l'acier, mais nous sommes limités dans l'utilisation du bois parce que nous nous battons les uns contre les autres au lieu de trouver une solution qui convient à tous.

**M. Darren Fisher:** Merci.

Monsieur le président, l'autre jour, M. Stetski a perdu son dernier tour de trois minutes à la suite de plusieurs rappels au Règlement. J'aimerais lui offrir mes deux dernières minutes.

**M. Wayne Stetski:** Très bien, merci.

Je donne la parole à M. Thurlow pour une minute.

Je dois vous dire que le fait de jeter des sacs de plastique m'énerve au plus haut point. Je pense que tous les Canadiens devraient prendre tous leurs sacs de plastique et continuer de les mettre dans des bacs de recyclage jusqu'à ce que les municipalités et les responsables du recyclage soient tellement frustrés qu'ils décident d'en faire quelque chose.

**M. W. Scott Thurlow:** La désobéissance...

**M. Wayne Stetski:** Que pensez-vous de l'idée d'utiliser des sacs en plastique et de les recycler? Quelle est l'idée de Dow à cet égard?

**M. W. Scott Thurlow:** Ce serait un exemple parfait de quelque chose qui devrait aller dans le sac d'EnergyBag. Le sac EnergyBag pourrait être converti en substitut de diesel. Il pourrait être transformé en méthanol, qui pourrait ensuite être transformé en n'importe quelle forme de plastique. Encore une fois, ce sera aux décideurs et aux consommateurs de le faire.

Or, je ne ferais pas de désobéissance civile. Cela causerait en fait tout un problème au recycleur local et tout le plastique finirait dans les poubelles. Le recyclage serait contaminé et rendrait le tri plus difficile.

Cela dit, si nous mettions en oeuvre un programme comme EnergyBag, on pourrait éduquer les consommateurs pour qu'ils fassent exactement ce qu'on tente de faire, c'est-à-dire éviter que ces sacs de plastique soient gaspillés.

**M. Wayne Stetski:** Hier soir, mon collègue Gord Johns a fait adopter sa motion, la motion M-151, à l'unanimité à la Chambre des communes. Merci beaucoup à tous les membres du Comité.

Vous allez donc nous en dire davantage. Je ne suis pas tout à fait sûr... Est-ce que ces sacs orange, les sacs Hefty EnergyBag, sont pour l'instant utilisés à des fins d'entreposage, ou est-ce que vous utilisez ce qu'ils contiennent?

**M. W. Scott Thurlow:** Dans les secteurs où ils sont en place — j'ai mentionné l'Idaho, le Nebraska et certaines parties d'Atlanta —, on les convertit en d'autres matières premières. En Idaho, on remplace le diesel dans les véhicules des parcs municipaux par les produits qui transitent par les sacs EnergyBag.

Je le répète, il n'y a pas de solution environnementale parfaite. Évidemment, nous aimerions revenir à la technologie de la pyrolyse pour pouvoir recycler ou récupérer 100 % des molécules utilisées pour fabriquer le plastique, mais tout vaut mieux que de gaspiller.

**M. Wayne Stetski:** Merci.

**Le président:** Monsieur Godin, allez-y.

[Français]

**M. Joël Godin (Portneuf—Jacques-Cartier, PCC):** Merci, monsieur le président.

Permettez-moi de tous vous remercier d'être ici présents aujourd'hui.

C'est rare que nous recevions cinq témoins ou groupes de témoins à la fois. Malheureusement, je dispose de peu de temps, or je m'intéresse aux cinq groupes et j'ai des questions à leur poser. Je ne dirai pas que les autres témoins étaient moins intéressants, mais vous êtes très intéressants.

Je vais commencer par m'adresser aux gens de FPInnovations.

Depuis quand réfléchissez-vous à la capture du carbone et accentuez-vous vos recherches là-dessus?

**M. Stéphane Renou:** C'est une question liée à l'histoire de la compagnie. Je vais donc vous laisser répondre, monsieur Martel.

• (1655)

**M. Jean-Pierre Martel:** Tantôt, nous disions qu'il y a un lien naturel entre la forêt et le cycle du carbone, parce que du carbone est en déplacement dans les produits forestiers et la forêt, et c'est cyclique.

Je suis ingénieur forestier, et on a toujours géré le carbone parce que les arbres et le bois d'oeuvre stockent du carbone.

**M. Joël Godin:** Je le comprends, et je sais que c'est un concept naturel.

**M. Jean-Pierre Martel:** Oui.

**M. Joël Godin:** C'est le cycle de la vie.

Cependant, depuis quand, à FPInnovations, y portez-vous une attention particulière? On nous sensibilise aujourd'hui à l'environnement, mais depuis quand êtes-vous plus attentif à la capture du carbone?

C'est ma question.

