



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

## Comité permanent des ressources naturelles

---

RNNR • NUMÉRO 077 • 1<sup>re</sup> SESSION • 42<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

TÉMOIGNAGES

**Le mercredi 29 novembre 2017**

**Président**

**M. James Maloney**



## Comité permanent des ressources naturelles

Le mercredi 29 novembre 2017

• (1600)

[Traduction]

**Le président (M. James Maloney (Etobicoke—Lakeshore, Lib.)):** La séance est ouverte. Nous sommes prêts à commencer. Merci à tous d'avoir accepté de repousser le début de la séance.

Nous accueillons aujourd'hui trois témoins, dont deux par vidéoconférence. Mme Yan se joindra à nous d'un instant à l'autre.

La procédure est la suivante. Vous disposerez chacun de 10 minutes pour nous présenter votre exposé dans la langue officielle de votre choix. Les membres du Comité vous poseront ensuite des questions, presque certainement dans les deux langues officielles. Vous devriez voir accès à un écouteur pour l'interprétation, si vous en avez besoin.

Nous accueillons d'abord Paul Kariya, de la Coastal First Nations Great Bear Initiative.

Y a-t-il un lien de parenté? Je pose la question, car je suis un mordu de hockey.

**M. Paul Kariya (conseiller de direction principal, Coastal First Nations Great Bear Initiative):** Oui, il porte mon nom. C'est le fils de mon cousin.

**Le président:** Il a été nommé en votre honneur?

**M. Paul Kariya:** Lui, c'est Paul T; moi, je suis Paul H.

**Le président:** Vous êtes de la même famille?

**M. Paul Kariya:** C'est le fils de mon cousin.

**Le président:** Je suis un grand admirateur. Il a participé à l'un des plus grands buts du tournoi olympique.

**M. Paul Kariya:** C'est une personne fantastique et un excellent joueur de hockey.

**Le président:** Oui.

À titre informatif, je viens d'apprendre que Mme Yan a l'honneur d'être la soeur de Geng Tan, un des membres du Comité, absent aujourd'hui.

**Mme Ning Yan (professeure émérite en biomatériaux forestiers, à titre personnel):** C'est exact.

**Le président:** J'allais vous dire d'être très gentils avec elle, car Geng sera de retour lundi.

**Mme Ning Yan:** Je suis convaincue que Geng souhaite que vous me traitiez de la même façon que les autres témoins.

**Le président:** Nous accueillons également Gordon Murray, de l'Association canadienne des granules de bois. Je ne connais personne de votre famille, mais je ne veux pas que vous vous sentiez à l'écart.

Monsieur Kariya, nous allons commencer par vous. Vous avez la parole.

**M. Paul Kariya:** Merci beaucoup, monsieur le président. Merci aux membres du Comité.

Je vous remercie de m'offrir cette occasion de témoigner au nom de la Coastal First Nations. Notre présidente, la chef Marilyn Slett, notre PDG et membre du conseil d'administration, M. Patrick Kelly, et le reste du conseil d'administration et du leadership vous saluent.

Je participe à cette séance à partir de Vancouver sur les terres traditionnelles et non cédées des peuples salish du littoral représentés par les Premières Nations de Musqueam, des Squamish et des Tsleil-Waututh.

J'ai décidé de diviser mon exposé en trois sections: la première portera sur la Coastal First Nations; la deuxième sur le secteur forestier dans l'empreinte de nos nations; et la troisième sur les considérations politiques plus générales.

Les territoires occupés par les communautés membres de la Coastal First Nations Great Bear Initiative se trouvent dans la forêt humide tempérée du Grand Ours, un des plus importants systèmes de forêt humide tempérée littorale au monde, située sur les côtes du Pacifique.

La CFN-GBI est une alliance de Premières Nations comptant environ 15 000 membres. Nous formons une organisation unique, car nous représentons divers groupes culturels et linguistiques — en fait, différentes Premières Nations.

La CFN-GBI n'est pas la détentrice des droits et des titres; ceux-ci appartiennent aux nations membres. Notre organisation sans but lucratif a été créée il y a 17 ans et est administrée par les nations.

Les communautés membres de la CFN-GBI ont créé une riche culture dans la biorégion du nord du Pacifique. Les cultures, les langues et les moyens de subsistance sont profondément liés aux richesses de la forêt humide tempérée et de l'océan. Depuis au moins 14 000 ans, le peuple gère soigneusement une abondance de ressources — cèdres anciens, hareng, saumon, flétan, mollusques et crustacés, et bien plus. Il se fie à ses connaissances des cycles saisonniers pour cultiver la terre et récolter les ressources de la mer sans les endommager ou les épuiser.

Nombreux étaient ceux qui croyaient que ces ressources seraient intarissables. Ils avaient tort. Après seulement quelques décennies de surexploitation, les ressources forestières et océaniques de la forêt humide tempérée du Grand Ours et de l'océan ont été épuisées. L'économie de notre région s'est affaiblie, les emplois sont devenus rares et les communautés ont de la difficulté à survivre.

La réalité commune d'où vivent les nations et d'où elles trouvent leur identité et la nécessité de rétablir une économie de conservation ont poussé ces nations à se réunir sous la CFN-GBI, la Coastal First Nations Great Bear Initiative.

J'aimerais maintenant formuler quelques commentaires sur les forêts, la foresterie et nos nations. Nos communautés travaillent à développer une économie côtière fondée sur des ressources naturelles traditionnelles, comme le poisson, les pêches et la foresterie. Parallèlement, nous explorons de nouveaux secteurs, comme celui des produits forestiers non ligneux et de l'aquaculture des mollusques et crustacés.

Une de nos entreprises, la Great Bear Rainforest Essential Oils, produit des huiles essentielles uniques tirées d'aiguilles de conifères récoltées selon une méthode durable dans la région de la forêt humide tempérée du Grand Ours. Le but est de trouver dans la forêt humide tempérée du Grand Ours des produits à valeur ajoutée adaptés à la culture qui pourraient fournir aux communautés éloignées des emplois durables et intéressants à long terme, tout en protégeant les forêts. En 2007, la Coastal First Nations a amorcé ses recherches afin de trouver des façons d'extraire des huiles essentielles des conifères qui poussent dans la forêt humide tempérée du Grand Ours.

Depuis la signature de la Forest and Range Practices Act avec la Colombie-Britannique en 2003, les membres de la CFN-GBI ont fait, à des degrés différents, des progrès quant développement économique de la communauté grâce aux possibilités commerciales des tenures forestières. Les progrès ont parfois été retardés en raison du déclin du marché, du manque d'accès à des possibilités de récolte viable et à des politiques provinciales qui tendent à désavantager les propriétaires de petites tenures, que ce soit les Premières Nations ou autres.

Toutefois, au fil des ans, les membres de l'initiative ont développé avec d'autres propriétaires de permis du secteur privé une capacité de planification opérationnelle forestière, un sens aigu des affaires et des relations de travail. La reprise récente des marchés et la mise en oeuvre d'un processus de réorganisation des tenures, si celui-ci est réussi, aideront à stabiliser la planification opérationnelle et l'investissement. Jumelé à un investissement dans les possibilités de valeur ajoutée et le secteur des services local, tout cela permettra de revigorer le secteur forestier du littoral.

● (1605)

Les nations de la Colombie-Britannique sont résolues à trouver, à examiner et à mettre en oeuvre des politiques et mesures pour améliorer la viabilité économique des petites tenures forestières appartenant à des Premières Nations et à des communautés côtières.

Nous souhaitons définir les services auxiliaires et possibilités d'opérations forestières à valeur ajoutée, comme celle que j'ai mentionnée, dont les communautés de la CFN pourraient profiter, et, en collaboration avec l'industrie, à développer une stratégie pour les réaliser.

Nous souhaitons définir les lacunes qui existent et les investissements nécessaires dans l'infrastructure régionale de transport forestier, notamment, et convenir d'une approche conjointe avec le gouvernement fédéral pour élaborer et mettre en oeuvre un plan régional de développement de l'infrastructure.

