



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent des ressources naturelles

RNNR • NUMÉRO 081 • 1^{re} SESSION • 42^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le mardi 30 janvier 2018

Président

M. James Maloney

Comité permanent des ressources naturelles

Le mardi 30 janvier 2018

• (0850)

[Traduction]

Le président (M. James Maloney (Etobicoke—Lakeshore, Lib.)): Bonjour à tous. Je vous remercie d'être parmi nous aujourd'hui. Je vous souhaite un bon retour ici. J'espère que tout le monde a profité de cette pause pour être productif et peut-être relaxer un peu. Je sais que certains d'entre vous en avez profité pour voyager. J'ai vu des photos, et il y a deux personnes qui sont absentes aujourd'hui, donc quoi qu'elles aient fait, cela les a évidemment touchées de la même façon.

Nous poursuivons aujourd'hui notre étude entreprise à l'automne. Nous accueillons deux témoins.

Je vous présente d'abord Bruno Marcoccia, directeur de la Recherche et du Développement pour le Secteur des pâtes et papier de Domtar.

Merci d'être ici.

Par vidéoconférence, nous accueillons également Steve Price, directeur exécutif de l'innovation bioindustrielle chez Alberta Innovates.

Vous aurez chacun jusqu'à 10 minutes pour nous présenter un exposé. Après les deux exposés, j'ouvrirai la discussion pour permettre aux députés de vous poser des questions.

Pourquoi ne pas commencer par vous, monsieur Marcoccia?

M. Bruno Marcoccia (directeur de la Recherche et du Développement, Secteur des pâtes et papier, Domtar inc.): Merci, monsieur le président et mesdames et messieurs les membres du Comité, de me permettre de comparaître ici aujourd'hui au nom de Domtar.

Les membres de ce comité savent peut-être que Domtar est un important fournisseur d'une grande variété de produits à base de fibre, dont divers types de papiers, de la pâte commerciale et des produits hygiéniques absorbants. Nos ventes annuelles dépassent les 5 milliards de dollars, et nous comptons environ 10 000 employés dans plus de 50 pays. Domtar est animée par la volonté de transformer la fibre de bois durable en produits utiles sur lesquels les gens peuvent compter au quotidien. L'histoire de notre entreprise remonte à il y a très longtemps au Canada, au XIX^e siècle. Domtar est l'acronyme désignant la Dominion Tar Company. Aujourd'hui, environ 25 % des installations de fabrication de Domtar se trouvent au Canada, principalement en Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec. Nous employons plus de 2 500 personnes dans ces trois provinces. Le Secteur des pâtes et papier, qui est celui que je représente, compte 13 usines de pâtes et papiers au Canada et aux États-Unis. Quatre d'entre elles se trouvent au Canada, comme je l'ai mentionné, soit en Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec.

Nous nous intéressons de près à la bioéconomie à faibles émissions de carbone. Nous comprenons que c'est une très bonne chose pour le Canada et les travailleurs canadiens des régions rurales que de nous doter d'une économie fondée sur nos forêts abondantes et renouvelables, ainsi que sur les sous-produits agricoles. La bioéconomie nous permettra de réduire l'empreinte écologique du Canada, d'offrir des produits durables sur le marché mondial et de faire preuve de leadership en matière de durabilité dans le monde. En outre, bien sûr, du strict point de vue de notre entreprise, nous croyons que la croissance de la bioéconomie et les conditions favorables à la bioéconomie sont porteuses d'un bel avenir pour Domtar, puisqu'elles vont dans le sens de notre fort impératif de renouvellement.

Permettez-moi de m'expliquer.

Forte de ses plus de 150 ans d'histoire, Domtar sait se réinventer pour s'adapter à l'évolution des marchés, donc comme les technologies numériques font graduellement diminuer la demande de papiers de communication, qui font partie de nos principaux produits, nous avons commencé à redéployer nos actifs pour favoriser d'autres marchés à base de fibre. Ce processus se poursuit depuis une bonne quinzaine d'années. Personnellement, je travaille depuis 10 ans dans ce contexte, pour ce qui est du développement technologique.

Parallèlement à cette évolution, nous sentons la pression constante des forces concurrentielles des autres pays producteurs de produits forestiers, si bien que nous évoluons dans un milieu très concurrentiel. Je suis fier de vous dire que Domtar réussit à tirer son épingle du jeu depuis que je m'y suis joint, il y a 10 ans, comme depuis longtemps, bien sûr.

Certains de nos produits comme les papiers de communication connaissent un déclin constant de 2 à 3 % par année depuis longtemps. Comme je l'ai déjà mentionné, il en est ainsi depuis une dizaine d'années, mais depuis probablement 15 ans, par exemple, le marché des papiers fins non couchés, qui sont les papiers d'impression et d'écriture que nous utilisons tous, a décliné de plus de 60 % depuis son plus haut sommet. Ces facteurs macroéconomiques ont mené à la fermeture ou à une réaffectation importante des installations de pâtes et papiers dans toute l'industrie. Domtar ne fait pas exception. Nous avons fermé de nombreux établissements au Canada comme aux États-Unis, et nous nous sommes beaucoup investis dans la réaffectation d'autres usines pour favoriser des produits d'avenir.

Malgré tous ces défis, Domtar entrevoit une excellente occasion de renouvellement grâce à l'innovation. Nous sommes déterminés à nous donner et à conserver un rôle de chef de file mondial dans la nouvelle bioéconomie. Ainsi, nous misons sur la création de bioraffineries sur les sites mêmes de nos usines existantes de pâtes et papiers; autrement dit, nous voulons tirer avantage de notre infrastructure existante et de notre chaîne d'approvisionnement. Cette chaîne d'approvisionnement est l'un de nos principaux atouts.

Comme une raffinerie de pétrole, la bioraffinerie est une usine de fabrication où l'on peut produire tout un éventail de produits afin de répondre à une vaste panoplie de besoins du marché, qui continueront d'évoluer avec le temps, si bien que nos installations doivent demeurer souples et adaptables. Ainsi, nous ne fabriquons pas que des produits de fibre et de papier, mais un vaste éventail de bioproduits, c'est-à-dire des biomatériaux, des biocarburants, des produits biochimiques et de toutes sortes d'autres produits dérivés de la source durable et renouvelable que constituent les forêts canadiennes.

Nous n'en sommes pas au premier jour dans cette aventure. Comme je l'ai mentionné, j'y travaille depuis 10 ans. C'est mon principal objectif.

Au-delà de mon groupe, l'entreprise Domtar travaille à la mise au point de bioproduits à valeur ajoutée dans le cadre de plusieurs projets, au développement de leurs applications et des marchés. L'une des difficultés, c'est que nous essayons à la fois d'inventer la roue et de rouler. Nous essayons de créer des marchés alors que nous commençons à peine à fabriquer les produits.

Notre programme s'organise autour de cinq principaux groupes de produits. Je n'entrerai pas dans les détails, mais ces cinq groupes correspondent essentiellement aux composantes de la biomasse ligneuse qui alimentent notre chaîne d'approvisionnement. Nous croyons que ces produits sont porteurs d'un potentiel commercial transformateur. Notre stratégie de base se résume en quatre éléments clés.

Premièrement, nous comprenons le rôle critique de l'innovation dans la création de cette bioéconomie. Chez Domtar, nous privilégions une méthodologie d'innovation ouverte. Nous établissons activement des partenariats collaboratifs avec des utilisateurs finaux, des fournisseurs technologiques, des universités, des centres de recherche, des organismes gouvernementaux, des entreprises en démarrage et des organismes de financement gouvernementaux. Ce sont là autant d'éléments fondamentaux de notre programme d'innovation.

Deuxièmement, outre l'innovation ouverte, nous participons activement à l'avancement de la technologie grâce à l'exploitation d'usines pilotes. Je suis très fier du fait que Domtar soit un chef de file mondial de la démonstration de nouveaux bioproduits en association avec les usines de pâtes et papiers existantes.

Le troisième élément de notre stratégie consiste à nous positionner comme le catalyseur par excellence. Je veux dire que comme nous croyons fermement à l'innovation ouverte et que nous en dépendons, en fait, nous voulons exceller à cet égard. Nous voulons créer un environnement propice à ce que les gens se tournent d'abord vers nous pour soumettre leurs idées. Pour y arriver, nous nous assurons de prendre nos décisions rapidement, et grâce à notre réputation, nous arrivons à mener des projets plutôt qu'à les étudier indéfiniment, et nous les menons rapidement, avec efficacité. Nous n'acceptons pas toutes les propositions qui nous sont soumises, mais nous les évaluons très rapidement afin de pouvoir dire si elles nous intéressent ou non.

Le quatrième volet consiste à nous assurer de la durabilité de la certification par une tierce partie de notre approvisionnement en matières premières. Pour la production de pâtes et papiers, nous utilisons principalement les résidus d'autres activités forestières, soit celles des scieries. De par nos propres pratiques d'aménagement forestier comme celles de nos fournisseurs résiduels, nous croyons que la durabilité de nos forêts est fondamentale pour la réussite de la bioéconomie. Ceux et celles d'entre vous qui avez reçu nos notes d'information verront qu'elles sont imprimées sur du papier sans bois non couché certifié par le FSC.

Nous pourrions citer beaucoup d'exemples. Plutôt que de me perdre en détails, je ne ferai que les mentionner. Pour l'essentiel, ce sont des exemples fructueux de projets très avant-gardistes que Domtar a menés à bien. Nous avons également connu des échecs qui se sont attirés une très grande visibilité. Comme j'en suis responsable, j'évite d'en parler. Je vous dirai surtout que quand on essaie de stimuler l'innovation pour transformer le marché, on s'expose à beaucoup de risques et à un degré élevé d'incertitude. Une façon positive de présenter les choses serait de dire que le taux de succès est relativement faible et qu'il faut être prêts à l'accepter quand on se lance dans l'aventure.

Je pourrais vous donner l'exemple, premièrement, de l'usine pilote commerciale de NCC à Windsor, au Québec, la première au monde en son genre à fabriquer de la cellulose nanocristalline. Il s'agit là d'un projet conjoint mené en partenariat avec FPInnovations, qui a été baptisé CelluForce, et je pense que vous en entendrez les représentants aussi. Bien sûr, cette installation a été construite grâce à un vif appui de RNCAN et à des sources de financement provinciales.

Un autre exemple canadien en est la création et le déploiement commercial d'une fibre de spécialité propriétaire qui renforce les produits auxquels elle est ajoutée. Elle a été mise au point par Domtar, en collaboration avec l'Université de la Colombie-Britannique et un cégep du Québec. L'usine en question s'appelle Innofibre et est établie à Trois-Rivières. Ce matériau unique et précieux a été déployé commercialement pour la première fois à notre usine de Windsor, au Québec. Elle est maintenant présente dans tout notre système de fabrication, et nous essayons d'obtenir les permis nécessaires pour exporter cette technologie à l'externe. C'est un projet très influent qui a connu beaucoup de succès; ce procédé est né au Canada, a été éprouvé au Canada et y est déployé.

Nous travaillons également à trois autres projets pilotes novateurs dans le système canadien, qui reçoivent tous l'appui de RNCAN et du CRSNG, en collaboration avec trois universités canadiennes et deux laboratoires de recherche fédéraux.

● (0855)

Ces projets se fondent sur la valorisation de la lignine et son intégration à la thermoplastique afin de fabriquer des produits thermoplastiques à base de lignine, ainsi que sur les procédés de pyrolyse rapide et les technologies de gazéification, qui sont intégrés aux activités des usines de pâtes existantes afin de générer des biocarburants et des bioproduits à valeur ajoutée. Il y a ensuite l'utilisation potentielle de la biomasse ligneuse sous-utilisée pour la production et la conversion de sucres fermentescibles.