**M. Stéphane Renou:** Je vais répondre, monsieur Martel.

Notre attention à la capture du carbone ne nous porte pas vers la création de technologies de capture du carbone.

**M. Joël Godin:** D'accord.

**M. Stéphane Renou:** Notre attention se porte vers l'analyse pour trouver la meilleure façon de maximiser la capture du carbone en utilisant le cycle naturel.

**M. Joël Godin:** D'accord.

Vous avez dit, tout à l'heure, que l'industrie avait investi 21 millions de dollars dans un projet. Il me semble intéressant que l'industrie se prenne en main et innove parce qu'elle est sensible à l'empreinte environnementale.

Avez-vous des technologies et des recettes pour remplacer les produits toxiques?

Monsieur Renou, vous avez présenté le fait que vous pouviez séparer les membranes du bois pour en faire différents produits. Pouvez-vous donner des recettes à Dow Chemical Canada?

Ce que je viens de dire est très simpliste, mais vous comprenez le principe.

**M. Stéphane Renou:** Nous pouvons en parler.

Dow Chemical Canada a un niveau d'expertise en chimie qui est absolument phénoménal et je ne vais même pas prétendre aller les chercher, mais je leur tends la main. Je crois que, de plus en plus, il faut justement jumeler les équipes de Dow Chemical Canada avec des équipes du domaine des bioproduits pour faciliter la combinaison des éléments.

Parlons des composites. Si, dans les composites, on remplace toute la fibre de verre par de la fibre de bois, on augmente la légèreté des plastiques de 30 %. Ce faisant, on réduit la consommation d'essence des automobiles et des trains d'une façon proportionnelle. Pour réussir à faire cela, nous avons besoin des gens de Dow Chemical Canada et des gens de l'industrie du bois. Nous devons avoir cette collaboration pour créer un produit qui nous fait progresser.

Madame disait que le mieux était l'ennemi du bien. On en est là. Il faut réussir à faire ces liens. Le plastique ne disparaîtra jamais complètement. Il faut amener le plastique de A à H, disons.

**M. Joël Godin:** Je vais vous poser une question bien précise. Après avoir transformé ces composites, y a-t-il encore une capture du carbone? Ont-ils encore cette propriété?

**M. Stéphane Renou:** Absolument.

**M. Joël Godin:** D'accord, merci.

M. Renou a parlé de travailler avec Dow Chemical Canada. C'est justement ce que vous mentionniez tout à l'heure, monsieur Ménard. Au lieu de travailler en vase clos, il faudrait travailler ensemble dans l'intérêt commun. Est-ce bien ce que vous vouliez dire?

**M. Karel Ménard:** C'est cela, oui.

**M. Joël Godin:** Merci beaucoup.

Je vais maintenant passer à vous, monsieur Murray. Je suis tombé en bas de ma chaise quand vous avez dit que les provinces et l'industrie préféreraient brûler les résidus plutôt que de vous les acheminer. Ai-je bien compris ce que vous avez dit dans votre présentation?

[Traduction]

**M. Gordon Murray:** Oui. C'est difficile à croire.

[Français]

**M. Joël Godin:** Effectivement.

[Traduction]

**M. Gordon Murray:** Je suis désolé de ne pas pouvoir répondre en français. Vous rentreriez chez vous avec un mal de tête si je le faisais.

Dans les régions qui sont très proches des usines de granules, nous avons accès à des résidus, mais à mesure que nous nous éloignons, cela devient difficile. Nous avons travaillé avec des sociétés forestières primaires et elles nous ont fait payer pour ramasser leurs déchets dans la forêt. Elles nous disent que nous devons leur payer 10 \$ la tonne et que si nous ne le faisons pas, elles brûleront ces déchets. Nous ne pouvons pas nous permettre de payer ce montant. Nous avons investi dans les usines et l'équipement, et nous fabriquons un produit de faible valeur avec de faibles marges bénéficiaires. Par conséquent, comme ce sont les détenteurs de tenure qui contrôlent la fibre, nous ne sommes pas en position de négociation et nous devons donc payer le montant qu'ils demandent.

Il faudrait interdire le brûlage des déchets de coupe, avec des exceptions, par exemple, si l'on pouvait prouver qu'il n'y a pas d'autre utilisation de ces déchets ou quelque chose du genre — dans ce cas, il pourrait y avoir un brûlage limité. Nous n'avons aucun pouvoir de négociation contre...

• (1700)

[Français]

**M. Joël Godin:** Merci beaucoup.

D'après ce que je comprends, le gouvernement fédéral pourrait adopter des lois pour empêcher les provinces et l'industrie de faire cela.

Très rapidement, j'ai une dernière question à vous adresser, madame Wood-Bohm.

