



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

## Comité permanent des ressources naturelles

---

RNNR • NUMÉRO 045 • 1<sup>re</sup> SESSION • 42<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

TÉMOIGNAGES

**Le mardi 21 février 2017**

**Président**

**M. James Maloney**



## Comité permanent des ressources naturelles

Le mardi 21 février 2017

•(1615)

[Traduction]

**Le président (M. James Maloney (Etobicoke—Lakeshore, Lib.)):** Je remercie nos deux témoins de leur présence au Comité. Nous commençons un peu tôt. Je voudrais donc vous remercier d'être arrivés avant l'heure.

Nous accueillons, du ministère des Ressources naturelles, Frank Des Rosiers, sous-ministre adjoint, Secteur de l'innovation et de la technologie de l'énergie, ainsi que Julie Sunday, directrice générale, Direction des politiques et de la planification, Secteur de l'innovation et de la technologie de l'énergie.

Je vous remercie de vous être joints à nous aujourd'hui. Nous entreprenons avec vous notre nouvelle étude sur les technologies propres dans les secteurs des ressources naturelles du Canada. C'est vous qui donnerez le ton tandis que nous commençons. Je ne veux évidemment exercer aucune pression.

Ordinairement, les témoins qui présentent un exposé disposent d'un temps de parole d'au plus 10 minutes. Vous avez donc 10 minutes à deux. Comme nous ne sommes pas trop pressés, si vous avez besoin d'un peu plus de temps, n'hésitez pas à le prendre.

Je vous souhaite la bienvenue et vous remercie.

**M. Frank Des Rosiers (sous-ministre adjoint, Secteur de l'innovation et de la technologie de l'énergie, ministère des Ressources naturelles):** Merci beaucoup, monsieur le président. C'est un plaisir de nous joindre à vous pour entreprendre cette étude sur un sujet qui est important pour le gouvernement et le pays.

Julie et moi avons discuté de l'utilisation de notre jeu de diapositives pour situer le contexte de la question. Si vous n'y voyez pas d'inconvénient, j'utiliserai le temps de parole dont je dispose pour passer en revue ces diapositives, après quoi nous serons heureux de répondre à vos questions, commentaires et suggestions sur le sujet.

[Français]

Je tiens pour acquis que vous en avez tous un exemplaire sous la main, en anglais ou en français.

[Traduction]

La première partie présente les grandes lignes de la vision et de l'ambition du gouvernement dans ce domaine. Comme l'ont dit le premier ministre et les membres du Cabinet, y compris le ministre Jim Carr, nous voulons avoir une économie dynamique et croissante d'une part et, de l'autre, nous assurer d'être en mesure de progresser en direction de nos objectifs environnementaux.

Nous le ferons notamment grâce à des investissements dans l'innovation et les technologies propres qui, pour nous, feront une importante contribution. C'est pour cette raison qu'elles figuraient en si bonne place dans le contexte des discussions pancanadiennes de

l'année dernière avec les provinces et qu'elles continueront de le faire à l'avenir grâce à cet ensemble particulier d'initiatives.

[Français]

J'aimerais souligner de façon particulière l'initiative qui a été annoncée par le premier ministre ainsi que par 23 autres leaders dans le monde.

[Traduction]

Il s'agit de la « Mission Innovation », que beaucoup d'entre vous connaissent déjà. Toutefois, pour nous assurer de partir tous du même point, je noterai que la mission a trois composantes.

La première découle de l'engagement de tous les pays signataires à doubler l'investissement dans la recherche-développement-démonstration sur l'énergie propre au cours des cinq prochaines années. Le Canada a lui aussi pris cet engagement.

La deuxième consiste à susciter davantage d'investissements du secteur privé dans ce domaine. Il y a lieu de noter à ce sujet que la Fondation Gates, de concert avec un groupe de 28 grands investisseurs, a mis en place la Breakthrough Energy Coalition afin d'investir dans ce domaine. Un fonds d'un milliard de dollars a récemment été annoncé. Nous cherchons activement à attirer ces investissements dans notre pays.

La troisième composante extrêmement importante de la Mission Innovation vise à trouver des moyens d'accroître la collaboration internationale afin d'affronter en commun certains des problèmes qui se posent. Nous avons des antécédents de collaboration avec les États-Unis, et notamment avec le ministère américain de l'Environnement, mais nous aimerions étendre la collaboration à d'autres pays de la Mission Innovation. Je dirai que le Canada joue un rôle très actif dans le rapprochement de ces parties et l'orientation des efforts vers des domaines de recherche communs.