Mais le plus important, c'est peut-être ce que nous prévoyons faire à l'avenir. Domtar et mon équipe — je vais la pistonner un peu ici — sont en train de concevoir un projet de parc de bioraffinage intégré et multidisciplinaire à notre usine phare de Windsor, qui sera un modèle dans le monde. Ce projet fera intervenir de nombreuses innovations jamais vues, qui permettront la création de plusieurs nouveaux bioproduits. Il s'agit d'établir un parc de bioraffinage unique, souple et adapté au marché, qui se composera d'unités opérationnelles interchangeable et adaptables, pouvant être reconfigurées et utilisées pour le déploiement initial de nouveaux bioproduits aux stades précoces de la commercialisation. Ce sera le prochain maillon de la chaîne d'innovation après le projet pilote. Le déploiement aux stades précoces de la commercialisation constitue actuellement le maillon faible de la chaîne d'innovation. Nous espérons que ce parc de bioraffinage renforce beaucoup notre réputation d'entreprise catalyseur par excellence et qu'il procure à Domtar un avantage concurrentiel mondial afin d'attirer des projets technologiques transformateurs dont elle pourra tirer parti.

Pour terminer, j'aimerais vous parler un peu du système d'innovation au Canada. En sa qualité d'entreprise de production forestière, Domtar a accès au système d'innovation du Canada. J'aimerais souligner brièvement que nous sommes heureux de travailler au Canada. Notre empreinte se trouve à 25 % au Canada, mais plus de 75 % de nos activités de R-D se font au Canada, grâce à l'infrastructure qu'on y trouve, aux politiques publiques favorables et aux programmes de subventions. Domtar appuie et utilise abondamment les programmes provinciaux et fédéraux du spectre de l'innovation, et elle bénéficie beaucoup de leur soutien. Il y en a de nombreux exemples. Je souligne particulièrement les programmes de RNCAN et du CRSNG; nos collaborations avec des laboratoires fédéraux comme ceux du CNRC et de Canmet; puis bien sûr, les universités. Les universités du Canada produisent d'excellents chercheurs, dont nous avons désespérément besoin et que nous employons en nombre croissant depuis quelques années.

Pour conclure, je mentionne que chez Domtar, nous croyons à une bioéconomie à faibles émissions de carbone et que nous nous employons activement à favoriser l'innovation et le renouvellement nécessaires pour que Domtar poursuive sa croissance. Nous nous réjouissons à l'idée de poursuivre ce travail avec vous tous.

● (0900)

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Price, la parole est à vous.

M. Steve Price (directeur exécutif de l'innovation bioindustrielle, Alberta Innovates): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je remercie tous les membres du Comité de me permettre de leur faire part de mon point de vue et de mes observations. Ceux-ci se fondent sur mon expérience d'ex-fonctionnaire fédéral pour le service extérieur du Canada et plus récemment, de directeur exécutif de l'innovation bioindustrielle pour une organisation du nom d'Alberta Innovates.

Alberta Innovates est une organisation provinciale de recherche et d'innovation. Nous avons une équipe qui s'adonne à la recherche en tant que telle, mais la plupart de nos services visent plutôt à financer des activités de recherche.

Depuis que je me suis joint à l'organisation, en 2007, je travaille avec les milieux de l'agriculture et de la foresterie afin de cerner les possibilités de développement économique et la façon d'assurer notre viabilité économique grâce à la mise au point de nouveaux produits et de nouveaux procédés.

De manière générale, nous connaissons bien mal les fibres. Je sais que votre étude cible l'industrie forestière, mais dans bien des régions du Canada, l'industrie forestière n'est pas si éloignée de l'industrie agricole. Il y aurait moyen de regrouper nos stocks de fibres pour répondre aux besoins du secteur bioindustriel canadien, qui est en plein essor. Je serais porté à favoriser une approche plus ouverte, qui reconnaîtrait la valeur de toutes les formes de fibres, en agriculture comme en foresterie.

Pour beaucoup d'utilisateurs finaux, la biomasse reste de la biomasse, d'où qu'elle vienne. J'irais même jusqu'à dire que nous aurions tout intérêt à inclure les déchets solides municipaux dans l'équation en plus des fibres agricoles et forestières. Dieu sait qu'en Alberta, on génère assez de déchets solides municipaux. Je présume que c'est la même chose partout au pays. Nous avons besoin de nouveaux programmes multidisciplinaires, qui intégreraient divers secteurs et nous permettraient d'exploiter diverses sources de matières premières pour le développement bioindustriel.

Nous voudrions donc probablement investir davantage dans les grands éléments de système et de logistique afin de transporter plus efficacement ces sources de biomasse vers les établissements qui pourraient les utiliser. Il faut stimuler la recherche et le développement sur les nouveaux produits fabriqués à partir de la biomasse et les procédés de conversion de la biomasse.

À l'instar du témoin précédent, qui a parlé des investissements de son entreprise dans des domaines prometteurs, nous investissons aussi en Alberta dans divers domaines de recherche, notamment sur les matériaux de pointe comme la cellulose nanocristalline, la lignine et tout l'éventail de produits pouvant être fabriqués à base de lignine, les biocarburants, et il semble de plus en plus prometteur de fabriquer toutes sortes de produits énergétiques à partir des déchets solides municipaux.

On a annoncé récemment, en Alberta, des ressources financières importantes pour les activités de lutte contre le changement climatique, dont le cadre d'innovation et de technologie en matière de changement climatique. Ce programme de financement met beaucoup l'accent sur la réduction des GES, tout comme la création d'emplois, le développement économique et la stabilité sociale. La réduction des GES est probablement l'objectif le plus important de ce nouveau fonds.

L'Alberta est une province productrice de pétrole et de gaz. Il y a beaucoup d'activités qui ciblent le secteur pétrolier et gazier. Il ne fait aucun doute qu'une bonne partie des fonds consentis dans ce cadre iront au secteur pétrolier et gazier. La présence du secteur pétrolier et gazier dans la province crée des débouchés pour le secteur forestier qu'on ne retrouve peut-être pas ailleurs au pays. C'est de cette perspective que j'espère qu'on mettra davantage l'accent sur le secteur biotechnologique dans les prochaines années, sur les promesses de la bioingénierie et sur le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à la biotechnologie.

● (0905)

Cela nous offre la possibilité d'utiliser les biomatériaux qui remplaceront les matériaux à base de pétrole. En ce qui concerne les adhésifs, la lignine sera peut-être ce qui les remplacera, mais il y a aussi les bioplastiques fabriqués à partir de lipides. La nanocellulose cristalline nous permet d'accéder à des secteurs très différents de ce qu'a exploré le secteur forestier par le passé. Le secteur médical et le secteur de l'électronique sont tous liés aux propriétés spéciales de la nanocellulose cristalline.

Dans cette province, les entreprises forestières traditionnelles ont le droit de premier refus quant aux ressources en fibre et elles sont titulaires d'accords d'aménagement forestier. Cela vise non seulement le tronc marchand traditionnel, mais aussi la biomasse résiduelle. Bon nombre de ces entreprises ont cherché des manières de diversifier leurs sources de revenus par l'entremise d'activités de bioraffinage, des produits de remplacement à exploiter et des façons d'assurer leur rentabilité.

Je félicite le gouvernement fédéral de son Projet de la voie biotechnologique il y a quelques années; ce projet a permis à certains de se pencher sur les possibilités d'intégrer de nouvelles technologies pour qu'elles soient immédiatement utilisables dans les usines existantes au pays sans trop nuire à la gamme de produits traditionnels en vue d'ajouter de nouveaux produits et d'ainsi générer de nouveaux revenus.

Cependant, à l'extérieur de l'Alberta, de nombreuses entreprises forestières non traditionnelles sont attirées par la vaste quantité de biomasse qu'elles ont entendu dire que nous avons ici. C'est une rumeur. C'est une hypothèse. C'est une perception. Ces entreprises viennent en Alberta et veulent savoir où se trouve cette biomasse. Qu'est-ce qui la compose? Quelle est la quantité? Je suis triste de dire que jusqu'à il y a quelques années nous ne pouvions pas le leur dire. Nous le savions. Il était possible de visiter les aires de coupe et de voir les rémanents ou de visiter des usines et de voir des amas de bran de scie, par exemple, mais c'était très difficile à quantifier.

Nous avons mis de l'avant le projet BRIMS, soit un système de gestion de l'information sur les bioressources. Nous l'avons élaboré de concert avec une entreprise de géomatique du secteur privé. La semaine dernière, soit le 24 janvier, nous avons procédé au lancement public de BRIMS. Il s'agit d'un système interactif en ligne qui permet à tout entrepreneur qui souhaite exploiter les ressources en biomasse de la province de choisir un endroit sur la carte et de savoir la quantité de biomasse disponible. Cela se trouve au brims.ca. Essayez-le. C'est très facile d'utilisation, mais c'est un outil très performant.

Grâce à ce système, nous sommes en mesure de répondre aux questions des gens qui veulent savoir où la biomasse se trouve et sa disponibilité. Cela permet à l'entrepreneur de conclure un partenariat avec l'entreprise traditionnelle titulaire d'un accord d'aménagement forestier. De nombreuses entreprises titulaires d'accords d'aménagement forestier cherchent des occasions qui en valent la peine; elles ne s'intéressent pas aux possibilités de moindre envergure. Une petite ou moyenne entreprise qui cherche à tirer profit de la biomasse disponible pour son installation de production a intérêt à conclure un partenariat avec une entreprise titulaire d'un accord d'aménagement forestier.

J'ai mentionné plus tôt qu'il s'agit d'une province axée sur les secteurs pétrolier et gazier. Cela signifie que des possibilités énormes s'offrent aux entreprises forestières actuelles qui souhaitent se tourner d'une manière légèrement différente vers le secteur bioindustriel en vue de soutenir les secteurs pétrolier et gazier. À certains égards, cela peut vouloir dire apporter son soutien quant à la gestion des terres et aux activités de remise en état ou utiliser le biocharbon produit par les usines comme produit d'amendement du sol pour la restauration des sols.

• (0910)

Dans certains cas, cela signifie même de prendre les eaux usées des usines et de les acheminer jusqu'à des sites d'exploration pétrolière plutôt que d'utiliser de l'eau de surface ou de l'eau souterraine. Il s'agit donc d'une possible source de revenus pour

l'usine, mais cela permet également à la société pétrolière et gazière de réaliser des économies, tout en évitant de devoir composer avec les règlements relatifs à l'utilisation de l'eau souterraine.

Quel est, selon moi, le rôle du gouvernement fédéral dans tout cela? Eh bien, je crois que nous avons une assez bonne gamme d'activités concernant l'élaboration de produits bioindustriels en Alberta, mais j'aimerais vraiment collaborer avec des groupes d'autres provinces. Depuis un bon nombre d'années, j'essaie de collaborer avec le Centre d'innovation bioindustrielle à London, et c'est difficile d'y arriver. Mon financement provient de l'Alberta, et le financement du Centre provient de l'Ontario. De plus, il n'est pas permis de dépenser les fonds dans une autre province.

Le gouvernement fédéral peut remédier à la situation. Vous pouvez contribuer à harmoniser le tout, à regrouper les gens pour former des partenariats et à faciliter des initiatives interprovinciales.

Le président: Je dois vous demander de conclure votre exposé, monsieur Price.

M. Steve Price: D'accord.

L'harmonisation des programmes est une très belle occasion. Je crois que vous pouvez montrer l'exemple en ce qui a trait à l'élaboration de politiques. C'est vrai que nous avons assisté à l'essor du secteur des biocarburants au Canada, mais c'est lent, et je crois que certaines politiques empêchent un essor plus rapide.

La bioindustrie offre de nombreuses possibilités au pays, mais je crois qu'il faut un effort plus concerté et une meilleure collaboration au pays, et je crois que le gouvernement fédéral est la clé pour y arriver.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Harvey, vous êtes le premier intervenant.

M. T.J. Harvey (Tobique—Mactaquac, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je vais commencer par vous, monsieur Price.

Vous avez brièvement parlé de l'initiative BRIMS à laquelle vous avez contribué. Pouvez-vous nous en dire un peu plus quant à la réaction des titulaires de domaine à bail par rapport à l'idée de sous-louer une partie de cette biomasse à des entrepreneurs?

M. Steve Price: L'outil BRIMS a été conçu par l'entremise d'une entreprise de géomatique du secteur privé qui travaille avec des sociétés des secteurs pétrolier, gazier et forestier. Cette entreprise possède une grande partie des données sur les exploitations pétrolières, gazières et forestières dans la province.