J'ai trouvé intéressant que vous proposiez une solution. Vous avez dit que le gouvernement devrait prêcher par l'exemple. Pour diminuer son empreinte environnementale, vous avez suggéré que la moitié de l'énergie nécessaire pour chauffer les édifices gouvernementaux provienne de la biomasse ou d'une autre technologie. Ce serait une solution. J'aime bien le fait que vous ayez des solutions.

[Traduction]

**Le président:** Rapidement, s'il vous plaît.

**Mme Susan Wood-Bohm:** Je ne suis pas sûre d'avoir bien compris la question. Je sais que vous me demandez si je pense que le gouvernement fédéral devrait prendre l'initiative d'utiliser la biomasse pour le chauffage. Je crois que le chauffage des locaux est une occasion particulièrement facile à saisir parce que, comme je l'ai mentionné, les bases militaires fonctionnent en grande partie avec de l'énergie distribuée. Il s'agirait de changer la source de combustible, donc c'est une possibilité particulièrement simple à mettre en oeuvre. Nous venons de faire une étude de la base de Gagetown. En fait, la méthode la plus rentable de chauffage de Gagetown est l'utilisation de la biomasse ligneuse. J'ai ce rapport et je peux vous le communiquer.

**Le président:** Merci.

Monsieur Simms, vous avez la parole.

**M. Scott Simms (Coast of Bays—Central—Notre Dame, Lib.):** Merci à tous. Je n'ai pas beaucoup de temps, alors je vais entrer dans le vif du sujet.

Il y a huit ou neuf ans, à Terre-Neuve, il y avait un programme fondé sur l'idée que les granules de bois étaient maintenant la solution et le moyen de chauffer votre maison. Un incitatif vous permettait d'obtenir une subvention du gouvernement si vous achetiez un poêle à granules. Vous envoyiez votre reçu et on vous remboursait 10 ou 20 % du montant.

Nous n'avons pas eu beaucoup de poêles à granules depuis, alors je me pose toujours la question. À l'époque, quelqu'un m'a dit que si vous envisagiez cela comme une solution de rechange moins coûteuse, que ce soit par rapport à la combustion de pétrole ou à l'hydroélectricité, à moins que vous ne puissiez acheter les granules de bois par tonne, cela n'en valait pas la peine. Si vous allez chez Canadian Tire et que vous achetez un sac de cette taille, vous n'obtiendrez pas l'efficacité que vous recherchez. Je ne sais pas s'il avait raison ou non, mais je soupçonne que si.

Cela fait partie de notre problème, n'est-ce pas? Notre marché est tout simplement trop petit.

**M. Gordon Murray:** Je pense que la situation économique a changé. Les granules de bois sont clairement... Si vous regardez la hiérarchie des coûts, de façon générale, partout au Canada, le combustible de chauffage le moins coûteux est le gaz naturel; les granules de bois viennent au deuxième rang; le pétrole est troisième et le propane quatrième. Bien sûr, si vous pouvez trouver du bois de chauffage à de bons endroits, que vous pouvez aller le chercher et que vous êtes prêt à suer pour le couper, vous pouvez l'obtenir gratuitement.

**M. Scott Simms:** D'accord, mais comment cela se compare-t-il aux coûts de l'hydroélectricité? Avez-vous des chiffres à ce sujet?

**M. Gordon Murray:** Par rapport à l'hydroélectricité, c'est moins cher, sauf au Québec, où il y a de l'électricité particulièrement peu coûteuse.

**M. Scott Simms:** C'est un bon point.

C'est un bon point au sujet des sous-produits, strictement au niveau des sous-produits, pour les granules de bois. Je ne m'en étais pas rendu compte. J'avais une question au sujet du concept de sylviculture, qui est maintenant de compétence provinciale. Je ne sais même pas si c'est une question de compétence. Je ne sais pas si le gouvernement fédéral a déjà investi dans un programme de sylviculture. Cela coûte cher, je le comprends. Est-ce que l'on plante encore des arbres? Je l'ai fait quand j'étais scout, puis ça s'est arrêté là.

Évidemment, vous avez parlé des arbres, mais ce n'est probablement pas la bonne façon de procéder, n'est-ce pas? Nous devrions nous en tenir strictement au niveau des sous-produits.

**M. Gordon Murray:** Absolument. Avec les produits dont parlent mes collègues de FPInnovations, tout ce qui peut être stocké à long terme — si vous pouvez fabriquer un produit et le stocker sous forme de bois massif ou sous une forme quelconque de carbone — plus vous pouvez stocker le carbone, plus l'impact sur les gaz à effet de serre est grand.

Pour ce qui est de la sylviculture, encore une fois, le Canada a des programmes de sylviculture fantastiques dans l'ensemble du pays. Nous avons une gestion forestière de pointe, les forêts les plus certifiées au monde et de loin...