Les diapositives suivantes résument des facteurs que les membres du Comité connaissent évidemment très bien, c'est-à-dire l'importance des secteurs des ressources naturelles à deux égards.

Le premier est le bilan environnemental. Si nous examinons uniquement les émissions de GES, la production et l'utilisation des ressources naturelles — de l'énergie, des forêts, des minéraux et des métaux à l'agriculture, aux pêches et aux océans — représentent le plus gros des émissions de GES du pays. Le fait de réussir ou non dans cet espace particulier aura des incidences considérables non seulement sur la réalisation de nos cibles de changement climatique, mais aussi sur d'autres objectifs environnementaux.

[Français]

Qu'il s'agisse de l'eau, de l'air ou du territoire, il est très important de nous assurer de faire notre part en ce qui concerne les impacts environnementaux. La deuxième raison pour laquelle il est important de porter une attention particulière au secteur des ressources naturelles est l'impact économique de ce dernier.

[Traduction]

Les ressources naturelles engendrent environ un cinquième du PIB canadien et contribuent très sensiblement à la richesse de vos circonscriptions, qu'elles se trouvent dans les zones urbaines ou rurales du pays.

La diapositive suivante présente en quelque sorte un instantané des autres impacts importants liés aux emplois et à la confiance du public. Nous savons tous que c'est un domaine qui préoccupe beaucoup de nos citoyens et de nos clients étrangers. Nous croyons qu'il est vraiment important de faire progresser notre rendement environnemental afin de gagner la confiance de nos citoyens et de nos clients.

Encore une fois, nous croyons qu'un rendement amélioré au chapitre environnemental est très important. De toute évidence, ce rendement a des effets déterminants sur beaucoup de recettes fédérales et provinciales ainsi que sur les exportations et l'investissement. C'est un important moteur de la croissance. C'est la raison pour laquelle le gouvernement a annoncé, dans le budget 2016, son intention d'investir plus d'un milliard de dollars pour accélérer le rythme de l'activité dans le secteur des technologies propres.

• (1620)

[Français]

La diapositive 5 fait état du diagnostic et du contexte en la matière.

Au fil des ans, il y a eu une tendance à sous-investir en recherche-développement dans l'ensemble de l'économie canadienne, mais de façon encore plus prononcée dans le secteur des ressources.

[Traduction]

Cette tendance s'est maintenue l'année dernière. C'est certainement un phénomène auquel nous réfléchissons beaucoup compte tenu de l'importance des défis que nous devons affronter.

Une autre dimension n'était que trop évidente: c'est le niveau relativement faible d'adoption de certaines de ces technologies dans les secteurs des ressources naturelles. Une fois de plus, c'est une chose dont nous ne nous étions pas vraiment rendu compte.

Au cours de l'année dernière, le ministre Carr, ses collaborateurs et quelques-uns de ses collègues du Cabinet ont très activement sollicité les idées, les points de vue et les suggestions des gens sur les activités que nous envisageons de mener. Le ministre a tenu 11 tables rondes ministérielles, auxquelles a participé le secrétaire parlementaire, avec les provinces et les territoires, des établissements d'enseignement supérieur, des représentants du secteur privé ainsi qu'avec des dirigeants autochtones.

Au niveau des fonctionnaires, nous avons eu des contacts avec plus de 350 intervenants canadiens et étrangers pour essayer de cerner les problèmes ainsi que les bonnes idées et les solutions. Nous avons également consulté les Canadiens — tant des jeunes que des membres du secteur — qui ont manifesté un énorme intérêt pour ce sujet, afin de solliciter leur point de vue. Nous avons également lancé le site Web ParlonsRessourcesPropres.ca, qui est doté de caractéristiques interactives vraiment bien conçues. Le site a permis

aux Canadiens de poser des questions et de proposer des suggestions. Il a reçu un très grand nombre de visites.

Enfin, nous avons fait ce que les bons fonctionnaires doivent faire: nous avons soigneusement analysé les données recueillies afin de mieux comprendre ce qui se passe au Canada et dans le monde.