En 2016, après des années de négociations, les nations ont signé l'accord de la forêt humide tempérée du Gros Ours et, en 2009, elles ont signé le premier protocole de réconciliation avec le gouvernement de la Colombie-Britannique. En vertu de ce protocole, les forêts ont été protégées et la CFN a pu développer une occasion

d'affaires d'envergure avec le crédit de carbone. La CFN est devenue la plus importante négociante de crédit de carbone au pays par l'entremise du Great Bear Carbon Credit Limited Partnership. Au cours des six dernières années, nous avons vendu pour quelque 2,6 millions de tonnes et d'ici la fin de l'année, nous nous attendons à gérer plus d'un million de tonnes par année en crédits compensatoires.

Je vais maintenant parler des considérations politiques.

En vertu de la mise en oeuvre de la DNUDPA et ayant à l'esprit la nouvelle priorité qu'est la réconciliation, la Coastal First Nations et le gouvernement du Canada ont conclu une entente bilatérale poussant les membres de la CFN à participer aux négociations entourant deux cadres de réconciliation majeurs. Le premier concerne la gestion des océans et le second, les ressources halieutiques.

Le 11 octobre 2017, nos chefs, le ministre LeBlanc et la ministre Bennett ont signé un accord-cadre de réconciliation portant sur les ressources halieutiques. L'objectif est maintenant de convaincre le cabinet d'accepter un mandat d'investissement réel afin de donner une signification à cette réconciliation et de redonner le poisson et les pêches aux détenteurs des droits et des titres.

Les chefs de la CFN-GBI et d'autres nations sur la plateforme de la région du nord du Pacifique participent à un groupe de travail de gouvernement à gouvernement dans le but de conclure un accord-cadre de réconciliation similaire pour la protection et la gestion des océans. La protection des ressources océanographiques, la navigation sécuritaire, la participation des gens dans la protection et le maintien de la souveraineté côtière du Canada et la lutte contre les conséquences des changements climatiques sont des priorités.

Le secteur forestier est très important pour des Premières Nations membres, tant en ce qui a trait aux opérations forestières traditionnelles qu'aux nouvelles opérations forestières de valeur ajoutée. Il s'agit pour nous d'un élément clé dans la négociation des deux prochaines étapes de la réconciliation avec le gouvernement de la Colombie-Britannique. Pour les nations membres de la CFN-GBI, après avoir réalisé de grands progrès dans la protection de l'environnement, l'important est de créer une économie durable en appui à des communautés saines et au bien-être des gens.

Les opérations forestières traditionnelles et les nouvelles opérations forestières jouent un rôle important à cet égard, tout comme le poisson et les pêches, le tourisme et les possibilités relatives à l'énergie propre. La clé, c'est la durabilité.

Merci beaucoup.

● (1610)

**Le président:** Merci beaucoup.

Madame Yan, vous avez la parole.

**Mme Ning Yan:** Merci, monsieur le président.

Je tiens à remercier le Comité de m'offrir l'occasion de présenter mes observations sur les produits de la chaîne d'approvisionnement secondaire dans le secteur forestier canadien.

Le secteur forestier contribue considérablement à la prospérité sociale et économique du Canada. En raison des changements récents dans la demande du marché, de l'augmentation des obstacles commerciaux et de la pression concurrentielle plus élevée pour les produits forestiers traditionnels, il est urgent pour le secteur de se revitaliser et de se transformer afin de demeurer l'un des moteurs économiques du pays. Pendant ce temps, en raison du mouvement de société vers une plus grande durabilité, le secteur forestier canadien a une occasion unique de devenir un chef de file dans l'approvisionnement de produits novateurs, à valeur ajoutée et verts, provenant de nos forêts gérées de façon responsable dans la nouvelle bioéconomie.

En tant que scientifique et ingénieure ayant plus de 20 ans d'expérience industrielle et académique dans le secteur forestier, dans la recherche sur les produits du bois et du papier et dans le développement de ces produits ainsi que dans les produits biochimiques et les biomatériaux à base de produits forestiers, je participe beaucoup à cette transformation qui me passionne. Ma carrière dans le secteur forestier a commencé en 1993, il y a près de 25 ans, alors que j'étais étudiante au doctorat au Centre des pâtes et papiers de l'Université de Toronto. Après avoir obtenu mon doctorat en génie chimique, en 1997, j'ai travaillé à titre de chercheuse scientifique pendant deux ans à l'Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers, connu auparavant sous le nom de Paprican, à Pointe-Claire, Institut qui fait maintenant partie de FPInnovations.

J'ai également travaillé à titre de chercheuse scientifique sur l'impression numérique chez Xerox, aux États-Unis, avant de devenir membre de la faculté de la foresterie de l'Université de Toronto, en 2001. De plus, pendant mon congé sabbatique de l'Université, j'ai été chercheuse invitée chez Innventia, en Suède, l'un des plus importants instituts de recherche sur les produits forestiers en Europe. Innventia est maintenant une division de RISE Bioeconomy. Je suis maintenant professeure titulaire au département de génie chimique et de chimie appliquée et professeure émérite en génie des biomatériaux forestiers ainsi que titulaire de la chaire sur le bois et les matériaux composites à valeur ajoutée de l'Université de Toronto. Outre mes recherches, j'enseigne également des cours au premier cycle et au niveau supérieur sur les produits forestiers, les biomatériaux et les biocomposites.

Le programme de recherche que j'ai mis sur pied se concentre sur la création de biocomposites et de matériaux fonctionnels à valeur ajoutée à l'aide de nanocelluloses et de fibres de bois et sur la synthèse de produits biochimiques à l'aide de la lignine et de l'écorce dans le but de remplacer les produits dérivés du pétrole.

Je suis notamment reconnue comme une chef de file dans le développement de technologies de bioraffinerie de l'écorce. L'écorce est un résidu à faible valeur provenant des activités de scierie et des usines de pâtes et est disponible en grande quantité au Canada. Elle contient tous les principaux produits chimiques que l'on retrouve dans le bois, comme la cellulose, la lignine et l'hémicellulose, mais elle contient également des matières extractibles. Pour le moment, l'écorce n'a aucune application de grande valeur. Elle est principalement utilisée dans des combustibles de déchets de bois de faible qualité que l'on brûle pour récupérer la chaleur.

L'écorce constitue une possibilité inexploitée pour générer de la valeur. Mon équipe de recherche a créé un processus d'extraction pour obtenir les biocomposantes de l'écorce; des adhésifs à valeur ajoutée à partir de l'écorce pour coller les panneaux de particules, les panneaux OSB et le contreplaqué; et des polyalcools et des mousses de polyuréthane pouvant être utilisés dans les secteurs de la construction et de l'automobile. Nous avons démontré en laboratoire

et dans le cadre d'un projet pilote que ces produits biochimiques fabriqués à partir de l'écorce fonctionnent aussi bien que leurs équivalents dérivés du pétrole. Ces produits biochimiques pourraient générer un rendement économique plus élevé pour les sociétés forestières en utilisant un résidu de faible valeur à titre de matériel brut tout en permettant aux entreprises de produits chimiques d'ajouter une composante renouvelable à leurs produits. Je travaille en vue de pouvoir commercialiser ces technologies développées à l'université.

En tant que professeure, j'aimerais vous parler de l'idée de bâtir un écosystème d'innovation dynamique pouvant soutenir et accélérer la transformation du secteur secondaire des produits forestiers. J'aimerais parler de la création d'une chaîne de valeur d'innovation pour les produits forestiers pour faciliter la transition de la recherche universitaire à la pratique.

Un des éléments clés d'un écosystème d'innovation réussi est l'échange harmonieux d'idées et le passage rapide de l'innovation de l'université à l'industrie.

• (1615)

Le Canada est reconnu comme un leader dans la recherche sur les produits forestiers. Les universités sont à l'origine d'une grande quantité d'idées de produits et de technologies novatrices. Ces idées sont le résultat d'activités de recherche financées par le public et menées par les corps professoraux et les étudiants. Toutefois, l'utilisation de ces technologies par l'industrie n'est pas au rendez-vous. Les chercheurs universitaires sont confrontés à des obstacles importants quant à la commercialisation de leurs technologies et produits dans le secteur forestier.