**M. Scott Simms:** Je suis désolé de vous interrompre, mais je n'ai pas beaucoup de temps. Est-ce que les provinces investissent spécifiquement, ou est-ce que certaines provinces investissent beaucoup moins que d'autres?

**M. Gordon Murray:** De façon générale, la loi est différente dans chaque province. C'est géré par la province, mais c'est habituellement aux sociétés forestières de faire le reboisement.

• (1705)

**M. Scott Simms:** D'accord, c'était ma question. Merci beaucoup.

J'étais récemment à Londres, en Angleterre et il y avait un grand panneau dans le métro qui indiquait que la station était maintenant alimentée par la chaleur du bois. On aurait dit qu'ils s'en vantaient.

**M. Gordon Murray:** C'est la même chose à l'aéroport de Heathrow.

**M. Scott Simms:** Oh, vraiment? Eh bien, voilà.

C'est quelque chose, car nous démarrons maintenant une usine à Terre-Neuve, dans la péninsule nord et nous espérons en avoir une autre dans le centre de Terre-Neuve, parce que la demande est très élevée. Cependant, le transport maritime doit être un élément important, évidemment, si l'Europe est le principal marché.

**M. Gordon Murray:** Tout réside dans les économies d'échelle.

**M. Scott Simms:** Bien sûr.

**M. Gordon Murray:** À Terre-Neuve, je sais qu'il y a eu des hauts et des bas avec les granules de bois. Il y eu une usine dans la péninsule nord qui n'a pas fonctionné. Je pense que le défi à Terre-Neuve a été l'échelle. Il n'y a pas suffisamment de scieries et il n'y a donc pas assez de résidus.

**M. Scott Simms:** C'est tout à fait exact. Je comprends cela depuis que vous êtes ici, parce que vous avez parlé des sous-produits et du fait de ne pas utiliser d'arbres.

J'espère qu'il me reste du temps.

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

**M. Scott Simms:** D'accord.

Monsieur Thurlow, je suis heureux de vous revoir.

En ce qui concerne les sacs à incinération, vous avez cité les endroits où ces sacs servent à alimenter les conduits. C'est intéressant à bien des égards, parce que ce qui compte maintenant dans le secteur des pêches, c'est la présence de plastique dans nos océans. Comment cela s'intègre-t-il? Je sais qu'il y a des plastiques et sur la terre ferme, je vois que vous les mettez dans le sac à incinération au lieu de les en sortir, que vous les convertissez et qu'ils sont envoyés dans les conduits.

Pouvez-vous proposer une solution pour ceux d'entre nous... Je suis coprésident du caucus des océans, alors j'aimerais avoir une réponse. Dites-moi que vous avez des choses merveilleuses à m'annoncer et que nous allons sauver les océans.

**M. W. Scott Thurlow:** Je vous dirais qu'en réduisant la quantité de plastique que nous, consommateurs, utilisons, nous contribuons à sauver les océans, mais...

**M. Scott Simms:** C'est maintenant votre tour. Disons que nous ne le faisons pas.

**M. W. Scott Thurlow:** À notre connaissance... Je n'ai rien vu de précis au sujet des technologies de rétablissement des pêches, mais c'est certainement quelque chose que nous pourrions examiner.

**M. Scott Simms:** De toute évidence, dans ces secteurs, ce programme est important, ou il fonctionne. Disons que je suis, Dieu nous en préserve, le premier ministre de l'Ontario pour une raison ou une autre. Vendez-moi le sac à incinération. Quelle est la chose la plus essentielle? Si je vous disais: « Je n'ai pas beaucoup de temps, alors expliquez-moi »...

**M. W. Scott Thurlow:** Si vous étiez le premier ministre de l'Ontario, je dirais que vous allez économiser beaucoup d'argent parce que les redevances de déversement de Toronto sont de 117 \$ ou 118 \$ la tonne. Nous allons réduire la quantité de déchets qui se retrouvent dans les sites d'enfouissement et en tirer une valeur économique secondaire, qu'il s'agisse de la réduction des coûts de carburant ou de la fabrication d'un plastique vierge tout neuf.

**M. Scott Simms:** Parlez-moi des filières utilisées.

**M. W. Scott Thurlow:** Cela dépendra des marchés disponibles. Si vous êtes près d'une raffinerie...

**M. Scott Simms:** Donnez-moi un exemple aux États-Unis.

**M. W. Scott Thurlow:** Aux États-Unis, en Idaho...

**Le président:** Le temps est écoulé. Quelqu'un d'autre voudra peut-être poursuivre ce sujet.

**M. Scott Simms:** Pourrait-il simplement répondre à la question?

**Le président:** D'accord, rapidement.

**M. W. Scott Thurlow:** En Idaho, on convertit le carburant en diesel brut et on le réinjecte dans les parcs municipaux.

**Le président:** Merci.

Monsieur Carrie, c'est à vous.