Il arrive parfois, lorsqu'on établit des contacts et qu'on procède à des consultations, qu'on n'entende que des points de vue contradictoires qu'il est difficile d'interpréter. Il arrive aussi qu'un consensus clair se dégage. C'est ce qui s'est produit lors de nos consultations des derniers mois. Je vais essayer de vous résumer les résultats. Avec votre permission, je m'arrêterai à chaque diapositive pour vous donner une bonne idée de ce que les gens nous ont dit.

Le premier message, que nous avons entendu à chacune des tables rondes, concernait la nécessité, pour un pays de la taille du Canada qui joue cependant un rôle important dans le domaine des ressources naturelles, de présenter une vision claire et de coordonner les efforts non seulement au sein du gouvernement fédéral, mais aussi parmi les provinces, les universités et les entreprises. Ainsi, nous aurons une idée claire de l'objectif et des cibles que nous visons en déployant des efforts. Ce thème se dégageait très clairement parmi tous les partenaires.

Le deuxième message était que le Canada a besoin de se montrer plus audacieux dans son portefeuille de recherche. L'impression générale est que nous faisons du bon travail en apportant des améliorations marginales dans de multiples industries et secteurs, mais que nous ne poussons peut-être pas assez loin les solutions transformatrices. Par exemple, en ce qui concerne les émissions de GES, nous devrions aller au-delà de réductions de 1, 2, 3 ou 4 % pour envisager des diminutions radicales de l'ordre de 50, 60 ou 70 % pour être en mesure d'atteindre les cibles à moyen et long terme que le Canada et le reste du monde recherchent. Essayer de faire de plus grands pas, pour ainsi dire, en direction de technologies plus transformatrices était l'objectif dont nous avons sûrement entendu parler et que nous avons soigneusement noté. Des mesures comportant de plus grands risques et des impacts plus marqués sont jugées importantes.

Le troisième message, qui reflète ce que j'ai dit plus tôt, c'est qu'il est important de faire équipe avec certains de nos partenaires internationaux. Nous cherchons à affronter ce défi qui, de bien des façons, touche non seulement le Canada, mais le monde entier. Nous avons donc intérêt à collaborer avec les Américains, les Européens, les Chinois et d'autres partenaires capables et désireux de nous aider à réaliser les objectifs ambitieux que nous nous sommes fixés.

Le quatrième message, que les membres du Comité ont déjà entendu, j'en suis sûr, et qu'ils entendront encore au cours de leurs délibérations, est le besoin d'un financement pouvant nous permettre de franchir ce qu'on appelle la « vallée de la mort ». Dans bien des cas, nous avons vu de grandes idées qui n'ont pas fait l'objet d'un soutien et d'un financement suffisant, dans le cadre de projets de démonstration, par exemple. Nous savons que les grandes sociétés ne prendront jamais le risque de réaliser un projet à grande échelle avant qu'il ait été mis à l'épreuve à une échelle suffisante pour leur donner l'assurance qu'il peut bien marcher. De même, l'obtention d'un niveau suffisant de capital-risque avant que les sociétés de financement de l'innovation et le secteur financier traditionnel n'acceptent d'intervenir constitue une source d'inquiétude pour beaucoup des sociétés intéressées, et particulièrement les petites entreprises.

●(1625)

Le cinquième message que nous avons entendu, surtout de la part des PME, c'est qu'il leur arrive de ne pas savoir à qui s'adresser, notamment au gouvernement fédéral. Lorsque les PME entendent parler du travail accompli par différents ministères, la Banque de développement, EDC et TDDC, elles n'y comprennent pas grand-chose. Elles sont un peu perdues quand il s'agit de savoir qui fait quoi. Elles souhaitent donc avoir un guichet unique, un seul point de contact où un inventeur ou une société établie qui cherche à obtenir du financement pour des travaux de recherche ou un projet de démonstration ou qui essaie d'avoir de l'aide pour exporter ses produits et services peut obtenir des renseignements afin de savoir à qui s'adresser et quel organisme est en mesure de l'aider.

Le dernier point est que le Canada est un important marché, mais qu'il est trop petit pour que les entreprises puissent y survivre toutes seules et, à plus forte raison, prospérer. Elles doivent exporter leurs produits et services aux autres pays du continent et du monde.

Ce sont les principaux risques et préoccupations que nous avons recueillis au cours des discussions.