Habituellement, les innovations et découvertes universitaires en sont aux premières étapes et constituent des entreprises très risquées dont la commercialisation est très incertaine. Certaines ciblent des applications spécialisées, alors que d'autres ciblent des marchés qui ne connaissent pas très bien le secteur forestier. Il s'agit d'une situation particulièrement difficile étant donné que le secteur forestier a toujours nécessité beaucoup de capitaux et de produits de base.

La situation est encore plus difficile lorsque la capacité de réception de l'industrie forestière est en baisse. Il y a moins de sociétés forestières aujourd'hui en raison du grand nombre de scieries qui ont fermé leurs portes au cours des dernières années. De plus, l'accès à des capitaux dans ce secteur constitue un défi important et crée des obstacles majeurs à la commercialisation.

Outre l'échange harmonieux d'idées et l'accès facile à du capital, une solide capacité d'innovation constitue un autre élément important d'un écosystème d'innovation fonctionnelle. Dans les universités, non seulement nous transmettons aux étudiants des connaissances scientifiques solides sur les produits forestiers, mais nous leur enseignons également des compétences entrepreneuriales afin qu'ils deviennent des moteurs de l'innovation et de la commercialisation pour le secteur.

Toutefois, l'industrie doit également avoir recours à plus d'étudiants du cycle supérieur hautement qualifiés afin de bâtir une capacité d'innovation perdue en grande partie lors de la crise économique. Cela favoriserait l'adoption de nouvelles idées et de nouvelles technologies.

Pour créer une capacité d'innovation complète, il est également important de promouvoir l'équité et la diversité et d'habiliter davantage de femmes, de membres des minorités et d'Autochtones à occuper des postes de hauts dirigeants dans l'industrie et dans les universités, et ce, dans tous les domaines de l'écosystème d'innovation.

En terminant, l'innovation permettra au secteur forestier de devenir un chef de file dans la nouvelle bioéconomie et de rester concurrentiel sur le marché mondial. Un écosystème d'innovation dynamique devrait permettre à des idées de produits novatrices, qu'elles soient grandes ou petites, au début ou à la fin du processus, de passer facilement des universités au marché afin de créer un pipeline d'innovation.

Je suggère au Comité de recommander au gouvernement fédéral de mettre en place un mécanisme pour combler les lacunes dans la chaîne de valeur d'innovation pour le secteur des produits forestiers canadiens. Le gouvernement peut aider les chercheurs universitaires à avoir accès à des capitaux afin de mûrir davantage leurs idées et d'éliminer le risque associé à celles-ci afin d'encourager l'industrie à adopter ces idées.

Plus précisément, je recommande au gouvernement d'adopter des politiques et de lancer des initiatives pour, premièrement, favoriser un mélange sain de petits et grands parcs et d'entreprises en démarrage dans le secteur forestier canadien; deuxièmement, accroître les capacités d'innovation, tant pour former les jeunes de demain dans les universités que pour pallier le manque de capacité d'innovation dans l'industrie; et, troisièmement, promouvoir l'équité et la diversité dans les postes de hauts dirigeants dans l'industrie et les universités afin de stimuler la main-d'oeuvre.

J'espère qu'avec un tel écosystème d'innovation, le Canada deviendra une puissance de la bioéconomie mondiale dans l'innovation et la commercialisation des produits forestiers qui s'appuient sur une industrie des produits forestiers solide, transformée et compétitive, une puissance qui offrira des emplois bien rémunérés et de plus en plus de carrières enrichissantes pour les jeunes, comme l'a fait Silicon Valley dans le domaine de l'innovation de hautes technologies, tout en contribuant pleinement à la stabilité mondiale et à la réduction des changements climatiques.

Finalement, j'aimerais remercier le Comité de m'avoir invité à témoigner aujourd'hui.

• (1620)

**Le président:** Merci beaucoup. Votre frère serait très fier de vous.

Monsieur Murray, la parole est à vous.

**M. Gordon Murray (directeur général, Association canadienne des granules de bois):** Merci. Je remercie le Comité de me donner l'occasion de parler du secteur des granules de bois au Canada.

Aujourd'hui, j'aimerais vous parler de la place qu'occupe le secteur des granules de bois dans l'industrie forestière canadienne. J'aimerais vous donner des renseignements de base sur les granules de bois et vous présenter des statistiques sur l'industrie des granules de bois dans le monde et au Canada. J'aimerais aussi discuter des perspectives de conversion aux granules de bois des centrales électriques canadiennes alimentées au charbon et de l'utilisation accrue des granules de bois pour le chauffage domestique.

Mettons d'abord le secteur des granules de bois en perspective. Au Canada, la récolte de billes de bois varie légèrement d'année en année, mais s'établit en moyenne à environ 130 millions de tonnes, dont 5 millions de tonnes servent à la production de granules de bois.

Donc, environ 4 % de la récolte de bois au Canada sert à la production de granules, mais le pourcentage des recettes est beaucoup moins élevé.

Au Canada, les recettes totales des produits forestiers s'élèvent à environ 60 milliards de dollars par année. Les recettes provenant des granules de bois sont de quelque 300 millions de dollars, ce qui représente moins de 1 % seulement des recettes totales des produits forestiers. Notre secteur crée environ 2 000 emplois répartis dans les usines de production et les terminaux portuaires ainsi que dans les secteurs de l'approvisionnement en fibres et du transport.

Le Canada compte 44 usines de granules. La production est répartie comme suit: près de 70 % en Colombie-Britannique, près de 30 % au Québec et dans les provinces de l'Atlantique, et le reste dans les provinces des Prairies et au centre du Canada.

Soulignons que notre capacité de production annuelle est d'environ 4 millions de tonnes, dont le quart — un million de tonnes — provient d'usines construites dans les 18 derniers mois. Des projets en construction actuellement nous donneront une capacité supplémentaire de 400 000 tonnes. Donc, le secteur est en croissance.

Les granules de bois sont un biocarburant solide renouvelable fabriqué de fibres de bois comprimées. Durant le processus de fabrication, la fibre de bois est réduite en petites particules puis soumise à des pressions élevées. La chaleur et la pression entraînent la liquéfaction de la lignine. Le produit est ensuite refroidi à l'air et moulé sous forme de granules. Aucun adhésif ni aucun additif n'est nécessaire; il s'agit simplement de fibre de bois pure.

Autrefois, les matériaux bruts que nous utilisons — le bran de scie et les rognures provenant d'usines de rabotage — étaient gaspillés. Ils étaient soit enfouis, soit brûlés dans des fours wigwams. Nous intervenons après la coupe et utilisons les matériaux de qualité inférieure laissés derrière, sur le bord des routes, après la récolte du bois.

À l'échelle mondiale, près de la moitié de la production de granules de bois sert à la production d'électricité, habituellement comme carburant de remplacement dans des centrales électriques auparavant alimentées au charbon. On utilise aussi les granules pour alimenter les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude dans le secteur résidentiel, notamment les appareils de chauffage, les chaudières et les poêles.

L'industrie des granules de bois a connu une croissance phénoménale. Depuis ses débuts, en 1995, on observe une croissance d'environ 14 % par année. Actuellement, la production mondiale s'élève à environ 30 millions de tonnes, avec une croissance annuelle maintenue à 14 % au cours des 20 dernières années, ce qui est plutôt impressionnant, à notre avis.

En ce qui concerne les marchés d'exportation, nous avons expédié 1,6 million de tonnes au Royaume-Uni l'an dernier, exclusivement pour la production d'électricité. Nous vendons également nos produits en Belgique, au Japon et en Corée du Sud — pour le secteur de la production d'électricité, encore une fois — ainsi qu'aux États-Unis et en Italie, pour le chauffage domestique.

•(1625)

La Colombie-Britannique est la principale province exportatrice de granules de bois, avec 90 % des exportations canadiennes. Nous exportons principalement en Europe centrale et au Royaume-Uni; le transport se fait par le canal de Panama. Nous exportons aussi vers l'ouest, au Japon. L'Europe est le principal producteur de granules de bois au monde, avec près de la moitié de la production. Les États-Unis sont un important producteur et le Canada est le troisième producteur mondial. Il est suivi, étonnamment, par le Vietnam, la Russie et les autres pays.