**M. Colin Carrie (Oshawa, PCC):** Merci beaucoup.

Nous avons d'excellents témoins aujourd'hui. Je vais aller droit au but.

Monsieur Murray, je vais vous poser trois questions. Si vous pouviez y répondre, ce serait formidable. Je vais vous poser toutes les questions maintenant, parce que je veux me taire et vous laisser parler.

Premièrement, pourquoi pensez-vous que le Canada ne veut pas reconnaître les normes européennes pour ces chaudières? Y a-t-il un problème de sécurité? Y a-t-il autre chose?

Deuxièmement, vous avez mentionné Ontario Hydro One ou le projet pilote d'hydroélectricité en Ontario. Je me demandais si vous pouviez nous en dire davantage.

La troisième concerne les subventions. Vous avez réussi à mettre ces copeaux de bois dans un train ou un camion, à les amener à Vancouver, à les expédier et à les faire entrer au Royaume-Uni, et cela reste un moyen rentable de chauffer et de fournir de l'énergie. Je crois comprendre qu'il y a en Europe des subventions ou quelque chose du genre. Si les subventions disparaissent, est-ce que ce sera toujours rentable?

**M. Gordon Murray:** Rapidement, en ce qui concerne les normes relatives aux chaudières et les raisons pour lesquelles les Canadiens ne les acceptent pas, je n'ai pas de réponse valable. Depuis longtemps, les chaudières sont faites selon les normes de l'ASME, qui fonctionnent parfaitement pour les combustibles fossiles.

Les biocarburants sont relativement nouveaux et les fabricants de chaudières en Amérique du Nord ne produisent pas ce type de modèles. En Europe, si. Les normes sont différentes. Il s'agit de convaincre toutes ces administrations différentes d'adopter ce que font les Européens.

• (1710)

**M. Colin Carrie:** Il n'y a pas de problème de sécurité ou quoi que ce soit du genre. C'est juste...

**M. Gordon Murray:** C'est une question de sécurité parce qu'il y a des normes de pression.

**M. Colin Carrie:** Oh, bien sûr.

**M. Gordon Murray:** C'est la raison pour laquelle il s'agit d'une question de sécurité, et ils font preuve de prudence. Il faut les éduquer. Nous sommes en train de le faire. Ces chaudières sont parfaitement sécuritaires en Europe. Il n'y a pas eu de problèmes, mais nous devons convaincre les organismes de réglementation, les ingénieurs et tout le monde. Ils doivent le comprendre et l'accepter. C'est la démarche que nous suivons actuellement.

Pour ce qui est de la deuxième question, je ne sais pas exactement de quoi il s'agissait. Je crois avoir mentionné Ontario Power Generation, c'était la première entreprise. L'Ontario a été la première province à éliminer progressivement le charbon, puis Ontario Power Generation a converti deux centrales électriques dans la région de Thunder Bay. L'une d'entre elles a dû fermer ses portes dernièrement parce qu'elle avait un grave problème de chaudière impossible à résoudre. Celle d'Atikokan fonctionne comme une centrale de pointe dans une région qui dispose principalement d'hydroélectricité, donc elle ne fonctionne qu'environ 20 % du temps, mais elle fonctionne très bien.

Je crois que votre troisième question portait sur les subventions. Les granules de bois coûtent plus cher que le charbon. Tous les pays qui les ont utilisés ont mis en place des politiques pour les encourager. Il y a soit des obligations... En Corée du Sud, il est obligatoire de produire une certaine quantité d'électricité renouvelable. Au Royaume-Uni, il y a des contrats pour la différence de coût, de sorte qu'il y a des ententes à long terme entre le gouvernement et les compagnies d'électricité qui, pour l'essentiel, plafonnent la différence de coût. L'industrie de l'énergie a suffisamment confiance, puisqu'elle a investi des milliards de dollars dans la conversion de toutes ces unités, si bien que les investisseurs sont suffisamment convaincus pour faire les investis-

sements. Ces subventions vont jusqu'en 2027. Nous prévoyons que d'ici là tout sera amorti et que nous serons en mesure de fonctionner sans subventions.

Je dois souligner qu'il n'y a pas de subvention canadienne pour les granules de bois.

**M. Colin Carrie:** Très bien. Merci beaucoup.

Je vais passer à M. Thurlow.

Je suis heureux de vous revoir. Vous avez employé un terme que je ne connaissais pas: pyrolyse. J'aimerais que vous nous en disiez davantage à ce sujet. Y a-t-il des usines au Canada qui peuvent transformer ces plastiques en diesel? Sinon, pourquoi?

**M. W. Scott Thurlow:** À ma connaissance, il y en a une tout près de Halifax. Je ne sais pas si elle est opérationnelle ou non. Soit elle est prête à démarrer, soit elle vient de le faire. Le problème avec la pyrolyse, c'est l'acheminement des matières jusqu'à l'installation. Halifax est loin de Toronto, ce qui entraînera des coûts très importants.