Les données sont stockées dans l'outil BRIMS et elles sont accessibles à la discrétion des entreprises titulaires d'accords d'aménagement forestier. Ces sociétés permettent au public d'avoir accès à ces données, et elles cherchent évidemment à trouver des moyens d'utiliser cette biomasse.

À quel point ces entreprises accueillent-elles à bras ouverts les gens qui veulent utiliser cette biomasse? Cela dépend. Si un nouveau joueur sur le marché arrive, examine la biomasse et affirme que ce sont des déchets, que cela n'a aucune valeur et que l'entreprise devrait être prête à lui donner la biomasse, les discussions prennent fin assez abruptement. Même si la biomasse n'est pas actuellement utilisée dans un système de production, il faut reconnaître que cette ressource a une valeur et que plus il y a de gens qui cherchent à l'utiliser, plus sa valeur augmente.

Les entreprises de produits forestiers ont dans l'ensemble accueilli les nouveaux entrepreneurs qui souhaitent utiliser les résidus ligneux.

•(0915)

M. T.J. Harvey: Je vous pose cette question parce que je suis du Nouveau-Brunswick et que nous avons également une quantité énorme de biomasse résiduelle, mais c'est toujours une bonne idée de valoriser cette biomasse et d'avoir des petites entreprises en démarrage qui l'utilisent plutôt que les titulaires de domaine à bail. Cette idée a été acceptée, mais c'est difficile de voir l'adoption d'un tel système mené à quelque chose. Dans l'ensemble, cela fait penser à un programme forestier communautaire.

J'aimerais aborder très rapidement cet aspect.

Aimeriez-vous ajouter quelque chose?

M. Steve Price: J'aimerais seulement faire valoir que, selon ce que j'en comprends, au Nouveau-Brunswick l'un des principaux exploitants possède une superficie considérable du territoire forestier. Pratiquement toutes les entreprises en Alberta exploitent des terres de la Couronne provinciales conformément à des accords d'aménagement forestier. Le gouvernement provincial a donc des moyens à sa disposition pour les encourager à y arriver.

M. T.J. Harvey: Je vous remercie de vos commentaires.

Monsieur Marcoccia, l'un de vos commentaires au début de votre exposé a vraiment suscité mon intérêt. Cela portait sur l'accent que votre entreprise met sur l'adoption et la mise au point de nouvelles technologies à grands frais pour votre entreprise, et il faut reconnaître que très souvent ce ne sont pas toutes les idées qui porteront des fruits et que des risques importants y sont associés.

Comment évaluez-vous ces risques? Vous parlez d'une réaffectation majeure de capitaux dans une industrie... Je suis de la côte Est, et le Canada Atlantique et la Nouvelle-Angleterre sont aux premières loges pour assister à la fermeture d'usines de pâte à papier, particulièrement du côté du papier d'impression, qui connaît un déclin marqué, comme vous l'avez mentionné. Comment évaluez-vous si cette réaffectation de capitaux en vaut la peine compte tenu des résultats possibles? Par ailleurs, comment le gouvernement fédéral peut-il mieux s'assurer non nécessairement que la technologie à l'étape de la recherche peut fonctionner, mais bien que l'industrie est en mesure de l'adopter pour combler cet égard?

M. Bruno Marcoccia: Nous sommes une société, et nous sommes foncièrement conservateurs, comme bon nombre d'autres organisations. Lorsque nous abordons une innovation transformatrice, nous nous faisons concurrence à l'interne pour les capitaux et nous évoluons dans un milieu extrêmement axé sur les capitaux. Nous sommes une industrie capitalistique, et les gens ne se laissent pas facilement convaincre de se départir de leurs capitaux.

Ce n'est pas facile. Nous devons y aller petit à petit. Nous progressons le plus rapidement possible, mais il est primordial d'avoir une approche infaillible. Voilà pourquoi l'option d'une bioraffinerie intégrée ou située au même endroit suscite beaucoup d'intérêt: l'approvisionnement en bois provient d'une installation existante. Comme M. Price l'a mentionné, si vous optez pour une approche immédiatement utilisable, vous éliminez les risques de l'ensemble du projet, et l'élimination des risques est d'une importance capitale.

En ce qui a trait au rôle que les organismes gouvernementaux jouent, une participation active au processus est très importante. Il n'est pas seulement question ici des capitaux; c'est aussi le goût du risque et la garantie, pour le dire ainsi. J'en discutais justement avec un collègue ce matin. La psychologie derrière le lancement d'un projet à risque élevé est très intéressante. Si vous avez des universités, des établissements de recherche et des partenaires

gouvernementaux, l'entreprise est beaucoup plus susceptible d'approuver l'investissement de capitaux et de ressources dans un projet, parce qu'il y a une certaine validation externe qui est très importante.

Les capitaux sont vraiment importants, mais je crois que la collaboration l'est encore plus en raison de la validité que cela apporte à l'entreprise. Cela fait penser à des personnes qui se tiennent par la main pour sauter d'une falaise et qui espèrent que tout ira pour le mieux. C'est un peu cela, parce qu'une grande incertitude plane. Je dirais que c'est un élément important en vue de concrétiser de tels projets: une longue évaluation en amont réalisée par un groupe très conservateur qui cherche à s'accrocher à ses capitaux et une approche concertée multipartite.

•(0920)

M. T.J. Harvey: Je sais d'après mon expérience que bon nombre d'entreprises de pâtes et papiers examinent le temps qui s'écoulera entre la conclusion de la recherche et l'adoption intégrale d'une nouvelle technologie et essaient d'obtenir grâce à cet ajout un rendement du capital investi d'ici trois ou trois ans et demi en raison de la forte tendance au sein de l'industrie. Lorsque vous adoptez de nouvelles technologies et que vous mettez de l'avant ces nouvelles idées, quel est l'échéancier maximal que vous essayez de fixer à ce sujet? Quel est l'échéancier infaillible? Quel est l'échéancier maximal que vous essayez de consacrer à un projet?

M. Bruno Marcoccia: Au sein de l'organisation, nous utiliserons différents indicateurs pour les projets que nous considérons comme stratégiques. Par exemple, l'une de nos principales préoccupations est la réaffectation de nos ressources forestières en bois feuillu, parce que le bois feuillu sert de préférence à la production de papier d'impression et que c'est la catégorie de papier qui connaît le plus de difficultés, pour le dire ainsi.

À cet égard, s'il est question de la réaffectation d'une chaîne d'approvisionnement de bois feuillu, que c'est d'une importance stratégique et que c'est une réorientation qui pourrait sauver l'actif et une partie de la chaîne d'approvisionnement — ce n'est pas une mince tâche, et nous n'y arrivons pas toujours —, nous pourrions aller jusqu'à sept à huit ans.

Cela étant dit, nous sommes en concurrence pour les capitaux; par « nous », j'entends les projets d'innovation. Nous sommes en concurrence pour obtenir des capitaux et appuyer les activités principales de l'entreprise, soit générer des revenus et des profits. Un échéancier de trois à cinq ans dans le cadre d'un projet énergétique en béton, par exemple, soit un projet solide et fiable, est le minimum que nous pouvons demander.

Il y a vraiment une forte concurrence; pour réussir à lancer un projet d'innovation, il faut démontrer que ce projet apporte un avantage stratégique. Vous devez faire abstraction de vos indicateurs normaux.

Je répète que c'est à cet égard que je crois que le soutien gouvernemental en matière de politiques, les partenariats et les collaborations multipartites contribuent vraiment à démontrer que ce projet apporte un avantage stratégique.

Le président: Merci.

Monsieur Schmale, allez-y.

M. Jamie Schmale (Haliburton—Kawartha Lakes—Brock, PCC): Merci, messieurs, de votre présence au Comité et de vos témoignages.

Monsieur Marcoccia, je crois que je vais d'abord m'adresser à vous, étant donné que vous étiez le dernier intervenant.

Vous parliez il y a un instant de la participation active du gouvernement fédéral. Vous avez mentionné quelques éléments où le gouvernement peut apporter son soutien relativement avec des projets à risque élevé, par exemple. Pouvez-vous nous expliquer plus en détail ce que vous avez en tête en ce qui concerne la participation gouvernementale?

M. Bruno Marcoccia: En ce qui concerne les organismes gouvernementaux et fédéraux, nous lancerons bon nombre de nos projets dans notre système canadien, tout simplement parce qu'il y a en place des programmes, des installations et une infrastructure qui sont faciles d'accès. Sans discuter de politiques ou de programmes précis, je pense notamment au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, soit une institution qui est là depuis des décennies — toute la durée de ma vie professionnelle — et qui parraine des recherches fondamentales à l'université et même dans les laboratoires et les instituts de recherche à l'échelle nationale.

Les programmes du Conseil nous permettent de très facilement mettre à profit les jeunes étudiants extrêmement talentueux et leurs professeurs et ce que j'appelle la culture axée sur la recherche, parce que cela ne concerne pas seulement les universités. Nous essayons vraiment le plus possible d'en tirer le maximum.

Voilà un exemple d'un programme qui fonctionne exceptionnellement bien, parce que nous avons notamment désespérément besoin de jeunes talents. Notre industrie est aux prises avec une attrition depuis 10 ans. Nous n'avons pas recruté de nouveaux talents aussi rapidement que nous l'aurions dû, et nous nous sommes donc retrouvés dans une situation cauchemardesque sur le plan de la logistique, c'est-à-dire que nous avons beaucoup de gens qui partent à la retraite, que nous avons un vide au milieu et que nous essayons de recruter des nouveaux. Le soutien du gouvernement fédéral est fantastique dans le domaine des études techniques de base et des études universitaires de deuxième cycle en génie et en sciences en vue de faciliter la collaboration de l'industrie avec ces personnes entre deux périodes d'études ou durant leurs études par l'entremise de programmes de stages.

Parmi les programmes propres à des politiques qui sont très utiles, nous avons des programmes comme le programme Investissement dans la transformation de l'industrie forestière de RNCAN et le nouveau Programme de croissance propre, selon ce que j'en comprends. Nous essayons activement d'en tirer profit, et ces programmes s'appuient précisément sur certains objectifs liés à des politiques. Nous avons appris au fil des ans que la meilleure manière d'en tirer profit est de déterminer dans quelle mesure nous cadrons avec ces objectifs. Dans l'ensemble, c'est le cas.

Par exemple, nous avons eu recours au programme Investissement dans la transformation de l'industrie forestière de RNCAN. Ce programme reconnaît que la grave lacune, du moins au Canada, n'était pas vraiment la recherche-développement, qui est excellente. C'était l'étape suivante. Comment passer de cette étape à l'étape de la démonstration et du déploiement?

Les politiques pourraient contribuer à repérer les lacunes et les faiblesses et à encourager l'industrie et les sociétés comme les nôtres à collaborer et à former des partenariats en vue de prendre des risques en la matière.

● (0925)

M. Jamie Schmale: Quelle proportion des risques en vue de cerner ces lacunes assumez-vous actuellement? Votre industrie ne verrait évidemment pas ces lacunes poindre à l'horizon, comme vous l'avez mentionné, avec les départs à la retraite et les lacunes qui sont comblées. Que faites-vous en vue de mettre à profit de manière

proactive des fonds privés en vue de contribuer à régler ce problème?

M. Bruno Marcoccia: Lorsque vous dites « quelle proportion », voulez-vous avoir un pourcentage?

M. Jamie Schmale: Oui, si vous avez l'information, mais ce n'est pas nécessaire que ce soit précis.

M. Bruno Marcoccia: Je vais essayer de vous l'expliquer ainsi. S'il n'y a aucune collaboration, il faudrait que ce soit un projet extrêmement convaincant pour nous inciter à donner suite à un projet à risque élevé dont tout le financement proviendrait de notre entreprise. Nous le faisons lorsque nous pouvons faire valoir des arguments techniques pour démontrer que le jeu en vaut la chandelle. La fibre brevetée dont j'ai parlé en est un exemple. Le financement provenait entièrement de l'interne, parce que nous avions la certitude que nous détenions quelque chose de spécial, que nous ne voulions pas le partager avec quiconque et que nous avions les moyens de le faire.