Quant à la consommation de granules de bois à l'échelle mondiale, elle se répartit comme suit: environ 80 % en Europe, 12 % en Amérique du Nord, 2 % en Russie et 8 % en Asie.

Il y a un an environ, le Canada a annoncé son intention d'éliminer graduellement les centrales électriques au charbon. On trouve de telles centrales en Alberta, en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. Le charbon est éliminé en Ontario, mais représente toujours 55 % du panier d'énergies de l'Alberta, 44 % de celui de la Saskatchewan, 13 % de celui du Nouveau-Brunswick et 60 % de celui de la Nouvelle-Écosse. À mesure qu'on abandonnera l'utilisation du charbon, beaucoup de centrales électriques toujours utiles pourraient devenir des actifs délaissés. Nous aimerions que le Canada suive l'exemple de l'Europe et de l'Asie et convertisse les centrales au charbon aux granules de bois, un carburant carboneutre renouvelable.

Les avantages des granules de bois sont multiples. Elles peuvent être réduites en poudre, comme le charbon, elles sont sèches, faciles à manipuler et à transvider. Elles ont une densité énergétique comparable à celle du lignite et peuvent être utilisées avec l'équipement des centrales au charbon. Contrairement aux énergies éolienne et solaire, la bioénergie est une source d'appoint, ce qui signifie qu'elle est disponible sur demande et peut être utilisée pour équilibrer l'apport en énergie ou pour produire une alimentation de pointe. Cette source d'énergie produit moins de gaz à effet de serre que le charbon ou le gaz naturel, donc moins d'oxyde de diazote, moins d'oxyde de soufre et moins de métaux lourds.

En outre, les coûts de conversion des centrales alimentées au charbon sont très modestes. En Ontario, OPG a déjà converti deux centrales dans le Nord-Ouest de la province, à Atikokan et à Thunder Bay. La conversion de ces deux centrales aux granules de bois est une réussite.

En ce qui concerne les débouchés dans le secteur du chauffage, le Canada consomme près de 2 700 pétajoules d'énergie pour le chauffage commercial et institutionnel et pour le chauffage et l'eau chaude dans le secteur résidentiel. Au Canada, environ 50 % de cette production d'énergie provient du gaz naturel. Cela dit, près de la moitié des ménages et des entreprises au Canada n'a pas accès au gaz naturel, et les principales solutions de rechange sont l'électricité et le mazout.

Nous avons pris comme exemple les coûts en Ontario. Le gaz naturel est le carburant le moins coûteux, mais les granules de bois ont un coût moins élevé que le mazout de chauffage ou l'électricité. La conversion des résidences, des entreprises et des institutions aux granules de bois à l'aide d'appareils modernes à haute efficacité énergétique permettrait à la fois de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de diminuer les coûts de chauffage au Canada.

•(1630)

Pour vous donner un ordre de grandeur de l'occasion que cela représente, le Canada utilise chaque année environ 1 000 milliards de gigajoules d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude,

ce qui équivaut à environ 71 millions de tonnes de granules de bois. La production du Canada s'élève actuellement à seulement quelque 2,7 millions de tonnes, ce qui n'est qu'une petite fraction du potentiel de croissance de notre industrie.

Je tiens à vous parler de l'aide que notre industrie reçoit du gouvernement fédéral. Nous collaborons étroitement avec Ressources naturelles Canada ainsi qu'avec les délégués commerciaux de nombreux pays étrangers. Nous recevons de l'aide dans le cadre du Programme de développement des marchés de Ressources naturelles Canada. Cet appui nous permet d'assister à des conférences, de participer à des missions commerciales, de participer à des programmes de certification en matière de durabilité environnementale afin de favoriser notre accès aux marchés, de mener des activités de certification de la qualité afin de promouvoir nos produits dans d'autres pays, de surmonter les obstacles au commerce auxquels nous sommes confrontés périodiquement, de traiter des questions liées aux transports et à la logistique, aux normes sur les granules de bois, aux exigences phytosanitaires et aux nouveaux types de produits. Je tenais simplement à souligner l'importance que le Programme de développement des marchés de RNCan revêt pour nous. Nous sommes extrêmement reconnaissants de la coopération que nous avons avec le ministère.

En conclusion, l'industrie des granules de bois du Canada est en pleine croissance, surtout en raison de la demande provenant d'Europe et d'Asie. Nous constatons que la conversion des centrales alimentées au charbon pulvérisé pour permettre l'utilisation des granules de bois comme source de co-combustion ou comme source d'alimentation principale est une méthode éprouvée et très fréquente dans de nombreux pays. Nous considérons que le Canada pourrait le faire à plus grande échelle, notamment pour le chauffage domestique, qui offre un incroyable potentiel pour l'utilisation de granules de bois.

Je remercie le Comité de l'occasion de témoigner.

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

Monsieur Harvey, la parole est à vous.

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

Je tiens d'abord à remercier tous les témoins d'être venus aujourd'hui.

Je vais commencer par vous, monsieur Murray. Dans votre exposé, vous avez parlé de la conversion aux granules de bois des centrales alimentées au charbon. Est-ce très répandu? Selon vous, quels sont les obstacles majeurs à l'utilisation généralisée des granules de bois en remplacement du charbon?

**M. Gordon Murray:** C'est pratique courante en Amérique du Nord et en Asie. Il y a des centrales au Royaume-Uni, au Danemark et aux Pays-Bas. C'est très courant.

Les coûts de conversion d'une centrale sont relativement faibles. Il s'agit simplement d'avoir des aires d'entreposage couvertes et des convoyeurs distincts, et de remplacer les systèmes de broyage et de brûleurs. Aucune autre modification n'est nécessaire; les risques techniques sont nuls et cela n'entraîne aucune perte d'efficacité des centrales.

En réalité, le principal obstacle est le coût plus élevé des granules de bois par rapport au charbon. Il faut donc adopter un cadre stratégique pour appuyer son utilisation. Les approches à cet égard varient d'un pays à l'autre. À titre d'exemple, l'Europe et l'Asie ont des systèmes de certificats verts ou encore des normes, des mandats ou des taxes pour les portefeuilles d'énergies renouvelables. On parle de mesures quelconques qui entraînent une augmentation des coûts de charbon de façon à rendre possible l'utilisation des granules de bois.

Nous avons eu des discussions avec divers services publics au Canada. Ontario Power Generation n'est plus à convaincre, étant donné qu'elle a déjà converti deux centrales et a connu beaucoup de succès, mais pour ce qui est des autres centrales... Ce sont des industries conservatrices; font preuve de prudence. Elles attendent un éclaircissement des cadres réglementaires provinciaux et fédéral avant d'effectuer ce virage.

• (1635)

**M. T.J. Harvey:** En ce qui concerne l'adoption généralisée de ce type de technologie, croyez-vous qu'il serait possible, à grande échelle, d'avoir recours à d'autres sources de fibres, en plus de la fibre de bois, afin de réduire la proportion de fibre de bois dans la fabrication du produit? Par exemple, pourrait-on combiner la fibre de bois avec de la fibre d'alpestru roseau ou avec une autre source de fibre, comme le chanvre, pour fabriquer des granules hybrides qui auraient toujours un important potentiel de chauffage, mais qui permettraient une réduction du volume de fibres provenant de l'industrie forestière, en particulier dans les administrations où cette ressource n'est pas aussi abondante?

**M. Gordon Murray:** L'utilisation de sous-produits agricoles comme les graminées, le foin et la paille est certes possible, mais le problème, c'est que ces produits ont une plus forte teneur en chlore, ce qui cause la corrosion des systèmes de chaudière. Ils renferment également une plus grande quantité de cendres, ce qui entraîne des problèmes d'élimination. En outre, la récolte de cette ressource est plus difficile.