Les usines de pyrolyse, pour la plupart, sont en fait très abordables, en proportion. Une usine de pyrolyse qui traiterait 4 000 tonnes de déchets par an coûterait moins de 5 millions de dollars. Ce n'est pas difficile; il s'agit simplement de trouver la masse critique nécessaire pour mettre en place tous les éléments afin que cela ait du sens sur le plan économique. Il faut aussi avoir une municipalité volontaire. Je ne saurais trop insister sur l'importance d'avoir une installation régionale de récupération des matériaux prête à participer à ce processus. Sans cela, tous les facteurs économiques disparaissent.

**M. Colin Carrie:** Combien coûterait un gallon ou un litre de diesel produit de cette manière? Les coûts sont-ils concurrentiels par rapport aux sources traditionnelles?

**M. W. Scott Thurlow:** Cela revient à ce que j'ai dit dans mon exposé, à savoir que beaucoup de coûts environnementaux n'ont pas de valeur monétaire. À l'heure actuelle, il y a des coûts importants associés à la collecte et à l'élimination des déchets, mais ces coûts ne sont pas pris en compte dans les décisions d'affaires. Ce sont des coûts qui sont assumés par les contribuables. Nous devons examiner de plus près ou envisager différemment la façon dont nous faisons la comptabilité des coûts du cycle de vie complet associé à ce type de récupération d'énergie.

**Le président:** Merci.

C'est à vous, monsieur Amos.

**M. William Amos (Pontiac, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci à tous nos témoins. La discussion a porté sur de vastes sujets. Je m'intéresse à toutes sortes d'approches différentes.

Je m'adresse tout d'abord à nos amis de FPInnovations, nous avons une proposition de projet dans notre région concernant la conversion de la biomasse ligneuse en sucres à des fins industrielles et autres. C'est une technologie très intéressante. J'ai eu l'occasion d'aller à PaperWeek, au Québec et d'en apprendre davantage à ce sujet. Je suis personnellement très enthousiaste vis-à-vis de l'avenir que vous nous présentez.

J'aimerais que vous me disiez brièvement si vous prévoyez que, dans un avenir proche, des projets comme celui-ci pourront être réalisés sans subventions gouvernementales importantes. Je comprends que ce sont des projets passionnants. J'aimerais bien qu'ils se réalisent dans ma région. Je suis sûr que beaucoup de députés ont le même sentiment. Mais lorsque des dizaines et parfois des centaines de millions de dollars de fonds publics sont en cause, cela peut être très difficile. Les contribuables posent à juste titre des questions difficiles.

Comment pouvons-nous en arriver au point où nous pourrions vraiment tirer parti de notre biomasse sans demander aux contribuables de faire autant d'efforts?

• (1715)

**M. Stéphane Renou:** Honnêtement, je pense qu'il en faudra quelques-uns pour y arriver. Chaque membre de l'industrie doit prendre certaines décisions en matière de capital, soit investir dans la transformation, soit investir ailleurs. C'est aussi simple que cela. La transformation coûte cher. C'est risqué. Pour ce qui est de l'appui du gouvernement, il nous aide, nous et les autres, à réduire les risques liés à la technologie, à démontrer sa faisabilité et très franchement, à rattraper la concurrence au Brésil et en Finlande.

Voilà où nous en sommes aujourd'hui. C'est triste à dire, mais nous en sommes à des mesures de rattrapage technologique pour transférer la biomasse forestière aux bioproduits. Pourquoi et comment? C'est ainsi. Il faut de l'aide pour surmonter le problème, pour passer du laboratoire à la vraie usine, qui est une usine pilote.

Je pense que les usines pilotes sont un outil fantastique dont dispose le gouvernement. Ce n'est pas à pleine échelle. Ce n'est pas 300 millions de dollars, mais 20 ou 30 millions de dollars. Une véritable usine coûterait 300 millions de dollars, voire un demi-milliard de dollars. Si vous voulez une véritable usine de biocarburants à grande échelle, bienvenue dans le monde du milliard de dollars. Nous avons besoin de ces installations à 20 ou 30 millions de dollars simplement pour prouver la validité du concept. Alors, la réduction des risques et l'investissement de capitaux sont logiques. Vous ne gérez pas un risque de 30 %; vous gérez un risque de 10 %. Cela vous aide à y arriver.

**M. William Amos:** Je comprends ce que vous dites. Je comprends aussi que notre gouvernement a investi des sommes importantes dans le cadre du programme ITIF, notamment à la suite du différend sur le bois d'oeuvre, afin de permettre la réalisation de tels projets. Le Conseil national de recherches est très investi. Il y a eu toutes sortes d'appuis. C'est simplement que lorsque des dizaines de millions de dollars sont en jeu, cela peut être un effort très important. Cela ne veut pas dire que je suis moins optimiste. J'aimerais savoir ce que vous en pensez.