Pour ce qui est des autres projets liés au programme Investissement dans la transformation de l'industrie forestière dont il a été question, cela tourne normalement entre 15 et 25 % des coûts initiaux du projet. Cela vaut la peine de le souligner. Les projets qui ont un attrait à long terme ont une importance stratégique en raison de ce qu'ils promettent. Nous continuerons de financer le projet longtemps après avoir amorti et terminé le projet appuyé au départ. Nous sommes au beau milieu de cette étape. Lorsque les choses se mettent en branle et que le projet commence à produire des résultats positifs, nous pouvons prendre le relais. Ce n'est pas vraiment l'argent le problème; c'est davantage la volonté de démarrer le projet et son acceptation.

À cet égard, je dirais que le soutien du gouvernement est vraiment important pour le démarrage de ces projets. Lorsque ces projets sont en branle, s'ils sont pertinents, nous nous occuperons passablement de la suite des choses par nos propres moyens.

M. Jamie Schmale: En plus des autres éléments que vous avez mentionnés, demanderiez-vous également des prêts ou des subventions au gouvernement fédéral ou cela concernerait-il seulement l'établissement d'un partenariat pour la recherche-développement, les universités et les collèges?

M. Bruno Marcoccia: Nous présentons des demandes de subventions. Comme nous sommes une société, nous évitons les prêts pour la simple et bonne raison que nous avons un assez bon bilan et que nous n'avons pas vraiment eu besoin de le faire. J'en ai longuement discuté avec notre groupe des finances qui cherchait à comprendre s'il y avait une raison précise pour laquelle nous ne voulions pas demander de prêts. J'ai mentionné que nous devions jouer de prudence concernant, par exemple, les engagements financiers.

Il ne fait aucun doute que pour une société bien établie comme Domtar, qui a un solide bilan, une subvention est plus attrayante qu'un prêt.

● (0930)

M. Jamie Schmale: Oui, et cela vaut pour tout.

M. Bruno Marcoccia: La complexité du prêt et sa comptabilité sont...

M. Jamie Schmale: Je me préoccupe des contribuables. C'est avec leur argent que nous prenons ce risque; voilà ce qui me préoccupe.

Par exemple, dans le secteur minier ou d'autres, il existe notamment un crédit d'impôt pour l'exploration. Une telle mesure existe-t-elle aussi dans votre industrie?

M. Bruno Marcoccia: Il n'y a rien de propre à l'industrie, comme une mesure axée sur la recherche-développement...

M. Jamie Schmale: Une mesure qui viendrait réduire en partie les risques.

M. Bruno Marcoccia: Oui. Selon moi, une telle mesure serait en fait utile en vue de faire approuver mon budget. Il y a des crédits d'impôt pour la recherche-développement dont nous tirons profit, mais il n'y a aucun crédit d'impôt, à ma connaissance, propre aux projets de recherche, de développement, de déploiement et de commercialisation pour le secteur forestier.

M. Jamie Schmale: C'est intéressant. Cela pourrait être une autre manière de le faire.

M. Bruno Marcoccia: Oui.

M. Jamie Schmale: Cela pourrait également vous donner plus de flexibilité et vous éviter de devoir vous limiter à ce que le gouvernement souhaite faire. Vous auriez probablement plus de liberté. C'est intéressant.

Merci.

Le président: Richard, allez-y.

M. Richard Cannings (Okanagan-Sud—Kootenay-Ouest, NPD): Je remercie les deux témoins de leur présence devant le Comité aujourd'hui.

Je vais tout d'abord m'adresser à M. Marcoccia, parce que je m'intéresse à la façon dont l'industrie forestière est intégrée. Je sais que nous avons des scieries qui produisent du bran de scie et des copeaux. La vente de ces ressources à l'usine de pâte à papier est importante dans leur bilan, et c'est une importante source d'approvisionnement pour l'usine de pâte à papier.

Cependant, lorsque je parle aux gens dans ma région, j'entends qu'il y a souvent des tensions concernant l'accès à ces ressources, en particulier lorsqu'il est question des rémanents qui sont laissés dans les forêts. Je suis de la Colombie-Britannique, et je regarde chaque automne les montagnes, et il y a d'énormes colonnes de fumée qui en émanent, parce que nous brûlons les rémanents, alors que nous pourrions les utiliser à l'une ou l'autre des fins dont il a été question aujourd'hui. Je suis conscient que le partage de ces ressources relève probablement en grande partie des provinces.

J'aimerais entendre la position de Domtar. Dans quelle proportion les matières que vous utilisez dans vos usines proviennent-elles de rémanents? Dans quelle proportion proviennent-elles de grumes que vous avez récoltées dans des zones de permis? Quelle est l'importance de ces rémanents pour vous? Comment une augmentation à ce chapitre peut-elle être utile?

M. Bruno Marcoccia: C'est une excellente question. Cela dépend vraiment du site et de la région. Domtar est une société qui a des opérations à l'intérieur de la Colombie-Britannique. Comme je l'ai mentionné, nous avons des usines en Ontario et au Québec, mais nous avons aussi des activités dans diverses régions des États-Unis, y compris au sud-est, dans les Appalaches. La nature de la chaîne d'approvisionnement dépendra des conditions régionales, et c'est le cas pour l'ensemble de l'industrie. Dans notre usine de Kamloops, en Colombie-Britannique, 100 % des matériaux que nous utilisons proviennent de résidus. Nous sommes complets et nous ne possédons aucune de ces sources de copeaux résiduels. Ils nous sont envoyés par des scieries. L'installation de Kamloops était un entrepôt

quand elle a été intégrée à la scierie, mais elle a été « désintégrée » depuis, si vous voulez.

À cet égard, une industrie du bois d'œuvre en santé est absolument essentielle à notre chaîne d'approvisionnement et au coût de nos intrants. S'il se produit la moindre chose qui réduise les activités du côté de la scierie, nos coûts augmentent. Nous avons pris des dispositions pour que les usines à déchiqueter le bois déchiquettent des billes rondes en entier — habituellement issues de jeunes éclaircies — pour, en quelque sorte, ajouter aux copeaux, mais cela coûterait plus cher.

C'est la première partie de la réponse. Ensuite, si vous prenez d'autres installations comme notre usine de papier à Windsor, au Québec, vous constaterez qu'elle se trouve dans une forêt de feuillus qu'on exploite vraiment très peu pour en faire du bois de charpente. Nous avons des opérations internes de déchiquetage de billes entières vraiment très importantes. Pour répondre à votre question, entre 0 % et 100 % de copeaux résiduels entrent dans nos installations; il n'est pas inhabituel que la proportion soit moitié-moitié. Si on peut se procurer des copeaux résiduels de scierie, en règle générale, c'est ce qu'on préfère utiliser comme source de fibre parce que c'est normalement l'option la plus abordable de toutes.

Est-ce que cela répond à votre question?

• (0935)

M. Richard Cannings: Oui, merci.

Monsieur Price, je me demande si vous pourriez vous prononcer sur ce point. Vous avez parlé d'incitatifs provinciaux pour de multiples usages. Votre expérience en Alberta vous a-t-elle montré ce qu'on peut faire pour, en quelque sorte, accroître la circulation des produits entre les divers échelons?

M. Steve Price: Oui. En fait, en Alberta, il y a bon nombre d'années — c'était il y a probablement 15 ans — on a instauré une réglementation pour exiger des usines qu'elles transfèrent les copeaux d'une scierie à une usine de pâte et la sciure à une usine de panneaux MDF. C'était au titre de sa réglementation que la province a régi le transfert du bois d'une usine à l'autre. Cela peut être problématique. L'arrivée du dendroctone du pin ponderosa en Alberta a eu des répercussions sur ces grumes de sciage; en effet, les copeaux qui provenaient de l'extrémité des billes contenaient des champignons du bleuissement, ce qui a ensuite compliqué les choses à l'usine de pâte. Il a ensuite fallu mener des travaux de recherches pour déterminer la meilleure façon de gérer la situation.

M. Richard Cannings: Je vais simplement enchaîner avec une question entièrement différente à l'intention de M. Price.

Vous avez dit qu'on connaît bien mal les fibres et qu'il serait idéal d'utiliser les fibres issues de l'agriculture et de la foresterie, par exemple, mais aussi des déchets municipaux. Lorsque vous parlez d'agriculture, faites-vous allusion aux déchets agricoles ou bien aux champs ou aux produits agricoles consacrés à la production de fibres? On soulève des préoccupations à cet égard. Dans le cas de la production d'éthanol, par exemple, nous utilisons des régions du Canada qui produisent des denrées alimentaires pour créer du carburant plutôt que des aliments, et les gens estiment que les aliments sont prioritaires.

M. Steve Price: Lorsque j'ai fait la déclaration plus tôt, je pensais précisément aux déchets laissés dans un champ agricole, la paille ou des choses du genre. De nos jours, avec les contrôles exercés sur la génération d'électricité dans la province, les entreprises cherchent des occasions d'utiliser un amalgame de biomasse et de charbon. En fait, la biomasse qu'on envisage d'utiliser provient des résidus agricoles ainsi que des déchets solides municipaux et des rejets d'usine, de l'écorce et d'autres substances qui sortent des scieries et des usines de pâte provinciales. Ce ne sont pas les possibilités qui manquent.

Pour ce qui est du débat sur la nourriture et le carburant, oui, vous pouvez considérer l'huile de colza hors catégorie comme un aliment pour animaux qui sert à produire des biocarburants, ce que certaines entreprises font. Vous pouvez vous attendre à ce que les cultures à usage spécialisé, le blé dur et la caméline, se retrouvent dans le secteur bioindustriel plutôt qu'alimentaire. Il y a aussi des déchets animaux qui peuvent servir au développement de produits bioindustriels, alors la gamme est assez large.

Plus tôt, oui, je pensais précisément à la paille qui reste dans les champs, mais il y a beaucoup plus encore.

M. Richard Cannings: Brièvement, pourriez-vous parler, peut-être, de l'utilisation des biocarburants, surtout les produits des déchets forestiers, pour aider les collectivités éloignées à cesser d'utiliser le diesel pour combler leurs besoins énergétiques?

M. Steve Price: Oui, quand j'étais au Service canadien des forêts, nous avons étudié la question à un certain nombre de reprises. Récemment, la province a envisagé la possibilité d'utiliser la biomasse comme source de chaleur et d'électricité dans les collectivités.

Il y a eu peu d'avancées dans ce sens. Je pense qu'il y en a eu davantage en Colombie-Britannique au chapitre de la production d'électricité et de la production combinée de chaleur et d'électricité dans les collectivités éloignées. Un problème que nous avons dans cette province...

● (0940)

Le président: Monsieur Price, malheureusement, je vais devoir vous demander de vous arrêter là.

Monsieur Hébert, la parole est maintenant à vous. Peut-être que vous pourriez continuer dans la même veine pour nous éviter le suspense. Il nous reste environ cinq minutes.

[Français]

M. Richard Hébert (Lac-Saint-Jean, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je souhaite d'abord saluer M. Marcoccia, qui consacre aujourd'hui de son temps à notre comité pour faire progresser la qualité des pratiques au sein de l'industrie des sous-produits forestiers.

Votre rapport sur la croissance durable de 2017 précisait que 73 % des sous-produits de la fabrication du bois — on peut penser ici aux résidus d'écorce et de bois ou aux cendres des chaudières, notamment — avaient été réutilisés.

J'aimerais savoir s'il est possible d'augmenter la proportion des produits réutilisés et, le cas échéant, dans quelle mesure.

[Traduction]

M. Bruno Marcoccia: Oui, c'est possible. Selon nous, au bout du compte, c'est la rentabilité d'un produit réutilisé qui l'encourage. Aujourd'hui, le matériel le plus profitable que nous pouvons confectionner à partir de notre chaîne d'approvisionnement est la fibre, pour en faire du papier. Au fur et à mesure que nous remontons

le long de la chaîne d'approvisionnement, nous pouvons rehausser la valeur et améliorer nos marges.

Cela ne veut pas dire, par exemple, que nous ne pouvons pas créer de sous-produits à valeur ajoutée à base de lignine qui générera plus de profits que la fibre. Nous ne disposons pas des marchés et de la technologie pour ce faire à l'heure actuelle, mais c'est ce dans quoi nous investissons pour créer une série de nouveaux produits. Nous aimerions beaucoup pouvoir confectionner des produits plus rentables à base de fibre, mais honnêtement, nous pensons que la fibre de pâte et le papier existeront pendant encore longtemps. J'ajouterais que nous avons une excellente occasion de mieux tirer profit des sous-produits que nous l'avons fait par le passé, simplement parce qu'avant, nous utilisions presque tout le potentiel des sous-produits comme carburant sans faire la distinction entre différents types de sous-produits et différents types de carburants.