Évidemment, nous n'avons rien contre l'idée d'essayer. Cela se fait, mais on utilise alors une plus faible proportion de paille ou de sous-produits agricoles; il faut habituellement y intégrer de la fibre de bois pour limiter la teneur en cendres du carburant. Cela dit, l'utilisation de la biomasse agricole est tout à fait possible.

**M. T.J. Harvey:** Monsieur Kariya, en ce qui concerne la fabrication secondaire, selon vous, quel aspect représente le plus important potentiel de croissance pour les Premières Nations côtières? Quelles possibilités s'offrent à vous, du point de vue de votre organisation?

**Me Paul Kariya:** C'est une bonne question.

Les Premières Nations que nous représentons ont des permis d'exploitation, mais constatent qu'il leur est difficile de faire des profits dans l'industrie forestière conventionnelle. Ce secteur restera important, mais n'offre pas un potentiel de croissance, à mon avis.

Pour ce qui est de la fabrication secondaire, nous produisons des huiles essentielles, entre autres. Nous avons un rôle à jouer lors de la récolte, dans ce qui est essentiellement un marché axé sur le cèdre, mais c'est plutôt difficile.

Selon moi, l'avenue la plus prometteuse pour les nations que nous représentons est probablement liée aux crédits de carbone. Protéger ces forêts et réduire le taux de coupe annuel autorisé peut représenter d'importants crédits de carbone qui peuvent ensuite être vendus. Nous sommes actifs sur le marché. Le gouvernement de la

Colombie-Britannique est un acheteur. Nous espérons que le gouvernement du Canada et d'autres administrations le deviendront aussi. Les crédits de carbone que nous obtenons en limitant l'abattage d'arbres sont très importants pour nous.

• (1640)

**M. T.J. Harvey:** J'aimerais que vous parliez davantage de l'importance de la cogestion des forêts par les différentes nations, c'est-à-dire la cogestion par le gouvernement fédéral, le gouvernement provincial et les nations autochtones. Selon vous, la tendance vers une approche de cogestion concertée observée ces dernières années pourrait-elle jouer un rôle important pour aider les Premières Nations côtières à tirer parti des débouchés accrus?

**Me Paul Kariya:** Notre négociante de crédit de carbone, notre nouvelle entreprise d'huiles essentielles, nos permis de vente de bois et une partie de nos permis d'exploitation forestière sont toutes des choses qui découlent des négociations, de la réconciliation et de l'adoption d'un modèle de gestion coopérative. Je suis convaincu que l'avenir sera tributaire de l'engagement des deux gouvernements — le gouvernement de la Colombie-Britannique et celui du Canada — à l'égard de l'application de la DNUDPA et de la réconciliation.

La concrétisation et l'application pratique de ces éléments nous permettront de collaborer, de travailler ensemble à la collecte de renseignements, à la planification, notamment la planification en milieu marin et terrestre. C'est un aspect fondamental pour l'atteinte de nos objectifs. On parle ici de collaboration de gouvernement à gouvernement. Je suis convaincu que nous avons tracé une voie et je suis très fier de constater que les dirigeants de nos neuf collectivités ont réussi à établir de telles relations avec les gouvernements.

**M. T.J. Harvey:** Merci beaucoup, monsieur. Mon temps est écoulé.

**Le président:** Monsieur Schmale.

**M. Jamie Schmale (Haliburton—Kawartha Lakes—Brock, PCC):** Merci, monsieur le président. Merci aux témoins d'être venus.

Monsieur Murray, lorsque j'étais plus jeune, à la fin des années 1990, nous avions un poêle à granulés de bois, une excellente source de chaleur. Nous n'avions pas le gaz naturel ni l'électricité. Même en Ontario, c'était très cher à l'époque. C'était ma critique à l'égard de l'Ontario.

**Des voix:** Oh, oh!

**M. Jamie Schmale:** Comme vous l'avez dit vous-même, les granulés de bois sont une source d'énergie relativement nouvelle. Dans le document que vous nous avez fourni et dans votre exposé, vous traitez de la demande accrue pour les granulés de bois à l'échelle mondiale. Quels sont les autres pays de l'Union européenne où vous constatez la croissance la plus forte? Où cherchez-vous de nouveaux marchés?

**M. Gordon Murray:** Deux usines sont en chantier au Royaume-Uni. En fait, celle de Lynemouth, dans le Nord-Est de l'Angleterre, est presque terminée. Et il y a l'usine de MGT Power au centre du pays. Les deux installations vont consommer environ un million et demi de tonnes de granules chacune. Drax Power, notre plus grand client actuellement au Royaume-Uni, prévoit convertir une autre de ses chaudières, ce qui pourrait se traduire par une consommation de deux millions de tonnes supplémentaires.

Aux Pays-Bas, les critères de durabilité ont suscité tout un débat à l'interne, mais tout est réglé ou presque. Nous nous attendons à une reprise de ce marché au courant de l'année, où une forte croissance est à prévoir. Il en va de même pour les marchés du Danemark et de l'Italie. Cependant, malgré les belles possibilités qu'offre l'Europe, c'est au Japon et en Corée qu'on enregistre la plus forte croissance. Cela s'explique entièrement par la conversion des centrales au charbon.

**M. Jamie Schmale:** Excellent.

Comme vous l'avez mentionné, le plus gros de votre production vient de la Colombie-Britannique, et un peu de l'Est du pays. Il a été question d'une usine de production dans le Nord de l'Ontario ou ailleurs dans la province. Pourquoi pensez-vous que l'Ontario accuse un certain retard par rapport aux autres provinces?

**M. Gordon Murray:** Je ne dirais pas nécessairement que l'Ontario accuse du retard. Il y a deux ou trois grandes usines en Ontario à l'heure actuelle — une à Thunder Bay, une à Atikokan, une très grande à Wawa, et plusieurs petites installations aux abords de Toronto et de Hamilton.

L'usine de Wawa est à l'arrêt en ce moment. L'entreprise avait mal conçu les installations, et les investisseurs ont fini par en avoir assez. Je crois qu'on cherche un nouvel acheteur pour prendre la relève.

Puisque notre industrie mise davantage sur les marchés d'exportation, c'est surtout la distance par rapport au port qui pose problème en Ontario.

• (1645)

**M. Jamie Schmale:** D'accord. Oui, c'est ce que je soupçonnais, compte tenu des diagrammes que vous nous avez présentés.

Merci, monsieur Murray.

La parole est à Mme Yan. Merci encore. Votre frère est un homme que j'admire. Nous sommes heureux de vous recevoir.

À la troisième page de votre mémoire, vous parlez d'investissements et de capitaux supplémentaires. Voulez-vous dire que les programmes actuels ne suffisent pas, ou alors qu'ils sont suffisants, mais pas accessibles aux universités pour faire leurs recherches?

**Mme Ning Yan:** C'est une bonne question. Différents programmes sont en place, comme les Investissements dans la transformation de l'industrie forestière, ou ITIF. Ce programme a été d'une grande aide pour l'industrie, mais il s'adresse principalement aux entreprises qui veulent mettre en branle des projets de transformation. Les universités peuvent prendre part à ces projets, mais ne peuvent pas en assurer la direction.

Cela revient un peu à ce que vous disiez. Espérons que plus de subventions seront offertes aux universités pour leur permettre de jouer un plus grand rôle dans les premiers stades de développement. Les projets financés par les ITIF arrivent généralement aux dernières étapes précédant la mise en oeuvre. Je crois qu'il faut soutenir davantage les initiatives qui ne sont pas suffisamment mûres pour être déployées à grande échelle, mais qui sont assez prometteuses pour justifier des mises à l'essai plus poussées.

**M. Jamie Schmale:** Je vois. Pour les universités, c'est peut-être plus évident, mais même les entreprises ont du mal à obtenir des fonds auprès des banques. Si la technologie en question n'est pas éprouvée ou qu'il est trop tôt dans le processus, personne ne veut s'aventurer.

**Mme Ning Yan:** Absolument, et c'est particulièrement difficile pour le secteur forestier, car bon nombre des technologies de fabrication doivent passer par une mise à l'échelle, et pour cela, il

faut au préalable prendre de grands risques. Au Canada, différents projets vont rondement, notamment ceux menés par FPIInnovations, mais c'est grâce au travail formidable effectué en amont par une équipe de chercheurs.