Je crois savoir que le Comité a également manifesté de l'intérêt pour les moyens d'action que nous envisageons de mettre en oeuvre afin d'affronter les risques que je viens de décrire. La diapositive 8 montre les étapes clés du spectre de l'innovation: elles vont de la recherche fondamentale au déploiement à grande échelle, en passant par la recherche appliquée, les projets de démonstration, le développement des marchés, etc. Comment faire pour nous assurer que, tout le long de ce spectre de l'innovation, nous prenons les mesures appropriées pour faire progresser ces technologies? Pour simplifier les choses, je dirais que nous envisageons deux ensembles de moyens, d'une part ce qu'on appelle la poussée technologique et, de l'autre, les moyens liés à la demande du marché. Le message de base ou l'impression qu'on a, c'est qu'une mesure unique ne fera pas l'affaire. Nous devons agir sur de multiples fronts en déployant toute une panoplie de mesures si nous voulons avoir une chance de succès dans ce monde complexe.

Très brièvement, du côté de la poussée technologique, il y a le financement direct de la R-D. Chacun des pays de l'OCDE a une forme de soutien. Pourquoi? Parce qu'il y a dans ce cas une déficience évidente du marché: une petite entreprise n'est pas en mesure de recueillir tous les gains ou avantages d'une technologie donnée. À défaut d'un soutien public d'une forme ou d'une autre, ces entreprises sont découragées d'investir à cause de l'importance des risques à assumer. Pour elles, tout échec entraîne automatiquement la faillite. Il leur serait donc très difficile de prendre tous les risques à leur charge sans une aide extérieure.

Nos établissements de recherche, qu'il s'agisse d'installations universitaires ou de laboratoires nationaux, constituent un important avantage concurrentiel. Au Canada, nous avons la chance d'avoir ces établissements, mais nous devons nous assurer de les utiliser à fond pour aider les entreprises et le pays à progresser. Dans beaucoup de ces domaines — et je pense à l'énergie en particulier —, il est très coûteux de disposer de l'équipement et d'avoir l'expertise nécessaire pour l'exploiter. À moins d'avoir accès à ces installations qui ont coûté des millions de dollars... Ces entreprises ne peuvent pas faire le travail dans leur garage.

Le soutien des percées technologiques, que j'ai mentionnées plus tôt, ainsi que les normes et codes nationaux et internationaux peuvent aussi constituer de très puissants moteurs pour l'adoption des technologies. À cet égard, le message transmis était que le Canada était parfois trop gentil. Nous devons à l'occasion, redresser

les épaules et prendre plus énergiquement la défense des intérêts de nos entreprises et de notre pays.

En ce qui concerne les moyens liés à la demande du marché, il est évident que le gouvernement a pris un engagement très clair au sujet de la tarification du carbone. C'est certainement là un puissant moyen de favoriser l'adoption. Lorsque nous parlons de la réglementation, celle du méthane constitue un bon exemple. L'écologisation des opérations du gouvernement est une mesure importante dont nous avons beaucoup entendu parler cours de nos consultations, surtout en ce qui concerne les moyens relatifs aux marchés de l'État. Le gouvernement achète chaque année énormément de biens et de services. Ces achats constituent un bon levier pour encourager une adoption rapide des technologies. Il y a aussi les encouragements fiscaux. Comme vous le savez, le gouvernement a prévu une enveloppe de 20 milliards de dollars pour le Programme de l'infrastructure écologique, ce qui peut avoir d'importantes incidences. Le soutien de l'accès aux marchés et aux capitaux est également jugé important.

Je n'examinerai pas en détail la diapositive 9, mais j'ai mentionné l'infrastructure unique dont nous disposons dans nos laboratoires nationaux. Nous avons quatre laboratoires CanmetMATÉRIAUX ainsi que des laboratoires CanmetÉNERGIE. Je crois savoir que le Comité envisage des visites régionales. Nous serons très heureux de vous accueillir et de vous montrer les compétences scientifiques dont nous disposons pour aider nos entreprises et nos universités et pour réaliser nos travaux.

Monsieur le président, je vais m'arrêter là. Je vous remercie.

●(1630)

**Le président:** Je vous remercie tous les deux. Les membres du Comité vont maintenant vous poser des questions.

À vous, monsieur Tan. Vous avez le premier segment.