Je vais donner un exemple très précis concernant le bois d'oeuvre. La térébenthine provient du bois d'oeuvre et c'est un excellent carburant. Nous la ferions brûler si nous pouvions, mais nous la vendrions pour sa valeur comme carburant s'il nous était impossible de la faire brûler de façon efficace ou sécuritaire. Au cours des cinq à dix dernières années, le prix de la térébenthine est passé de 25 ¢ le litre à plus de 1,50 \$ le litre, la raison étant qu'on l'utilise dans les produits à valeur ajoutée, dont les parfums et les savons. C'est assez remarquable, car si vous avez déjà senti de la térébenthine qui sort de l'usine, c'est la pire odeur qui soit.

On a la possibilité de prendre ces sous-produits que nous n'exploitons pas ou ne faisons plutôt pas brûler et d'en extraire les composantes les plus précieuses. Dans certains cas, la technologie est au point; dans d'autres, elle est en développement. Notre principale faiblesse dans cette approche se situe au niveau du développement des marchés, dans l'aspect commercialisation. Nous n'avons pas l'habitude de faire des affaires dans ces espaces. Il s'agit de marchés différents et c'est sur eux que nous devons miser.

[Français]

M. Richard Hébert: Selon le rapport de 2014 de l'American Forest & Paper Association, la réutilisation au sein de l'industrie se chiffre à environ 50 %.

Pouvez-vous me dire ce qui explique que vous soyez en mesure de réutiliser vos sous-produits dans une plus grande proportion que vos concurrents? Est-ce seulement une question de volonté ou est-ce aussi une question de technologie?

Si cette performance est attribuable à des procédés spéciaux et à des technologies, pouvez-vous nous dire comment nous pourrions faire en sorte que ces pratiques soient appliquées dans l'ensemble de l'industrie?

[Traduction]

M. Bruno Marcoccia: Encore une fois, c'est une excellente question. Je dirais que c'est un mélange des deux. C'est l'exécution, la volonté de se lancer et de prendre le risque de mettre au point de nouveaux produits et de pénétrer de nouveaux marchés et secteurs d'affaires. C'est une composante très importante. Je suis fier de dire que chez Domtar, nous nous sommes démarqués ces 10 à 15 dernières années en étant plus disposés à le faire que la plupart des entreprises de produits forestiers en Amérique du Nord.

Du point de vue technologique, il y a toute une gamme de niveaux de maturité. J'insisterais sur le fait que nous croyons en l'innovation ouverte, qui est une autre façon de dire que nous nous tournons vers l'extérieur pour trouver la technologie. Nous aimons l'appuyer dès le départ pour mettre à profit notre soutien, mais les travaux de recherches de base ne se feront pas chez nous. Nous nous tournons vers les universités, les institutions de recherche et les petites entreprises en démarrage et les entrepreneurs qui, à bien des égards, pourraient entrer en concurrence avec nous pour notre approvisionnement en bois. Nous estimons que la clé du succès dans cet espace est d'apprendre à collaborer et à rehausser nos compétences à cet égard.

C'est plus facile à dire qu'à faire. M. Price a mentionné que lorsque certaines petites entreprises en démarrage entrent en jeu, les attitudes divergent et on observe un manque d'harmonisation et d'objectifs, mais c'est un processus en quelque sorte brouillon et nécessaire que nous devons suivre. Nous devons apprendre à travailler avec divers intervenants selon différentes conditions, et la collaboration est essentielle, surtout que nous examinons des technologies, des marchés et des produits que nous connaissons mal, et que nous devons apprendre rapidement.

● (0945)

Le président: Nous allons malheureusement devoir nous arrêter ici.

Messieurs, merci à vous deux. Nous n'avons jamais suffisamment de temps pour faire ce que nous aimerions faire ici. Nous avons des limites de temps. Vous nous avez tous les deux livré des témoignages très utiles. Nous apprenons toujours quelque chose lorsque nous entendons des témoins. À titre d'exemple, j'ai toujours cru que la térébenthine servait uniquement à nettoyer les pinceaux. Qui aurait cru qu'on s'en servait pour confectionner des parfums? Sur ce, nous allons suspendre nos travaux pour deux minutes seulement, car nous avons des affaires du Comité à traiter à la fin. La prochaine partie de la réunion devra aussi se terminer un peu plus tôt que prévu.

Merci.

● (0945)

(Pause)

● (0950)

Le président: Nous allons reprendre nos travaux. Pendant la seconde partie de notre réunion, nous recevrons deux groupes.

Nous accueillons Christopher Struthers. Merci d'être venu, monsieur.

De Produits forestiers Résolu, nous recevons Pascale Lagacé et Alain Bourdages. Nous donnerons à chaque groupe 10 minutes: M. Struthers aura 10 minutes, et vous aurez à vous deux 10 minutes au total pour faire vos présentations. Nous avons des contraintes de temps, alors je vais vous interrompre après 10 minutes exactement si vous n'avez pas terminé, et nous continuerons ensuite avec une série de questions de la part des personnes autour de la table.

Monsieur Struthers, nous allons commencer par vous.

M. Christopher Struthers (à titre personnel): Bonjour et merci de m'avoir invité.

Je m'appelle Chris Struthers. Je gère une petite entreprise qui offre des services d'experts-conseils en génie électrique à Penticton, en Colombie-Britannique. Ma spécialité est l'électricité. Je ne suis pas un spécialiste de la foresterie, mais mon travail m'amène à rencontrer une vaste gamme de clients dans l'industrie des ressources, dont des usines de pâte et des centrales alimentées à la biomasse. J'ai participé à quatre projets de production d'électricité de

biomasse au cours des dernières années et je commence maintenant à travailler avec de nouveaux clients qui ont des technologies novatrices très excitantes et très prometteuses pour l'industrie forestière. Ce sont notamment des types d'amalgames de technologies existantes qui ont été améliorées, si bien que les échanges croisés entre les différentes disciplines commencent à donner des combinaisons vraiment intéressantes.

La première dont je parlerai brièvement est l'amalgame de la combustion traditionnelle de la biomasse et de la production d'électricité au moyen de la technologie des batteries à grande échelle. La production d'électricité de biomasse thermique n'est pas particulièrement nouvelle. Vous faites brûler du bois pour faire chauffer une chaudière ou un type d'échangeur de chaleur fluide, ce qui peut faire en sorte qu'une turbine produise de l'électricité. L'aspect thermique peut cependant poser problème dans le cas de certaines applications. Il faut beaucoup de temps à un système thermique pour se réchauffer ou se refroidir. Il ne peut pas répondre à la charge sur demande très rapidement. Une bonne analogie est celle de chauffer votre maison au bois. Si vous avez déjà essayé d'allumer votre poêle à bois une journée où il fait -20 degrés pour tenter de réchauffer votre maison instantanément, vous saurez qu'il faut du temps. Inversement, il faut du temps pour refroidir les lieux quand vous n'avez plus besoin de cette chaleur. On a le même problème lorsqu'on essaie de produire de l'électricité à partir de biomasse.

Voilà pourquoi il n'est pas pratique d'utiliser la production d'électricité à base de biomasse dans le cas, disons, des collectivités rurales où la charge électrique fluctue pendant la journée. Tout le monde se lève le matin, allume le grille-pain et la machine à café, et la demande sur le réseau atteint son sommet. La même chose se produit habituellement à l'heure du souper, et la consommation est normalement très faible pendant la nuit. Une centrale alimentée à la biomasse a généralement de la difficulté à gérer pareille situation.

Avec l'amélioration rapide de la technologie des batteries, nous observons que l'amalgame de la production d'électricité à base de biomasse et des batteries offre maintenant des combinaisons très intéressantes et utiles, en particulier pour les collectivités éloignées qui ne sont pas branchées au réseau. Prenez, par exemple, une petite collectivité éloignée de, mettons, 500 personnes alimentée au diesel. Les moteurs diesel sont le générateur de choix, car vous n'avez qu'à les alimenter en carburant, et la charge peut monter et descendre pour répondre à la demande très facilement. Maintenant, bien entendu, vous pouvez prendre un générateur de biomasse dont la taille est adaptée à la charge moyenne pour la journée, si bien qu'il ne peut pas fournir toute l'électricité à l'heure de pointe et qu'il doit fonctionner de façon assez constante sur une période de 24 heures. Si vous le jumelez avec un système de batteries à grande échelle, vous avez une combinaison gagnante.

Pour vous donner une idée des économies de coûts, l'alimentation au diesel est générée dans un site éloigné au coût de 25 ¢ à 35 ¢ par kilowattheure. La production d'électricité à base de biomasse combinée à la technologie des batteries permet des économies considérables de l'ordre de 15 ¢ à 20 ¢ par kilowattheure. Cela comprend l'amortissement de l'équipement, des choses comme le remplacement des batteries et les coûts à long terme. Sur le plan financier, cela semble être une vraie solution gagnante et, bien sûr, son incidence sur les émissions de gaz à effet de serre est une amélioration très intéressante. Manifestement, en fonction du type de carburants renouvelables que vous utilisez, vous pourriez essentiellement dire que cette solution est presque neutre en carbone. Il est clair que, comparativement à la production d'électricité au diesel, c'est une option très attrayante.

Une des difficultés de la mise en place de cette technologie réside dans l'inertie et le manque de volonté des entreprises de production d'électricité qui ont leurs façons établies de faire les choses. Il y a aussi la question de trouver l'investissement et les capitaux pour ce faire.

La seconde technologie dont je vais parler brièvement est l'amalgame de la gazéification de la biomasse et d'une autre technologie pour convertir le gaz naturel en carburant liquide, qu'on utilise pour produire du biodiesel, du carburant diesel.

• (0955)

Pour vous donner une idée de ce qui est faisable, une corde de bois de pin typique, si on veut, peut être convertie en suffisamment de carburant biodiesel, soit environ un baril, pour qu'une camionnette moyenne puisse faire l'aller-retour Ottawa-Toronto. Il faut donc une corde pour produire un baril. C'est une assez bonne conversion.

Mais ce n'est pas tout. La première étape consiste à faire sécher les copeaux de bois à partir de la chaleur résiduelle produite à d'autres étapes du procédé. On essaie de réutiliser autant que faire se peut tout produit résiduel, y compris la chaleur. La chaleur est donc recyclée et utilisée pour faire sécher les copeaux de bois. Ensuite, on met les copeaux dans ce qu'on appelle une chambre à pyrolyse, où la chaleur et la pression les transforment en gaz synthétiques, ou syngas, soit de l'hydrogène et du monoxyde de carbone. Le produit résiduel qui sort au bas de la chambre est du biocharbon, un charbon propre, qui est utilisé à des fins commerciales pour améliorer la qualité des sols. C'est un très bon produit pour régénérer les sols, en favorisant notamment la rétention de l'humidité. Le biocharbon possède une autre propriété très intéressante, soit celle de séquestrer le carbone. Ainsi, au cours du procédé, une partie du carbone présent dans le bois sera séquestré si le biocharbon est utilisé ailleurs.

Le gaz est, bien sûr, le produit le plus intéressant qu'on en retire. Il est transformé en liquides à l'aide de ce qu'on appelle le procédé Fisher-Tropsch. L'hydrogène et le monoxyde de carbone sont essentiellement convertis en chaînes d'hydrocarbures plus longues, comme le carburant diesel. La technologie n'est pas nouvelle. Elle a été inventée en Allemagne dans les années 1930, et pendant l'effort de guerre, jusqu'à 25 % du carburant utilisé dans ses véhicules a été produit à l'aide de cette technologie à partir de charbon gazéifié. La technologie existe donc depuis longtemps déjà. Il y a de grandes usines commerciales qui convertissent le gaz naturel en carburant diesel en Afrique du Sud, au Qatar et en Malaisie. Ce sont d'immenses usines qui produisent ensemble plusieurs centaines de milliers de barils par jour.