Vu leur situation économique actuelle, les entreprises forestières sont réticentes à investir dans des projets naissants et à accepter les risques élevés que cela suppose. Elles préfèrent miser sur des technologies prêtes à employer. Elles veulent connaître les coûts exacts et les revenus qui seront ainsi engendrés.

C'est ce que j'entends par les lacunes de la chaîne de valeur de l'innovation. Les idées fusent, mais les universités n'ont pas les outils voulus pour sortir les projets des laboratoires, les petits comme les grands, et les appliquer sur le terrain.

**M. Jamie Schmale:** Modifier les critères d'admissibilité serait peut-être la voie à suivre.

**Le président:** Je dois vous interrompre, malheureusement.

**M. Jamie Schmale:** Ça allait si bien...

**Le président:** Allez-y, monsieur Cannings.

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

Merci à vous tous de vous joindre à nous aujourd'hui.

Je vais d'abord m'adresser à M. Kariya. J'aimerais en savoir plus sur le crédit de carbone. J'ai déjà siégé au conseil d'administration de Conservation de la nature Canada. Nous avons alors acheté un grand terrain à Darkwoods, juste au sud d'où se trouve M. Murray, entre Nelson et Creston. Nous avons rentabilisé une partie de cet achat avec des crédits de carbone, que nous avons vendus au gouvernement de la Colombie-Britannique et à d'autres marchés.

La région desservie par votre organisation comprend la forêt pluviale Great Bear. J'aimerais savoir, premièrement, si c'est de là que proviennent ces crédits de carbone, ou s'ils sont plutôt associés à une région plus vaste sur la côte.

• (1650)

**M. Paul Kariya:** Heureux de vous revoir, monsieur Cannings.

**M. Richard Cannings:** Oui.

**M. Paul Kariya:** Ils proviennent effectivement de l'empreinte écologique de la forêt pluviale Great Bear, mais pas seulement de là. En vertu de notre protocole de réconciliation, l'entente que nous avons avec la Colombie-Britannique inclut aussi Haida Gwaii et s'étend à d'autres nations en dehors des limites de Great Bear. D'autres Premières Nations ont eu vent des ententes fondées sur les bassins atmosphériques que nous avons conclues, et elles nous ont demandé de les aider à vendre leurs crédits. Alors, la réponse courte est non. Nous ne sommes pas limités à la forêt Great Bear.

**M. Richard Cannings:** Vous pourriez peut-être m'expliquer rapidement où en est actuellement le marché des crédits de carbone et ce vers quoi il se dirige. Est-ce une avenue que pourraient envisager d'autres régions du Canada, pas seulement les Premières Nations? Je sais qu'il y a beaucoup de terres forestières privées sur l'île de Vancouver, par exemple. Est-ce que d'autres compagnies forestières pourraient miser sur les crédits de carbone au Canada pour solidifier leurs assises?

**M. Paul Kariya:** C'est complexe. Je dirais que l'industrie, les provinces et les différentes administrations tentent toutes de déterminer où elles en sont par rapport à leurs émissions de gaz à effet de serre, ce qui les attend et la direction que prendra la réglementation gouvernementale. Elles cherchent également à utiliser davantage les différentes options qui s'offrent à elles, comme accumuler des crédits de carbone à faible coût. L'Alberta est un bon exemple de ce qu'on peut faire pour gérer les tribulations du marché.

Voici ce que je recommande aux ministres fédéraux: vu sa superficie, le Canada devrait sans doute évaluer son empreinte carbone et prendre les mesures nécessaires pour atteindre la neutralité carbonique. Le gouvernement fédéral pourrait ainsi travailler avec les Premières Nations et d'autres intervenants pour réduire son empreinte. Je solliciterais les Premières Nations province par province et je tâcherais de contribuer au Cadre pancanadien de lutte contre les changements climatiques. Le Canada devrait acheter des crédits de carbone des Premières Nations en vue de réduire son empreinte.

Nous avons lancé la proposition, mais il faudra un peu de temps avant que le cadre stratégique entre en vigueur. Vous pourriez nous acheter des crédits et les garder en banque. Cela nous aiderait certainement à perfectionner notre façon de faire et notre gouvernance des milieux terrestres et marins. C'est à cela qu'est consacré une grosse partie de cet argent, voire tout cet argent. Nous pourrions maintenant conclure ce genre d'entente avec le Canada.

**M. Richard Cannings:** Merci.

J'aimerais maintenant m'adresser à M. Murray et parler d'autres réalités locales.

Vous avez dit que vos granules sont fabriquées principalement à partir de déchets de bois. Je sais que les déchets de l'usine de fabrication de poteaux de cèdre de Nakusp, au sud de chez vous, ont causé bien des maux de tête, du moins pendant un certain temps. Y a-t-il des restrictions concernant le type de déchets que vous pouvez utiliser? Est-ce que cela pose véritablement problème? Est-ce plutôt une question d'emplacement par rapport à vos installations?

**M. Gordon Murray:** L'emplacement est certes une question importante, car les granules de bois sont un produit de base à faible valeur. Comme nous n'avons pas les moyens de payer le gros prix pour les matières premières, nous ne pouvons pas les transporter très loin.

Nous pouvons certainement incorporer du cèdre dans les matières premières. Vous savez probablement que l'écorce de cèdre est un peu difficile à manipuler en raison de sa texture fibreuse, et c'est pourquoi on ne peut pas la travailler facilement au moyen d'équipement. En règle générale, nous préférons utiliser le bois blanc ou la fibre de bois plutôt que l'écorce. On peut ajouter une quantité limitée d'écorce aux granules, mais plus on en utilise, plus la teneur en cendres augmente, et les clients préfèrent qu'il y ait le moins de cendres possible.

En général, nous utilisons l'écorce pour produire de la chaleur industrielle. Nous faisons brûler l'écorce dans une chaudière, puis nous utilisons la chaleur générée pour alimenter le séchoir, ce qui

permet de sécher les fibres de granule. Bref, nous utilisons les fibres de bois pour fabriquer des granules et l'écorce pour produire de l'énergie. Nous pouvons tout utiliser.

• (1655)

**M. Richard Cannings:** Je vois. D'accord.

Vous dites que l'utilisation de granules de bois permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, contrairement au charbon. Je me demande comment ce calcul est effectué. Tient-il compte de tout le processus, ou faut-il y inclure les données relatives au secteur forestier?

**M. Gordon Murray:** Le carbone biogénique, c'est-à-dire le carbone qui se forme sur la surface de la Terre, est recyclé par photosynthèse. Lorsqu'il est brûlé par combustion, il se transforme en dioxyde de carbone, lequel est récupéré par la photosynthèse des plantes. C'est un cercle vicieux.

Sans tenir compte de la transformation, la biomasse terrestre — contrairement au charbon, dont la séquestration prend des millions d'années — est neutre en carbone, sauf qu'il ne faut pas oublier qu'on utilise certains combustibles fossiles pendant la transformation. C'est le cas lorsqu'on conduit une débusqueuse pour déplacer les arbres abattus ou lorsqu'on transporte les granules vers les marchés. Nous surveillons le bilan des gaz à effet de serre tout au long de la chaîne d'approvisionnement, depuis la souche jusqu'aux centrales électriques. Selon nos calculs, qui sont vérifiés par des tiers et qui doivent être déclarés aux gouvernements, notre rendement est, en moyenne, d'environ 90 % meilleur que celui du charbon.

**M. Richard Cannings:** Merci.

**Le président:** Madame Ng, vous avez la parole.

**Mme Mary Ng (Markham—Thornhill, Lib.):** Merci beaucoup à vous tous de vos témoignages.

Je vais commencer par M. Kariya.

Notre Comité a entendu parler d'un problème concernant les producteurs secondaires. Bien que le marché secondaire soit en pleine croissance et qu'il existe certainement des possibilités de développement et d'expansion continue à cet égard, comme vous l'avez mentionné, il est parfois difficile d'établir des liens avec le secteur primaire et de veiller à ce que celui-ci se porte bien. Vous avez parlé un peu du travail que votre association et les nations membres font pour la préservation et la régénération de l'habitat forestier. Pouvez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet, du point de vue de l'offre, et nous expliquer certaines des stratégies utilisées pour assurer un approvisionnement adéquat?