J'aimerais m'adresser à vous, monsieur Thurlow, au sujet des plastiques. J'ai trouvé que la question de M. Stetski était bonne, sur la façon dont ce programme Hefty traite les sacs en plastique. J'aimerais présenter la question sous un angle un peu différent. Je comprends que votre proposition offre l'avantage de contribuer à l'élimination de certains plastiques qui actuellement vont directement dans les déchets ou se retrouvent dans nos océans et causent des dommages importants à nos écosystèmes.

S'agissant des sacs en plastique, pourquoi ne pas en réduire le nombre avant de passer au recyclage? Les représentants de Dow ne conviennent-ils pas qu'il y a des arguments solides en faveur de la réduction du nombre de sacs en plastique?

**M. W. Scott Thurlow:** D'abord et avant tout, c'est au consommateur d'en décider. C'est au consommateur de décider s'il

veut faire ce genre de choix. C'est le cas de ma famille. Je suis sûr que c'est le cas de nombreuses autres familles, mais si vous sous-entendez une sorte d'interdiction de produits, je ne pense pas que ces interdictions fonctionnent. Je pense qu'il y a pas mal de preuves qui démontrent que, dans certains cas, elles ont en réalité l'effet contraire de l'objectif environnemental visé.

En fin de compte, je pense que le meilleur mécanisme réside dans la récupération, pour nous assurer que si nous utilisons un plastique, nous continuerons de l'utiliser dans l'environnement. Nous pouvons trouver des solutions pour que les consommateurs fassent ces choix eux-mêmes, vis-à-vis des décisions qu'ils veulent prendre dans leur vie quotidienne.

**M. William Amos:** Je comprends cela et Dow avait la même position en ce qui concerne les pesticides à des fins ornementales, il y a de nombreuses années. Je pense que l'histoire a montré que... On peut soutenir que l'interdiction des pesticides à des fins esthétiques aurait pu être entre les mains du consommateur, mais le gouvernement s'est emparé de cette question et a obtenu un résultat d'intérêt public qui, je crois, a été apprécié par de nombreux Canadiens dans de nombreuses provinces, mais pas partout.

C'est là que réside le défi. Les consommateurs, par l'entremise de nos bureaux de circonscription, indiquent clairement, par des pétitions et des lettres, qu'ils veulent que des changements soient apportés. Je ne crois pas que laisser cela à la grande masse des consommateurs soit la voie à suivre. De toute évidence, Dow n'est pas d'accord.

• (1720)

**M. W. Scott Thurlow:** Je pense que nous devons examiner les problèmes que nous essayons de résoudre. Comme je l'ai dit dans mon exposé, nous croyons qu'il ne faut jamais jeter de plastique. Si nous pouvions trouver un moyen de le récupérer, nous le récupérerions. Malheureusement, le comportement des consommateurs ne fonctionne pas toujours de cette façon.

L'autre problème — et il faut le reconnaître très clairement —, c'est que le phénomène mondial des déchets plastiques n'est pas nécessairement un phénomène canadien. Nous avons beaucoup de pratiques de gestion des déchets que nous devrions exporter énergiquement en Asie du Sud-Est, pour empêcher ces plastiques de pénétrer dans l'environnement naturel.

**Le président:** Votre temps est écoulé.

Pour les trois dernières minutes, nous allons donner la parole à M. Stetski.

**M. Wayne Stetski:** Merci.

Je voulais donner à chacun d'entre vous l'occasion d'intervenir rapidement. Quelle est la première chose que le gouvernement fédéral peut faire pour vous aider, vous et votre industrie, à réduire les émissions de GES? Procédons dans l'ordre. Nous pouvons commencer à ce bout-ci, si vous voulez. Je n'ai que trois minutes en tout.

Qu'aimeriez-vous que notre gouvernement fasse?

**M. Stéphane Renou:** Si nous parlons de politique — et pour l'ingénieur que je suis, ce sera une première —, la quantité de règlements, les points d'intersection entre les règlements fédéraux et provinciaux qui limitent l'accès à la fibre dans l'industrie, sont probablement parmi les choses qui nous empêchent le plus d'avancer.

Nous parlons d'exploiter les forêts. Le Canada est l'un des pays qui exploitent le mieux les forêts. C'est une ressource renouvelable. Une meilleure gestion de la forêt et une utilisation accrue des forêts permettent de réduire les émissions GES, si l'on considère la forêt comme un puits de carbone. Il est préférable d'utiliser davantage les forêts.