Qu'est-ce que cette technologie a de différent aujourd'hui, et quel est son intérêt pour l'industrie forestière? Quand on combine cette technologie et la gazéification de la biomasse, on obtient évidemment un biodiesel, un produit intéressant. Un de mes clients a même réussi à réduire l'échelle de cette technologie. Au lieu d'avoir à bâtir un énorme complexe qui coûte des milliards de dollars, il arrive à être économiquement viable en produisant aussi peu que 300 barils par jour. Il serait donc possible d'utiliser ce genre de système dans les petites collectivités éloignées, où on dispose d'importantes quantités de biomasse et de gaz naturel, et où, bien sûr, il n'y a pas d'installations de raffinage. Tout le carburant diesel utilisé dans ces collectivités est importé. Je pense à des régions comme Peace River qui importent d'énormes quantités de carburant diesel pour alimenter leurs secteurs industriels. On y trouve du gaz naturel et des produits forestiers en abondance. Ce serait des endroits idéaux pour utiliser cette technologie.

Côté réglementation, le biodiesel présente de grands avantages pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le Canada prépare une norme sur les combustibles propres. De nombreuses provinces ont déjà des incitatifs ou des règlements qui s'appliquent au mélange de carburants. Le biodiesel, lorsqu'on le mélange, améliore vraiment le carburant. Il est très propre et ne dégage presque pas de particules, ce qui veut dire qu'il ne produit pas de smog, et lorsqu'on le mélange, il rend le combustible de base plus propre. Le carburant qui en résulte produit donc moins de gaz à effet de serre, un objectif important sur le marché. Il permet d'améliorer un carburant de faible qualité, et un de ses grands avantages, il est thermostable. À l'heure actuelle, certains additifs de biocarburant réagissent mal aux conditions hivernales. Ils ne sont pas thermostables, alors que le biodiesel produit de cette façon est très utile dans les endroits froids.

Les avantages économiques sont donc là maintenant. Un de mes clients veut implanter une usine de conversion de la biomasse en carburant diesel dans le sud de l'Okanagan. Il négocie avec le propriétaire et s'occupe d'obtenir les permis. Un des autres produits dérivés sera la chaleur résiduelle, qui sera probablement dirigée vers des serres.

• (1000)

Le processus de transformation produit également de l'eau propre, qui peut servir à l'irrigation. Il y a aussi bien sûr le biocharbon, très utile encore une fois pour l'horticulture intensive. C'est un très bon produit pour améliorer les sols. Il y a donc beaucoup d'avantages concrets.

Le président: Monsieur Struthers, je vais devoir vous demander de conclure très brièvement.

M. Christopher Struthers: D'accord.

Voilà donc quelques technologies sur lesquelles nous travaillons. Je serai heureux de répondre à vos questions. Merci.

Le président: Merci.

Nous passons maintenant à Mme Lagacé.

Mme Pascale Lagacé (vice-présidente, Environnement, Innovation et Énergie, Produits forestiers Résolu): Merci, monsieur le président, et mesdames et messieurs les membres du Comité.

Mon nom est Pascale Lagacé. Je suis la vice-présidente, Environnement, Innovation et Énergie, à Produits forestiers Résolu. Je suis accompagnée aujourd'hui de mon collègue Alain Bourdages, vice-président, Innovation et Énergie. Nous sommes très heureux d'être ici aujourd'hui et de venir vous parler, au nom de Résolu, dans le cadre de votre étude sur les produits de la chaîne d'approvisionnement secondaire dans le secteur forestier canadien.

[Français]

Produits forestiers Résolu est un chef de file mondial de l'industrie des produits forestiers. L'entreprise offre une grande variété de produits, notamment de la pâte commerciale, des papiers sanitaires et domestiques, des produits du bois, du papier journal et des papiers pour usages spéciaux, qu'elle commercialise dans plus de 70 pays.

La société est également un acteur de premier plan dans le soutien et le déploiement d'innovations dans le secteur des produits forestiers au Canada.

[Traduction]

Les activités de notre entreprise commencent par le grand privilège que nous avons de récolter le bois de manière durable sur de vastes territoires forestiers canadiens, pour ensuite tenter de tirer le plus de valeur possible de cette précieuse ressource afin de ne rien perdre. Au cours du siècle dernier, la chaîne d'approvisionnement des produits forestiers est demeurée sensiblement la même: les billes de bois récoltées en forêt étaient dirigées vers une scierie qui les transformait en bois de construction. Les produits secondaires comme les écorces, les copeaux ou la sciure étaient affectés à l'utilisation qui générait le plus de valeur ajoutée: un intrant dans la fabrication de la pâte, du papier ou du carton, ou un combustible dans la production d'énergie pour soutenir ces activités de fabrication.

[Français]

Plus que quiconque, nous reconnaissons que cette chaîne d'approvisionnement traverse de profonds changements. En effet, des tendances lourdes, surtout dans le domaine des médias écrits, ont amené Résolu, voilà plusieurs années, à réorienter sa stratégie d'affaires pour recentrer ses activités sur les produits les plus susceptibles d'offrir des fonctionnalités et attributs qui resteront attrayants pour les consommateurs au cours des décennies à venir.

Cette réflexion a aussi mené à la conclusion que le changement de certaines habitudes et préférences des consommateurs pouvait aussi créer de nouvelles occasions et permettre d'explorer de nouvelles possibilités découlant des propriétés de la fibre forestière, et ce, tout au long de la chaîne d'approvisionnement, grâce à de nouveaux produits, mais aussi de nouveaux modèles d'affaires.

[Traduction]

Par exemple, comme vous l'avez peut-être vu la semaine dernière, FPInnovations, un chef de file mondial dans le domaine de la recherche sur les produits forestiers, et Produits forestiers Résolu étaient heureux d'annoncer qu'ils joignaient leurs efforts sous la forme d'une alliance stratégique de recherche et investissaient dans la transformation de l'industrie forestière en implantant une usine pilote de TMP-Bio à Thunder Bay en Ontario. Ce projet vise à développer des procédés qui font appel à l'équipement et à la fibre utilisés habituellement dans la fabrication du papier journal et autres catégories de papier et à les adapter pour produire des produits biochimiques issus de sources non alimentaires récoltées de manière durable.

Nous formons également des partenariats avec de petites et moyennes entreprises qui proposent des solutions innovatrices pour répondre aux défis auxquels nous faisons face. Vous avez peut-être entendu parler des Serres Toundra, une coentreprise entre des entrepreneurs locaux et Résolu, qui a mené au premier déploiement canadien d'une technologie européenne de culture en serre qui est présentement en activité et qui occupe une superficie de près de un million de pieds carrés près de notre usine de pâte située à Saint-Félicien. Les Serres Toundra utilisent la chaleur résiduelle de l'usine de Résolu pour cultiver des concombres dont la production peut atteindre environ 45 millions de concombres par année.

Certains diront que ce partenariat est déjà un excellent exemple d'initiative réussie en matière de chaîne d'approvisionnement secondaire, mais nous sommes allés plus loin. Nous avons également annoncé que nous allons intégrer à notre usine de pâte une technologie inédite de capture du carbone avec des enzymes qui piègera et recyclera le dioxyde de carbone généré par nos opérations de mise en pâte et qui le réinjectera dans les serres pour optimiser la croissance des cultures. Cette technologie a été développée par CO₂

Solutions, une entreprise technologique située dans la ville de Québec.

Nous n'attendons pas que les autres agissent et introduisent de nouvelles technologies et de nouvelles applications commerciales. À la suite de la découverte de la technologie des filaments de cellulose brevetée par FPInnovations en 2014, Résolu a formé avec Mercer International, un concurrent dans le domaine de la pâte commerciale, une coentreprise consacrée à la recherche et au développement des applications de filaments de cellulose en dehors du cadre traditionnel des produits forestiers. En résumé, nous avons formé une nouvelle entreprise avec l'un de nos plus gros concurrents. Cette entreprise s'appelle Performance BioFilaments, et je crois que son directeur général sera entendu par le Comité plus tard cette semaine.

Grâce à ces différentes initiatives, nous croyons que nous connaissons mieux les défis liés à l'utilisation optimale des ressources forestières du Canada au XXI^e siècle. Tout d'abord, il n'est pas possible de développer la fibre forestière de façon linéaire. Contrairement au pétrole, il faut « raffiner » la ressource de nombreuses fois au moyen de nombreux procédés et fabriquer de nombreux produits pour pouvoir tirer le maximum de valeur économique d'un arbre récolté.

● (1005)

En d'autres mots, nous sommes profondément convaincus que la chaîne d'approvisionnement primaire a un rôle à jouer dans le développement des technologies de la prochaine génération et des produits non traditionnels, et ce, en raison des économies d'échelle et de la complexité de la chimie de la fibre forestière. L'intégration est la meilleure approche pour tirer le plus de valeur de chaque arbre.

[Français]

Du côté du gouvernement du Canada, il nous apparaît clair que les politiques et programmes qui seraient les plus appropriés pour favoriser le développement de la filière devraient être concentrés sur les éléments suivants.

Le premier élément est le support en capital de risque. Comme vous le savez certainement, le programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière, qui, à la suite d'un processus de sélection rigoureux, verse des aides financières destinées aux projets innovants, a historiquement été extrêmement populaire auprès de l'industrie.

En effet, ce programme en particulier a, à chaque occasion, attiré des projets novateurs pour lesquels les demandes de financement excédaient très largement les enveloppes budgétaires disponibles. Nous n'avons aucun doute que le nouveau Programme de croissance propre mis en place par Ressources naturelles Canada connaîtra le même soutien. Cette approche du gouvernement du Canada doit donc non seulement être maintenue, mais aussi élargie.

En deuxième lieu, le Canada doit non seulement maintenir sa capacité de recherche-développement dans le secteur, mais également encourager le maillage des intérêts de l'industrie, qu'elle soit traditionnelle ou non. En ce sens, les programmes de financement associés à des partenariats entre les petites, moyennes et grandes entreprises ainsi que les organismes de recherche devraient être bonifiés, pour soutenir non seulement l'industrie traditionnelle, mais également l'ensemble des intervenants sur le marché.

Finalement, l'ensemble des parties prenantes impliquées dans la gestion et le développement de la forêt au Canada doivent reconnaître le besoin primordial de politiques qui ciblent un équilibre sain entre la préservation de la biodiversité des forêts canadiennes, la réduction de l'empreinte environnementale, incluant les gaz à effet de serre, et le développement économique et social dans plusieurs régions du pays. Par exemple, les arbres transformés en produits du bois génèrent des gains importants pour l'environnement, car ils continuent de séquestrer le dioxyde de carbone, principal gaz à effet de serre. Ce faisant, l'utilisation d'un mètre cube de bois de construction permet de séquestrer 0,9 tonne de CO₂ de l'atmosphère.

Selon Produits forestiers Résolu, le développement des biotechnologies issues de la fibre forestière ne pourra prospérer que si la récolte de la matière première à l'origine de toutes ces avancées est faite de manière globalement responsable, ce qui est le cas actuellement, et à un coût compétitif, et ce, peu importe qui sont les intervenants le long de la chaîne de valeur.

•(1010)

[Traduction]

En conclusion, nous aimerions vous remercier de nous donner la possibilité de vous parler aujourd'hui. Alain et moi serons heureux de répondre à toutes vos questions.

Le président: Merci beaucoup.

Monsieur Serré, vous êtes le premier.

[Français]

M. Marc Serré (Nickel Belt, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je remercie les témoins de leurs présentations et du travail qu'ils accomplissent.

Nous avons entendu les témoins Rick Jeffery et Eric Karsh dire que le Canada était un chef de file dans le monde en matière de gestion de l'industrie forestière. Je remercie donc grandement Produits forestiers Résolu de son travail.

L'industrie forestière a contribué pour environ 23 milliards de dollars au PIB national et a financé directement environ 211 000 emplois dans l'ensemble du pays.

D'abord, je vous remercie grandement de l'investissement que vous avez fait récemment, comme cela a été annoncé à Thunder Bay. Dans un projet de 21 millions de dollars, votre compagnie a investi 3,5 millions de dollars.