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

Je vous remercie, monsieur le sous-ministre adjoint et madame la directrice générale, de votre présence au Comité aujourd'hui.

J'ai lu la documentation préparée par la Bibliothèque du Parlement au sujet de la politique et de l'expérience de Ressources naturelles Canada. La documentation mentionne quelques caractéristiques uniques de chacun des secteurs de ressources naturelles du Canada. Par exemple, le secteur de l'énergie a besoin d'une meilleure coordination au niveau fédéral. Le secteur minier souffre d'un manque de coordination parmi les innovateurs et ceux qui adoptent les nouvelles technologies. Dans le secteur forestier, une stratégie nationale pourrait constituer une solution pour atténuer les obstacles à l'innovation.

Quelles mesures le gouvernement fédéral a-t-il prises pour appuyer la technologie canadienne et assurer la coordination que l'industrie réclame?

**M. Frank Des Rosiers:** Le député a bien raison de dire que tous ces secteurs sont différents. Nous parlons des technologies propres comme s'il s'agissait d'une chose homogène. Les cinq secteurs de ressources naturelles, dont vous venez de nommer trois, ont des niveaux très différents de maturité sur le plan de leur capacité d'innover.

Dans le cas de l'énergie et des forêts, nous avons certainement beaucoup de maturité parmi les innovateurs et les intervenants. Dans le secteur minier, c'est beaucoup moins le cas. Nous en sommes encore aux tout premiers stades de développement d'un écosystème pouvant aider ces sociétés à commercialiser leurs solutions. Pour le moment, elles ne le font pas d'une manière très active.

Comme vous le savez probablement d'après les déclarations du premier ministre et du ministre des Finances, le budget 2017 devrait être particulièrement axé sur l'innovation. La composante des technologies propres sera sûrement mentionnée. On peut s'attendre à ce que certaines mesures soient annoncées très bientôt à cet égard. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec chacun de ces groupes d'intervenants, y compris les associations industrielles et les grands investisseurs, pour aboutir à un certain nombre de mesures dont quelques-unes ont été annoncées dans le budget 2016.

Nous avons eu des annonces d'une valeur de 200 millions de dollars concernant pour la plupart le secteur de l'énergie. Il y a un fonds de démonstration du pétrole et du gaz de 50 millions de dollars, qui est considéré comme un investissement qu'il était impératif de faire assez tôt à cause de l'importance du défi qu'il y aura à transformer le secteur et à réduire son impact environnemental. Il y avait aussi un investissement de 62 millions pour les véhicules électriques. Le domaine du transport est évidemment considéré comme hautement prioritaire tant par le gouvernement fédéral que par les provinces. Nous l'avons entendu dire à nouveau au cours de l'année dernière au cours des forums pancanadiens et des discussions avec les provinces. Beaucoup parmi celles-ci accordaient au transport un niveau de priorité très élevé. Nous avons également affecté quelque 80 millions de dollars au financement de la R-D énergétique pendant cette période.

Parallèlement à cela, le député a mentionné les forêts. Le programme ITIF fait également du bon travail en réalisant des projets de démonstration un peu partout dans le pays. Beaucoup de ces projets ont été annoncés très récemment. Jusqu'ici, l'activité a été moindre dans le secteur minier. Nous espérons que la prochaine tranche d'investissements lui sera réservée.

**M. Geng Tan:** Merci pour cette longue réponse. La moitié de mon temps de parole est écoulée.

D'après le rapport publié par Ressources naturelles Canada en décembre 2016, le gouvernement fédéral pourrait appuyer les technologies propres dans le domaine des ressources naturelles en fournissant des installations et des services pour tester ses technologies et réduire ainsi les risques qu'elles comportent.

Pouvez-vous nous en dire davantage à ce sujet et nous donner quelques détails sur les installations et les services à fournir?

**M. Frank Des Rosiers:** À titre de sous-ministre adjoint, je suis particulièrement responsable de ces laboratoires nationaux de l'énergie. Je peux donc en parler avec une certaine assurance.