**M. Paul Kariya:** Comme nous le savons tous, l'économie de la Colombie-Britannique repose sur le secteur des ressources naturelles: fourrures, poisson, arbres, minerais, et j'en passe.

Dans le domaine de la foresterie, les modes d'occupation des terres et l'attribution de tenures ont été, et demeurent, le trait dominant de l'aménagement du paysage. Grâce aux négociations concernant la forêt humide tempérée du Grand Ours, les Premières Nations ont pris les devants pour exprimer nos inquiétudes à l'égard de la durabilité. Nous ne sommes pas contre l'exploitation forestière; nous nous opposons plutôt au taux de coupe actuel et à toute activité de coupe dans certains lieux sacrés et dans d'autres endroits importants pour les espèces qui dépendent de la forêt. C'est pourquoi nous avons entrepris un très vaste processus d'utilisation des terres, en collaboration avec le gouvernement et l'industrie. L'industrie s'est peut-être montrée peu disposée à le faire au début, mais pour être juste à son égard, aujourd'hui, elle est à la table des négociations, et il existe un processus en bonne et due forme.

Une des conséquences importantes a été la réduction du taux de coupe annuel autorisé. Cela a eu une incidence sur les emplois et la productivité, mesurée du point de vue économique, mais sur le plan des avantages, je crois que cette approche a permis de restaurer certains bassins hydrographiques. Elle nous a redonné la possibilité de mener d'autres activités dans la région. Elle a certainement permis aux Premières Nations de s'adonner davantage à la cueillette de leurs plantes médicinales, etc. Je crois que, pour l'instant, les choses ne sont peut-être pas encore parfaites, d'où la nécessité d'accroître la planification et le dialogue afin de déterminer les zones à protéger, les démarches à suivre pour assurer la pérennité de certaines espèces animales, et d'autres mesures de ce genre. Tout ce travail est fondé sur des données, que nos membres ne manquent pas de compiler.

Il y a beaucoup d'incertitude quant aux changements climatiques. L'incertitude est encore plus grande en ce qui concerne les effets des activités terrestres sur les océans. À mesure que les océans se réchauffent, leur productivité diminue dans certaines zones et elle augmente dans d'autres. Il existe donc un lien: les océans ne sont pas isolés de la forêt, etc. À l'instar des membres de notre organisation, j'estime qu'il faut faire preuve de prudence dans ce domaine, et c'est pourquoi nous avons désigné des directeurs de l'intendance dans chacune des communautés.

À mon avis, la protection de l'environnement passe avant tout. Vient ensuite le développement des infrastructures, suivi du développement économique. Il va de soi que ces communautés ont désespérément besoin d'emplois et de perspectives économiques, mais je pense qu'elles accordent la primauté à l'environnement. Elles ont bien établi leurs priorités à cet égard.

• (1700)

**Mme Mary Ng:** Je vous remercie. Cela rejoint un peu ce que le représentant de l'Association canadienne des granules de bois a dit au sujet des perspectives de conversion du charbon aux granules de bois; il s'agit d'une conversion durable qui aide l'environnement et qui, en même temps, crée des possibilités de développement économique.

Selon vous, y a-t-il moyen d'établir un tel lien avec les communautés autochtones et, par conséquent, de favoriser une collaboration accrue? Cette question s'adresse à l'Association canadienne des granules de bois.

**M. Gordon Murray:** Absolument. Nous avons connu de belles réussites grâce à notre collaboration avec les communautés autochtones. En fait, une des plus grandes usines de granules en Colombie-Britannique se trouve à Houston, et il s'agit d'une coentreprise tripartite entre Canfor, Pinnacle — le plus grand producteur de granules — et la bande de Moricetown. Pacific BioEnergy compte également une très grande usine dans la région de Prince George, qui s'est associée à Sumitomo, une entreprise japonaise, et à la Première Nation de Nazko, située à l'ouest de Quesnel. Notre accès aux fibres de bois se fait en vertu de plusieurs permis forestiers qui appartiennent à des Premières Nations. Notre industrie collabore donc de très près avec les Premières Nations — aucun doute là-dessus.

**Mme Mary Ng:** Si vous aviez un conseil à nous donner dans le cadre de notre étude sur les produits secondaires du secteur forestier, quel serait-il? Que peut faire le gouvernement fédéral pour aider à accélérer davantage les efforts dans ce secteur en vue d'instaurer des relations bénéfiques et respectueuses de gouvernement à gouvernement, envers les communautés des Premières Nations et l'industrie, tout en développant ce secteur selon le principe de la durabilité? Quelles mesures le gouvernement peut-il prendre?

Je sais que vous avez parlé de l'utilité des programmes de RNCan, mais que pourrions-nous faire d'autre?

**M. Gordon Murray:** Eh bien, nous avons suivi le dossier du cadre pancanadien sur les changements climatiques. Une foule de mesures emballantes y sont prévues, comme la décarbonisation des collectivités éloignées. Selon nous, l'utilisation de granules de bois sera une bonne solution dans ces localités.

Pas plus tard qu'en septembre, le ministre Carr et le Conseil canadien des ministres des forêts ont publié le document *Un cadre pour la bioéconomie forestière pour le Canada*. Je suppose que nous considérons ces mesures comme un travail qui suit son cours. La volonté est là, et nous aimons l'orientation choisie, mais nous n'avons pas forcément vu le soutien réglementaire correspondant. Nous suivons l'évolution de la nouvelle norme canadienne sur les carburants propres, qui est en cours d'élaboration et qui sera, selon nous, bénéfique. Nous sommes également contents de la démarche du Canada pour la tarification du carbone dans les provinces, ainsi que le soutien à l'exportation.

Pour tout dire, nous sommes assez satisfaits de l'orientation adoptée par le gouvernement. À tout le moins, je suppose que nous lui recommanderions d'accélérer la cadence...

• (1705)

**Le président:** Et c'est ce que nous allons devoir faire ici, malheureusement. J'en suis désolé.

Allez-y, monsieur Schmale; vous avez cinq minutes.

Je crois comprendre, madame Yan, que vous devez partir pour ne pas rater votre vol, n'est-ce pas?

**Mme Ning Yan:** Oui.

**Le président:** D'accord. Si vous voulez saisir l'occasion de vous en aller maintenant, ce serait probablement un bon moment.

Merci beaucoup d'avoir été des nôtres aujourd'hui. Nous vous sommes très reconnaissants de votre contribution.

**Mme Ning Yan:** Je vous en prie. Merci à vous.

**M. Jamie Schmale:** Merci, monsieur le président, et merci à vous, messieurs.

Monsieur Murray, pour en revenir à votre commentaire, à savoir que le gouvernement devrait accélérer la cadence, je crois que tout le monde crie ces mots de temps en temps. Je pense que l'autre message, c'est: « Tassez-vous du chemin. »

J'allais poser cette question à Mme Yan, mais je sais qu'elle est sur le point de partir, alors je m'en remets à vous deux. Je ne sais pas qui serait le mieux placé pour y répondre, alors n'hésitez pas à intervenir. Ma question donne suite aux observations de Mme Yan, mais vous avez tous les deux évoqué la nécessité d'attirer des gens dans l'industrie du bois d'oeuvre, et j'y inclus également les métiers spécialisés: comment pouvons-nous vous aider à obtenir la main-d'oeuvre dont vous et votre industrie avez besoin?

Monsieur Kariya, voulez-vous commencer?

**M. Paul Kariya:** Je veux bien.

Nous avons une stratégie. Nos communautés sont situées dans des régions très éloignées. La moitié d'entre elles dépendent encore du diesel et la moitié des localités ne sont pas accessibles par la route. Nous avons effectué une modélisation des types d'emplois dont nous aurons besoin d'ici 2038. Une bonne partie de ces emplois proviendront du secteur des pêches. C'est un peuple de pêcheurs, et nous devons commencer par là. De manière accessoire, la foresterie peut aussi jouer un rôle, et j'entends par là tant la foresterie traditionnelle que celle à valeur ajoutée.