J'aimerais savoir quelle est votre contribution à cet investissement. J'aimerais également savoir autre chose au sujet de la recherche-développement et de l'innovation, pour lesquels notre gouvernement s'est beaucoup impliqué. Je sais que des gens de Domtar ont dit que le personnel de Ressources naturelles Canada et celui du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, le CRSNG, travaillaient étroitement avec eux dans ce domaine.

Je voudrais que vous me fassiez part de vos recommandations à ce sujet. Que pourrait faire le gouvernement fédéral pour continuer à améliorer et à développer l'innovation et les investissements dans la recherche-développement? Cela pourrait vous aider à accroître le nombre d'emplois canadiens?

M. Alain Bourdages (vice-président, Innovation et Énergie, Produits forestiers Résolu): Je vais répondre à la première question.

Dans le cas de TMP-Bio, notre investissement est de 3,5 millions de dollars, dont 2 millions de dollars en capital, strictement pour l'équipement, et 500 000 \$ par année pour le soutien à l'opération.

Nous ne sommes pas seulement là pour installer de l'équipement, mais aussi pour le faire fonctionner et le tester et mener à bien le projet. La somme de 21 millions de dollars comporte aussi une grande composante de recherche-développement, en partie financée par le gouvernement du Canada, grâce à Ressources naturelles Canada, et le gouvernement de l'Ontario.

En tant que membre de FPInnovations, Produits forestiers Résolu travaille à la recherche-développement et facilite l'intégration dans un milieu industriel au moyen de son usine située à Thunder Bay. Cela fait partie des apprentissages inhérents au déploiement du projet.

Nous aussi, nous allons appuyer FPInnovations. Ce sont les employés de FPInnovations qui vont faire fonctionner l'usine. Évidemment, ils se trouvent dans nos installations. Nous collaborerons donc en donnant des services, entre autres, en donnant l'heure juste sur le développement futur de la technologie, en indiquant quelles embûches sur le plan de la commercialisation doivent être prises en compte pour ce projet.

Notre implication se fait donc à la fois sur le plan financier, puisque nous investissons 3,5 millions de dollars, et sur le plan des opérations, puisque nous aidons à diriger les recherches, qui seront disponibles pour l'ensemble de l'industrie par l'entremise des membres de la fédération.

M. Marc Serré: C'est excellent. Je vous remercie beaucoup.

[Traduction]

Monsieur Struthers, vous avez parlé du travail que vous faites comme ingénieur. Le témoin de Domtar a mentionné un élément que d'autres témoins dans le secteur des ressources, les mines et la foresterie, ont aussi soulevé, soit la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée. Avez-vous des recommandations précises à faire au gouvernement fédéral pour aider l'industrie? Sous quel angle abordons-nous la question pour combler la pénurie de compétences actuelles et préparer la main-d'oeuvre de demain? Les STIM, les femmes en science et technologie, le soutien aux entreprises du secteur privé?

M. Christopher Struthers: Dans mon domaine, je trouve qu'il est relativement facile de trouver des ingénieurs et des technologues à l'heure actuelle. Je dois dire que cela aide de vivre dans une belle région comme le sud de l'Okanagan, où il n'est pas trop difficile d'attirer des gens.

Par contre, c'est beaucoup plus difficile de le faire dans les régions éloignées plus au nord, où se trouvent beaucoup de ressources. On parlait un peu plus tôt de la production d'énergie dans les collectivités éloignées. Une des difficultés qu'il faut surmonter pour y arriver est de former des locaux pour faire fonctionner et entretenir les installations. Il serait certainement très avantageux d'avoir des programmes de formation offerts à distance pour encourager l'apprentissage et les études dans les STIM, en particulier dans les collectivités éloignées et des Premières Nations. Lorsque ces technologies seront déployées dans ces régions, il sera plus facile pour les entreprises de trouver des technologues et des gens compétents pour entretenir les installations que d'avoir à les faire venir d'ailleurs.

M. Marc Serré: Il me reste deux minutes. C'est bien.

•(1015)

[Français]

Les produits forestiers représentent 7 % des exportations canadiennes. Que pourrions-nous faire pour aider l'industrie forestière à accroître l'exportation de ses produits au Japon, en Europe ou en Chine? Avez-vous des recommandations à faire au gouvernement fédéral?

Par ailleurs, vous travaillez étroitement avec les Premières Nations. Vous employez des membres des Premières Nations. Avez-vous des recommandations qui aideraient à faire le lien avec les Premières Nations en ce qui a trait aux ressources et à la formation, pour accroître et établir les relations? Avez-vous des exemples de bonnes choses que vous avez déjà faites?

Mme Pascale Lagacé: Je vais d'abord répondre à votre question à propos des Premières Nations.

Dans chacune des communautés, nous avons des liens étroits avec les Premières Nations présentes sur le site. Il est vrai que les programmes de formation peuvent aider à fournir de la main-d'œuvre dans les régions éloignées où c'est plus difficile. Toutefois, ces personnes sont bien implantées et bien positionnées pour vouloir rester dans les régions et offrir leur contribution. Ce qu'il faudrait, c'est offrir du soutien au démarrage d'entreprises à ces personnes qui peuvent travailler en collaboration avec nous dans nos activités forestières.

Pour ce qui est de l'exportation, peut-être mon collègue veut-il répondre à la question.

M. Alain Bourdages: En raison de la situation géographique de Produits forestiers Résolu, l'exportation vers l'Asie est un peu plus difficile pour nous, par rapport à certains concurrents de l'Ouest canadien. Nos marchés d'exportation touchent surtout la pâte et le papier, qui sont des matériaux plus globaux. Les chaînes d'approvisionnement sont assez bien établies.

Je présume que votre question concerne davantage le bois d'œuvre. C'est un dossier plus particulier, compte tenu des circonstances actuelles avec le gouvernement américain. Pour l'instant, il s'agit de maintenir l'appui qu'offrent tous les ordres de gouvernement à l'industrie pour l'aider à passer au travers de ces difficultés. Ce n'est pas notre domaine d'expertise en particulier, mais je pense que l'aide que nous recevons en ce moment est particulièrement appréciée et efficace. Je ne parle pas uniquement du soutien financier, mais aussi du soutien politique, qui est très utile.

Mme Pascale Lagacé: J'aimerais ajouter une chose au sujet du développement de nouveaux produits, les produits biochimiques, par exemple. Il est clair que des projets comme celui de TMP-Bio permettent de développer de nouveaux marchés et d'établir des liens avec des industries connexes et différentes avec lesquelles nous avons moins de contacts habituellement. Il peut s'agir de production de certains sucres ou de produits chimiques de spécialité, entre autres choses. Le fait de créer des liens peut faciliter l'exportation et le développement de ces nouveaux produits.

M. Marc Serré: Je vous remercie.

[Traduction]

Le président: Monsieur Falk.

M. Ted Falk (Provencher, PCC): Merci, monsieur le président, et merci à nos témoins de leurs exposés très intéressants et très stimulants.

Monsieur Struthers, j'aimerais commencer par vous et vous poser quelques questions. Vous avez parlé un peu des biocarburants que vous créez. Sont-ils concurrentiels?

M. Christopher Struthers: Si on voulait faire le plein de son véhicule avec du biocarburant uniquement, non. Le biocarburant coûte plus cher que les carburants qui sont sur le marché actuellement. C'est quand on le mélange à un autre carburant qu'il devient avantageux.

Comme je l'ai mentionné, le biocarburant qui est créé est beaucoup plus propre et de meilleure qualité. Quand on l'ajoute à un carburant existant, il en améliore la qualité, il le rend plus thermostable, il réduit les émissions de particules et donc aussi bien sûr les gaz à effet de serre émis par le carburant. Comme on pense de plus en plus à mélanger les carburants avec des composants renouvelables — cela se fait depuis quelques années en Europe, et certaines provinces ont déjà des règles en place à ce sujet — et que le gouvernement fédéral instaurera une norme de combustible propre cette année, on s'attend à ce que la popularité des mélanges augmente, notamment en raison des taxes sur le carbone et des crédits d'émissions de gaz à effet de serre.

Comme combustible de remplacement, il est plus cher, mais c'est quand on le mélange qu'il devient très intéressant et très économique.

M. Ted Falk: Vous avez aussi mentionné que les usines qui produisent ce type de carburant ne coûtent pas des milliards de dollars à construire. Ces usines qui coûtent moins chers pourraient-elles répondre à la demande commerciale, s'il y en avait une?

M. Christopher Struthers: Oui, tout à fait.

Un de mes clients construit une usine de liquéfaction du gaz naturel à l'heure actuelle. Il n'y a pas de biocomposant, mais l'usine sera située en périphérie de Calgary et produira 300 barils par jour de diesel synthétique de haute qualité. Il a réuni tous les fonds nécessaires. La construction va bon train, et les chiffres semblent très intéressants. L'objectif maintenant est de marier cette technologie avec la technologie de gazéification du bois pour produire du biodiesel. C'est la prochaine étape pour eux.

•(1020)

M. Ted Falk: Prévoyez-vous des obstacles à l'adoption de ce genre de technologie?

M. Christopher Struthers: Un des problèmes est d'avoir un approvisionnement stable en biomasse. Il y a beaucoup de matières premières, mais comme vous l'ont mentionné d'autres témoins avant moi, il n'est pas toujours facile d'amener les fournisseurs de produits forestiers, les groupes concernés, les organismes provinciaux, etc., à participer et à s'entendre pour garantir un approvisionnement stable et à prix avantageux. On sait que la ressource est là, mais je crois savoir qu'il est parfois difficile d'avoir une source d'approvisionnement stable à long terme.

Pour le reste, ses avantages économiques semblent très bons.

M. Ted Falk: Merci beaucoup.

Madame Lagacée, vous avez parlé un peu de l'investissement de 21 millions de dollars à Thunder Bay, dont votre entreprise a fourni 3,5 millions, ce qui laisse environ 16 millions pour les gouvernements fédéral et provincial. Quel genre de rentabilité économique ces gouvernements peuvent-ils espérer?

Mme Pascale Lagacé: Il s'agit d'une usine pilote, et ce qu'on vise, c'est à développer des produits et des marchés pour déterminer ceux qui sont les plus profitables. Du point de vue de la recherche-développement, je ne pense qu'il y aura des retombées, si ce n'est plus tard lorsque les usines produiront à grande échelle.

C'est pourquoi nous sommes très impliqués pour nous assurer que la recherche... Une partie importante de la recherche porte sur l'usine pilote et la façon d'optimiser le procédé afin que la construction d'une usine se fasse à prix concurrentiel, mais il y a aussi une bonne partie qui porte sur les extrants, afin qu'ils soient raffinés ou modifiés pour produire des produits haut de gamme qui généreront des profits élevés. La rentabilité viendra des emplois, principalement, et de la transformation de l'industrie afin que les installations qui utilisent... Cette technologie utilise le même type de technologie utilisée pour fabriquer le papier journal. On sait que la demande de papier journal est en baisse, alors on veut se servir des installations pour fabriquer des produits de haute qualité, afin de continuer à utiliser ces usines, de préserver les emplois dans la région, et aussi en tirer des avantages économiques.

M. Ted Falk: Ces recherches pourraient mener à quels genres de produits?

Mme Pascale Lagacé: Les deux produits de base sont la lignine et le sucre, mais on veut raffiner encore davantage les sucres pour fabriquer des produits chimiques spécialisés, et utiliser la lignine dans une foule de produits, comme les colles pour les panneaux ou les polymères. On peut vraiment produire beaucoup de produits biochimiques à partir de ces produits. Dans cette usine, on utilise déjà la lignine pour la fabrication, plutôt que la production mécanique de pâte. Ce qu'on veut, c'est trouver la meilleure utilisation possible pour chaque type de lignine, afin que la région devienne un centre d'excellence dans le développement de produits dérivés de sa production.

M. Ted Falk: Merci.

Selon vous, quel genre d'obstacles votre industrie devra-t-elle surmonter dans les années à venir?

Mme Pascale Lagacé: En ce qui concerne ces types de produits, je dirais que les principaux obstacles sont l'accès au capital ainsi que le développement de nouveaux marchés.

M. Ted Falk: Votre entreprise est cotée en bourse.

Mme Pascale Lagacé: Oui.

M. Ted Falk: Pour obtenir des fonds, il vous suffit de demander, n'est-ce pas?

Des voix : Oh, oh!