La quasi-totalité des projets que nous réalisons dans ces installations nationales est le résultat de partenariats avec des sociétés et des universités. Pourquoi? Ce n'est pas seulement pour nous faire des amis. Nous voulons que ces travaux aboutissent à des résultats concrets. Pour nous, c'est la vraie façon de mesurer le succès. Nous estimons que le fait de travailler sur des projets importants qui seront adoptés à un moment donné constitue le meilleur indicateur de succès. C'est une chose de concevoir de bonnes idées, mais si elles ne mènent nulle part, notre travail n'a aucun impact sur le pays et notre rendement. Nous considérons donc qu'il est nécessaire d'avoir un partenaire de l'industrie ou du monde universitaire pour faire avancer ces projets.

Pour l'avenir, nous avons l'intention de rendre nos laboratoires encore plus disponibles, surtout pour les petites entreprises qui n'ont ni les installations ni le capital pour réaliser ces projets, ni l'expertise voulue pour les gérer. Nous avons besoin de techniciens hautement qualifiés. Certaines pièces d'équipement peuvent être dangereuses dans des mains maladroites. Nous devons former les ingénieurs qui doivent aider les petites entreprises à perfectionner leur technologie. Il sera ensuite possible de la commercialiser aussi bien dans le pays qu'à l'étranger.

En utilisant cela comme modèle, nous avons obtenu des résultats dans nos propres installations. Les États-Unis en ont fait davantage dans ce domaine. Nous croyons que cette façon de procéder est avantageuse. Évidemment, les petites entreprises sont enchantées de bénéficier de toute cette expertise. Nous pensons que c'est une initiative à poursuivre sur une base prioritaire.

•(1635)

**M. Geng Tan:** Je vais maintenant passer à ma dernière question parce qu'il ne me reste qu'une seule minute.

L'industrie canadienne des technologies propres compte maintenant plus de 800 sociétés. D'après le même rapport publié par Ressources naturelles Canada, plus de 87 % de ces entreprises exportent. Pourquoi en est-il ainsi? Est-ce à cause de la forte concurrence qui règne sur le marché intérieur? Ou bien ce marché est-il trop restreint pour utiliser pleinement les nouvelles technologies? Qu'en pensez-vous?

**M. Frank Des Rosiers:** Je voudrais tout d'abord signaler que nous ne partons pas de zéro. Comme le député l'a mentionné, avec ses 800 sociétés, plus de 50 000 emplois et un secteur qui est encore en croissance rapide, le Canada est bien positionné. Nous sommes largement reconnus un peu partout dans le monde comme des chefs de file de ce domaine.

Pourquoi une si forte proportion de la production est-elle exportée? J'imagine qu'il y a deux raisons. Le Canada représente en gros 2 % du marché mondial. Par définition, si nous voulons vraiment affronter les problèmes mondiaux, nous devons chercher la demande en dehors de nos frontières. Que ce soit en Europe, en Chine ou aux États-Unis, les clients sont très désireux d'obtenir nos solutions en ce qui concerne les technologies de l'eau et la réduction des émissions de méthane. Ils doivent affronter les mêmes problèmes que nous, de sorte qu'ils sont très intéressés par la technologie canadienne. Je dirais qu'à l'échelle mondiale, nous avons une excellente image de marque. Nous sommes considérés comme des joueurs sérieux et crédibles dans cet espace.

J'ajouterai cependant, puisque nous sommes ici entre Canadiens, que nous devons réfléchir à la façon d'améliorer nos gains. Nous avons entendu dire tout le long de nos consultations que beaucoup de nos adopteurs sont peu enclins à prendre des risques. Les données que j'ai mentionnées tout à l'heure dans les diapositives le montrent bien, surtout parmi nos grands intervenants bien établis, qui nous disent qu'ils craignent de perturber leur production ou leurs activités.

Traditionnellement, il y a aussi une tendance, surtout chez quelques joueurs du secteur des minéraux et des métaux, par exemple, à s'en tenir aux procédés établis et à ne pas aller aussi loin qu'ils pourraient le faire. Mais cette transformation se produit. Dans le secteur forestier, nous aurions pu dire la même chose il y a 15 ans: les préoccupations étaient alors les mêmes que celles que nous avons aujourd'hui dans d'autres secteurs. Depuis, des progrès considérables ont été réalisés. Il en est de même du secteur de l'énergie. Nous avons avancé à grands pas, si je prends l'exemple du pétrole et du gaz, dans l'adoption des technologies avancées de réduction des émissions. Est-il possible d'en faire davantage? Absolument. Toutefois, notre capacité de prendre des risques ou d'adopter de nouvelles technologies est sûrement susceptible d'amélioration.