Toutefois, les pêches et la foresterie ne sont pas des domaines qui offrent un potentiel de croissance élevé. Nous savons que l'administration publique — l'administration des bandes, si vous voulez — jouera un grand rôle là-dedans, et nous devons former les gens en conséquence.

Un aspect très important de cette administration publique est l'intendance. Il s'agit là d'un terme général; toutefois, pour assumer la responsabilité gouvernementale de la forêt humide tempérée du Grand Ours, il faut des gens chargés de l'application de la loi et dotés d'un pouvoir délégué, ainsi que des agents de conformité afin de recueillir des renseignements et de colliger des données de référence sur la remontée des saumons, la situation dans la forêt et le sort des animaux. C'est une façon indirecte d'être les gardiens responsables des terres. Il faudra former les gens, et je crois que notre peuple reconnaît cela.

Nous avons lancé un programme sur l'intendance en collaboration avec l'Université de l'île de Vancouver. Nous l'offrons depuis déjà trois ans. Il s'agit de cours universitaires crédités. Il nous faut beaucoup d'autres activités de ce genre. Nous devons aider à renforcer les capacités. Il ne s'agit pas de mettre l'accent sur un seul secteur; nous nous efforçons d'instaurer une économie diversifiée, souple et respectueuse de l'environnement pour fournir les moyens d'assurer le bien-être des humains.

L'aide offerte par le gouvernement sur le plan des relations est très appréciée. Nous félicitons le gouvernement libéral d'avoir fait les premiers pas. Nous devons poursuivre nos efforts en ce sens. Il nous faut du financement, et nous avons besoin d'une planification des activités de gouvernement à gouvernement au sein de tous les ministères, et non pas seulement dans un ou deux ministères.

Je me réjouis des mesures prises dans le secteur des pêches, des travaux entamés dans le domaine des océans et des initiatives à prendre au chapitre des relations gouvernementales et de la formation sur les capacités, etc.

**M. Jamie Schmale:** Monsieur Murray, qu'en pensez-vous?

**M. Gordon Murray:** Ce dont nous avons le plus besoin, c'est d'une main-d'oeuvre dans le domaine des métiers spécialisés, notamment des mécaniciens-monteurs, des électriciens et des opérateurs de machinerie certifiés. Heureusement pour nous, bon nombre de nos usines sont situées dans de petites collectivités. L'emploi dans le secteur des pâtes et papiers et dans l'industrie du sciage a connu une baisse ces dernières années; par conséquent, nous n'avons pas eu trop de difficultés à trouver les travailleurs qualifiés dont nous avons besoin.

Certaines initiatives ont été prises à l'échelle provinciale pour améliorer le marché du travail local. Bien franchement, nous n'avons pas eu de problème à cet égard.

• (1710)

**M. Jamie Schmale:** D'accord. Je n'ai pas d'autres questions. J'ignore si Ted ou Shannon ont quelque chose à ajouter.

**Le président:** Monsieur Arseneault, je crois que vous allez partager vos cinq minutes.

[Français]

**M. René Arseneault (Madawaska—Restigouche, Lib.):** Je vous remercie, monsieur le président.

J'aimerais prendre quelques secondes pour dire ceci. Je ne suis pas un membre permanent du Comité. Je remplace notre ami Marc Serré, car son père est décédé. Je suis certain que le Comité se joint à moi afin que nous offrions nos condoléances à toute la famille Serré.

Ma première question s'adresse à M. Murray.

Je viens de la circonscription de Madawaska—Restigouche, au Nouveau-Brunswick. Chez moi, l'industrie forestière est le coeur et les poumons de toute la circonscription. Quand vous parlez de produits forestiers comme les granules de bois, je l'entends vraiment haut et fort.

On parle beaucoup de granules de bois pour des besoins domestiques, entre autres. On essaie de transformer le chauffage central au charbon pour le chauffage central aux granulés de bois. Je veux simplement vous laisser savoir que, au Nouveau-Brunswick, le gouvernement a présentement un projet pilote. En fait, on chauffe un hôpital strictement au granulé de bois, afin de comparer les coûts et les économies engendrés par l'institution. En fait, cela se passe dans la circonscription de mon collègue M. T.J. Harvey. Il s'agit de l'Hôpital général de Grand-Sault.

Toutefois, je me ferai l'avocat du diable. Chez un inventeur de ma circonscription, j'ai été témoin d'une technologie capable de sécher la biomasse sans source externe de chaleur, c'est-à-dire sans diesel et sans copeaux de bois pour faire sortir l'humidité. Le résultat est important. La poudre séchée de la biomasse crée tellement de kilojoules que les chaudières des pâtes et papiers ne pourraient pas tenir le coup. Le séchage de la biomasse se fait par friction, mais ce sont des moteurs électriques. Il n'y a aucune intervention externe, ni moteur ou diesel. Il n'y a rien d'autre.

Il y a quelques mois, le Comité a entendu des scientifiques européens nous parler de la torréfaction de la biomasse, ce qui crée une sorte de poudre encore plus efficace qui répond exactement aux besoins de la plupart des usines européennes. En fait, l'un de ces scientifiques venait des Pays-Bas, si ma mémoire est bonne.

Je me fais donc l'avocat du diable. Même si j'adore le granulé de bois, n'est-ce pas présentement un peu dépassé? Ne peut-on pas faire encore mieux avec notre biomasse?

[Traduction]

**M. Gordon Murray:** Je tiens d'abord à dire que le Nouveau-Brunswick compte plus de chaudières à granules de bois... Sauf erreur, la dernière fois que j'ai vérifié, il y avait 30 chaudières comme celle de l'hôpital que vous avez mentionné. On en trouve dans des hôpitaux, des écoles, des églises et des édifices du gouvernement. Le Nouveau-Brunswick est un véritable chef de file en la matière.

Nous organisons d'ailleurs un colloque qui aura lieu le 12 décembre à Fredericton, à l'hôtel Crowne Plaza Lord Beaverbrook et, aux dernières nouvelles, je crois que cinq ministres du gouvernement seront de la partie. Voilà qui est positif pour notre industrie.

En ce qui concerne le séchage par friction dont vous avez parlé, je dois avouer mon ignorance. C'est la première fois que j'en entends parler.

Dans le cas de la torréfaction, on sèche les fibres dans un environnement à faible teneur en oxygène, créant ainsi un produit dont la densité d'énergie est légèrement supérieure à celle des granules de bois. Il s'agit, au fond, de granules plus raffinés. Une des usines d'OPG en Ontario utilise actuellement un produit semblable à des granules de bois perfectionnés. Les technologies sont à notre portée, mais jusqu'à maintenant, les services publics d'électricité en Europe ne sont tout simplement pas disposés à utiliser le produit torréfié. Nous essayons, depuis environ 2010, de trouver un marché pour les granules torréfiés et, dès qu'il y aura des débouchés, nous serons au rendez-vous. On peut essentiellement utiliser tout l'équipement déjà en place dans une usine de granules, et il suffit d'ajouter un procédé de plus pour obtenir un produit torréfié.

•(1715)

**Le président:** Je vais devoir vous interrompre.

**M. René Arseneault:** Merci, monsieur Murray.

**Le président:** Le temps est écoulé, monsieur Hébert. J'en suis désolé.

Messieurs, merci beaucoup à tous les deux d'avoir été des nôtres aujourd'hui. Comme vous pouvez le voir, nous n'avons jamais assez de temps pour ces discussions. Nous devons respecter les règles qui sont établies et qui régissent la longueur des interventions, mais nous vous sommes très reconnaissants d'avoir pris la peine de venir ici, et sachez que vos observations contribueront grandement à notre étude.

Au nom du Comité, je vous remercie.

**M. Gordon Murray:** Merci de votre intérêt.

**M. Paul Kariya:** Merci beaucoup.

**Le président:** Nous allons faire une pause de deux minutes, après quoi nous nous occuperons 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>