**M. Wayne Stetski:** Gordon, allez-y.

**M. Gordon Murray:** Je ne m'attarderai pas sur les deux choses dont j'ai parlé — le brûlage des déchets de coupe et les normes de pression —, mais j'aimerais prendre un instant pour parler de quelque chose que le gouvernement fédéral fait bien. Nous travaillons avec les bureaux des délégués commerciaux à l'étranger, ainsi qu'avec le Programme de développement des marchés de Ressources naturelles Canada.

Je crains toujours qu'à un moment donné, ces programmes disparaissent. Je tiens à vous assurer que notre industrie en a pleinement profité. Quand on regarde la croissance de nos exportations, par rapport au petit investissement du gouvernement, plus toute l'aide que nous recevons... Nous sommes très enthousiastes. Les gens dans les ambassades et ceux ici à Ottawa qui travaillent dans le cadre de ces programmes... J'exhorte le gouvernement à maintenir ces programmes.

**M. Wayne Stetski:** Merci. Nous aimons aussi entendre ce qui fonctionne bien.

Susan, allez-y.

**Mme Susan Wood-Bohm:** J'aimerais que le gouvernement fédéral reconnaisse le potentiel de la séquestration biologique sur les terres agricoles et appuie les agriculteurs dans leurs efforts pour séquestrer davantage de carbone sur les sols agricoles.

Cela correspond très bien à certains des travaux qui ont découlé de l'Accord de Paris sur le climat. Les Français ont lancé un programme appelé « 4 pour 1 000 », qui dit que si les sols agricoles pouvaient séquestrer 0,4 % de carbone supplémentaire chaque année, nous n'aurions plus besoin d'autres stratégies. J'aimerais que le gouvernement fédéral appuie cette initiative.

**M. Wayne Stetski:** Karel, allez-y.

[Français]

**M. Karel Ménard:** Il y aurait plusieurs mesures à prendre, mais dans le contexte actuel, il faudrait développer une véritable stratégie pour bannir les biens de consommation à usage unique. Plusieurs éléments pourraient s'intégrer à cela. Je ne pense pas que le consommateur ait toujours le choix. Il achète un produit principalement en fonction de son prix. Si on intégrait les coûts environnementaux et sociaux d'un objet qui est acheté, le choix du consommateur serait plus éclairé. À l'heure actuelle, ce n'est pas ce qu'on voit, et c'est malheureux.

J'aimerais soulever un dernier point. Plus tôt, j'ai parlé brièvement de la REP, soit la responsabilité élargie des producteurs. Il faudrait que les producteurs soient véritablement responsables. Avoir des programmes et confier ensuite la responsabilité ainsi que la gestion des coûts aux municipalités, c'est bien, mais ce serait peut-être bien, aussi, que les producteurs prennent en charge ces produits. Ils vont peut-être réaliser que mettre un produit jetable sur le marché n'est pas une option souhaitable.

• (1725)

[Traduction]

**M. Wayne Stetski:** Y a-t-il du temps pour Scott?

**Le président:** Oui, écoutons la dernière réponse, puis nous aurons terminé.

**M. W. Scott Thurlow:** Si vous vous souciez de la réduction des émissions à l'échelle mondiale, vous devriez encourager le plus possible les investissements au Canada, car les normes de notre industrie sont inégales dans le reste du monde. Prenons le méthanol, par exemple, pour lequel le marché croît de façon très régulière de 6 à 7 % par an. Si vous le fabriquez à partir de charbon, il sera de six à huit fois plus énergivore que le méthanol fabriqué au Canada.

Si vous tenez à réduire les émissions de GES au Canada, nous devrions nous pencher sur les utilisateurs individuels de carburants. L'isolation, l'efficacité énergétique, le fait d'aider les consommateurs à rénover leur maison avec de la mousse de polystyrène, ou toute autre solution d'efficacité énergétique, permettront de réduire considérablement la consommation de carburant. Plutôt que de rendre le combustible plus propre, nous devrions réduire le carburant que nous utilisons alors que la chaleur produite ne fait que s'échapper par les toits.

**M. Wayne Stetski:** Merci.

**Le président:** Cela nous amène à la fin du temps dont nous disposons aujourd'hui.

Merci à chacun de nos invités. Le groupe de témoins a été très complet et il a donné beaucoup d'informations et provoqué des discussions très intéressantes. Si quelqu'un a d'autres réflexions à nous communiquer à la suite de la discussion d'aujourd'hui, nous vous invitons à nous les faire parvenir par écrit. De cette façon, la traduction et la distribution restent gérables. Si vous souhaitez vous exprimer sur certaines questions, n'hésitez pas à le faire et à faire parvenir vos remarques à notre greffier. Merci beaucoup.

Je souhaite à tous mes collègues une excellente fin de semaine. Nous nous reverrons ici la semaine prochaine.

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.

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 : <http://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: <http://www.ourcommons.ca>