Mme Pascale Lagacé: Nous aimerions que ce soit le cas.

M. Ted Falk: Vos actions ont donné un bon rendement l'année dernière.

Mme Pascale Lagacé: Les actionnaires gagnent beaucoup d'argent.

M. Ted Falk: Votre entreprise doit bien se débrouiller.

Merci.

Le président: Monsieur Cannings.

M. Richard Cannings: Je vous remercie tous d'être présents aujourd'hui.

Je vais commencer par interroger M. Struthers.

Je souhaite d'abord parler des idées que vous avez exposées relativement à la production d'énergie. Je viens d'assister à un forum tenu à Prince George et portant sur les ressources naturelles au cours

duquel plusieurs groupes ont discuté de l'utilisation des résidus de bois ou des copeaux pour créer des centrales électriques dans des régions éloignées et pour éliminer leur recours au diesel. L'une de ces régions était Fort Ware et l'autre était une collectivité éloignée du Centre-Nord de la Colombie-Britannique que BC Hydro payait pour rassembler et brûler tous les rondins ayant dérivé jusqu'à la plage du lac Williston, un grand réservoir. Une société d'ingénierie travaillait avec eux à l'élaboration de ces centrales.

Je me demande simplement ce que vous pensez du potentiel général des projets de ce genre. Nous avons entendu M. Price précédemment. Je ne sais pas si vous avez écouté son témoignage à propos du projet BRIMS, qui a maintenant entraîné la création d'une base de données affichant la quantité de résidus de biomasse disponible et le lieu où ils se trouvent. Avez-vous une idée de l'avenir de ces projets qui permettraient d'éliminer l'utilisation du diesel dans ces collectivités éloignées?

• (1025)

M. Christopher Struthers: Leur avenir semble très prometteur. Je pense que la technologie est maintenant prête. Comme je l'ai indiqué, j'ai examiné méticuleusement les coûts que pourrait occasionner la production d'électricité à petite échelle. L'élément clé est la modularité, car il faut que, dans les petites collectivités, cela puisse être accompli dans des centrales électriques de plus petite taille. Je crois que la technologie est disponible dès maintenant et que ce n'est plus qu'une question d'adoption.

L'une des difficultés est l'infrastructure existante. Des sommes importantes ont été investies dans les centrales au diesel utilisées en ce moment et les autres installations de ce genre. Tout dépend de la compagnie d'électricité. Comme vous le savez, en Colombie-Britannique, la plupart de ces collectivités sont alimentées par BC Hydro. Il faut plus pour qu'une grande entreprise prenne le risque d'adopter une nouvelle technologie, même s'il s'agit vraiment de la combinaison de quelques technologies largement éprouvées maintenant. Ce qui pose quelques problèmes, c'est l'adoption et la compréhension de la technologie, la définition d'un service public aux termes de la réglementation, ainsi que la façon d'obtenir des investissements dans cette technologie et de la faire fonctionner.

Je crois que, d'un point de vue technologique, tout est en place dès maintenant. La technologie est prête à l'emploi. Il ne reste plus qu'à éliminer les obstacles à sa mise en œuvre.

M. Richard Cannings: Pour donner suite à vos propos et à la question de M. Serré au sujet de la formation, en particulier dans ces collectivités éloignées, je précise que vous avez laissé entendre que la formation était problématique. Je tiens à en connaître les particularités. Lorsque j'ai parlé aux gens de Fort Ware, ils m'ont dit que leur plus grand problème découlait du fait que l'équipement provenait d'Allemagne et que toutes les instructions étaient en allemand. Tous ces gens ont donc été soudainement forcés d'apprendre l'allemand ou de trouver quelqu'un pour traduire ces instructions.

Ma question comporte donc deux volets. Premièrement, pourriez-vous m'indiquer précisément le genre de personnel formé qui fait défaut, selon vous, dans ces collectivités reculées et que nous ou le gouvernement pourrions contribuer à développer? Deuxièmement, dans la situation actuelle où la plupart des nouvelles technologies liées à l'industrie forestière dont nous parlons proviennent d'Europe, je me demande comment nous pourrions concevoir ces technologies ici, au Canada, et ce que le gouvernement pourrait faire pour favoriser cela.

M. Christopher Struthers: Vous avez tout à fait raison. Bon nombre des technologies de production de bioénergie proviennent d'Europe. Les technologies liées aux batteries sont assurément conçues un peu plus fréquemment au pays, ce qui est très prometteur. En ce qui concerne la formation, le genre de travailleurs requis pour exploiter et entretenir ces centrales comprend des électriciens, des ingénieurs électriques et des personnes ayant de l'expérience dans le domaine de la vapeur et de la combustion. Cela exigera des investissements à long terme dans la formation, et il faudra s'assurer que les gens sont exposés dès l'école secondaire aux disciplines technologiques. Ce n'est pas un domaine dans lequel vous pouvez former les gens du jour au lendemain; vous devez les y préparer pendant quelques années.

Les investissements en éducation doivent commencer très tôt. Il y a certainement un grand nombre d'excellents programmes offerts, mais, bien entendu, il est difficile pour les habitants des collectivités éloignées de se rendre quelque part pour étudier pendant de longues périodes. L'avantage, au bout du compte, c'est que, si ces personnes retournent dans leurs collectivités avec la formation nécessaire, non seulement elles seront employées sur place, mais leurs collectivités ne dépendront pas d'une main-d'oeuvre coûteuse externalisée ou importée de l'un des centres plus importants. Il est toujours difficile de convaincre des gens de déménager dans de petites collectivités pour entretenir ce genre d'équipement.

Certes, il importe énormément d'investir dans la formation, de s'assurer que les élèves sont sensibilisés à ces domaines dès l'école secondaire et que les jeunes sont encouragés à s'orienter vers des métiers et des technologies.

• (1030)

M. Richard Cannings: Je vais maintenant m'adresser aux représentants de Produits forestiers Résolu et assurer un suivi à cet égard. Vous avez déclaré que le programme ITIF et les initiatives comme le programme de croissance propre étaient utiles, mais vous avez mentionné que vous souhaiteriez qu'ils soient élargis. Pourriez-vous nous en dire davantage à ce sujet? Où pensez-vous que nous pourrions apporter une contribution au développement de technologies comme celles dont nous venons de parler?

M. Alain Bourdages: Je dirais qu'outre la production de bois de construction et la construction de bâtiments en bois grands ou ordinaires, il s'agit là d'une excellente technologie à développer. Toutefois, ce n'est pas nécessairement là où nous en sommes. En ce qui concerne les programmes, notre principale préoccupation, ce sont les fonds disponibles en vertu des enveloppes prévues dans le cadre du processus budgétaire. Je ne connais pas les chiffres exacts — il se peut que vous les connaissiez mieux que moi —, mais je crois comprendre par exemple que, dans le cadre du dernier cycle du programme ITIF, la valeur des propositions reçues était 10 fois plus élevée que le budget disponible. Voilà notre principale préoccupation. Nous croyons que non seulement nos projets, mais aussi ceux des autres, méritent probablement de recevoir des fonds. À notre avis, le processus de sélection du programme ITIF est très rigoureux. Il fait appel à des groupes d'experts. Je pense qu'il est risqué d'investir dans des technologies en démarrage et des premiers déploiements. Le gouvernement en a pour son argent dans la mesure où il a recours au processus approprié pour évaluer ses projets. C'est donc principalement une question d'élargissement des enveloppes.

M. Richard Cannings: Au lieu d'ajouter de nouveaux programmes, le gouvernement devrait affecter des fonds supplémentaires aux programmes existants.

M. Alain Bourdages: Oui. La direction que semble prendre le programme ITIF actuel est la suivante: étant donné que les responsables de nombreux programmes demandent certaines sommes pour réduire les risques de leurs projets, que ces projets sont nombreux et que le gouvernement cherche à appuyer un grand nombre de projets, les sommes accordées à chaque projet seront inférieures aux besoins des projets. Certains projets sont bien pensés, mais manquent de financement. Comme ces fonds sont indispensables, les projets finissent par ne pas être mis en oeuvre. Tous ces aspects sont difficiles à gérer, mais cette suggestion mérite d'être examinée.

M. Richard Cannings: Merci.

Le président: Monsieur Tan, vous disposez d'à peu près trois ou quatre minutes.

M. Geng Tan (Don Valley-Nord, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je suis très impressionné par votre projet pilote TMP-Bio de 21 millions de dollars. Je suppose qu'il s'agit d'une pâte thermomécanique. Ce projet était appuyé par le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. Est-ce que les ressources de ce projet pilote seront partagées avec d'autres membres de l'industrie dans les années à venir, pour créer d'autres occasions d'innover, et pas seulement dans les universités? C'est là la première partie de mes observations.

La deuxième partie est que votre projet est tout à fait exceptionnel. J'ai découvert que la majeure partie de votre financement provenait du gouvernement, mais très souvent au sein de l'industrie, le lancement de projets pilotes de ce genre est financé par une entreprise et soutenu par le consortium industriel, avec ou sans l'appui du gouvernement. Selon votre expérience, dans quelle mesure, en général, l'appui du gouvernement est-il essentiel à la réalisation de votre projet? En d'autres termes, si le projet n'est pas appuyé par le gouvernement, comment pouvez-vous faire valoir votre idée afin d'attirer un plus grand nombre d'investissements et de concrétiser le projet?

M. Alain Bourdages: Comme votre témoin précédent l'a déclaré, nous avons accès à un capital limité. Notre objectif consiste donc vraiment à établir un portefeuille de projets novateurs parce que, de par leur nature, certains de ces projets échoueront, alors que d'autres seront couronnés de succès. À notre avis, nous devons faire de nombreuses tentatives. S'il nous fallait financer entièrement les projets que nous envisageons — et nous financerions certains d'entre eux — nous en entreprendrions un nombre moins élevé que nous le faisons en ce moment. Je pense que la contribution du gouvernement nous aide à faire de nombreux essais, de l'élaboration en laboratoire à la commercialisation. C'est la stratégie que nous adoptons, et c'est la raison pour laquelle nous pensons que le financement gouvernemental est très important. Il nous permet d'essayer de nombreuses technologies. Par conséquent, aucune technologie qui fonctionne n'est négligée en raison d'un manque de financement.

En ce qui a trait, en particulier, à votre question relative au projet pilote TMP-Bio, la technologie profitera à l'industrie en entier. Nous avons décidé de participer au financement de la commercialisation de la technologie ou de son projet pilote parce que, selon nous, l'industrie aimerait particulièrement réutiliser ses actifs en matière de pâte thermomécanique, c'est-à-dire la matière que nous utilisons pour produire le papier journal. D'un point de vue stratégique, si cette technologie donne de bons résultats et peut être commercialisée, nous avons beaucoup à y gagner, parce qu'elle nous permettra de fabriquer des produits que nous pourrions vendre en grande quantité. Un grand nombre de nos installations qui produisent des catégories traditionnelles de papier utilisent la technologie de fabrication des pâtes thermomécaniques. Par conséquent, si la technologie fonctionne, la possibilité pour nous de la reproduire sera extrêmement intéressante. C'est la raison pour laquelle nous participons au projet. Toutefois, les résultats de la recherche et du développement seront transmis aux membres de l'industrie.

Vous connaissez peut-être moins bien FPInnovations, et votre question découle peut-être de cette méconnaissance. FPInnovations

est une organisation composée de membres. La partie des 21 millions de dollars consacrés à la recherche et au développement a été versée essentiellement par FPInnovations, qui dirige ces travaux, et tous ses membres auront accès à leurs résultats.

• (1035)

M. Geng Tan: FPInnovations n'est pas entièrement financée par le gouvernement.

M. Alain Bourdages: Non. Les résultats seront diffusés au sein de l'industrie.

Le président: Je pense que nous allons devoir nous arrêter ici.

Malheureusement, le temps qui nous était imparti ce matin est écoulé, mais nous vous savons gré à tous les trois d'avoir fait l'effort d'assister à la séance d'aujourd'hui. Nous vous sommes très reconnaissants de votre contribution. Merci beaucoup.

Nous allons suspendre la séance pendant une minute, puis nous la reprendrons à huis clos afin de discuter des travaux du comité.

[La séance se poursuit à huis clos.]

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>