**Le président:** Je vous remercie.

Monsieur Barlow.

**M. John Barlow (Foothills, PCC):** Merci beaucoup, monsieur le président.

Monsieur Des Rosiers, c'est un plaisir de vous revoir au Comité. Je vous remercie pour votre excellent exposé et les renseignements que vous nous avez fournis. Vous avez mentionné une chose qui a retenu mon attention. J'ai été heureux de vous entendre dire qu'à l'occasion, nous devons nous atteler à la tâche pour défendre les réalisations de notre pays. J'ai bien aimé cela. Je crois même que vous avez ajouté « plus énergiquement ». Nous ne devrions peut-être pas aller jusqu'à déployer nos militaires, mais j'espère que nous pourrions nous affirmer davantage à l'avenir.

Ce n'est pas nécessairement une question, mais je répète que j'apprécie beaucoup cette attitude et le fait qu'au cours de cette étude — que je trouve vraiment passionnante —, nous aurons l'occasion de prendre connaissance d'incroyables réalisations et de grandes percées technologiques faites chez nous, au Canada. Bien entendu, dans mon coin comme ailleurs dans le monde, ce message est clair dans le secteur du pétrole et du gaz et même dans celui du charbon. Mais ce n'est sûrement pas le cas chez nous, parce que beaucoup de Canadiens n'en sont pas conscients pour une raison ou une autre. De plus, nous entendons encore parler du pétrole sale de l'Alberta, appellation qui nous vient malheureusement parfois de notre propre gouvernement. Nous devrions faire beaucoup mieux. Je ne sais pas pourquoi nous ne parlons pas de nos succès et des choses dans lesquelles nous sommes les meilleurs du monde, que ce soit dans le secteur forestier, le secteur pétrolier ou le secteur nucléaire. J'espère que, dans votre ministère, vous réussirez à vous faire le champion de nos succès et à transmettre partout ce message.

Pour ce qui est ma question, j'ai vu dans vos diapositives que le budget 2016 prévoyait un milliard de dollars sur quatre ans pour soutenir les technologies propres. Je me souviens d'avoir feuilleté le budget et de n'y avoir trouvé rien qui concerne particulièrement les technologies propres. Pouvez-vous m'en donner une définition précise? Le ministère a-t-il défini l'expression? Comprenez-vous ce que je dis? Quels secteurs avez-vous cernés dans ce domaine et quels projets sont susceptibles d'obtenir du financement à cet égard?

•(1640)

**M. Frank Des Rosiers:** C'est une bonne question à nous poser. Lorsqu'on examine les pratiques courantes dans le monde, on se rend compte qu'il n'existe pas de définition claire.

Nous avons travaillé avec Statistique Canada l'année dernière pour nous assurer de bien comprendre les données. Nous avons fait un investissement ciblé à cet égard. Nous voulions être sûrs que la définition était bien établie parce qu'il fallait veiller à la clarté des

inscriptions faites dans les comptes nationaux quant à ce qui est compté et ce qui ne l'est pas.

Nous utilisons maintenant une version un peu plus longue de la définition, mais je vais peut-être m'en tenir à la définition courte pour la gouverne du Comité. Nous entendons par « technologies propres » tout procédé, produit ou service conçus pour réduire les incidences environnementales. Cette définition englobe beaucoup d'activités.

Quant à votre question concernant les mesures concrètes annoncées dans le budget 2016, j'ai mentionné plus tôt des mesures d'une valeur globale de 200 millions de dollars.

**M. John Barlow:** Oui.

**M. Frank Des Rosiers:** Le reste est engagé et figure concrètement dans le cadre financier. Des annonces seront faites au cours des prochains mois au sujet du reste des investissements, mais vous pouvez être sûr que d'autres mesures suivront.

Comment faisons-nous pour choisir les dépenses prioritaires dans ce domaine? Encore une fois, sur la base de toutes les consultations, le ministre Carr et ses collaborateurs ont eu des discussions avec un certain nombre de ministères et d'organismes — Innovation, Sciences et Développement économique, Affaires mondiales Canada, Agriculture Canada, Pêches et Océans Canada et d'autres partenaires — dans le but de définir un ensemble de programmes. Ce ne sera certainement pas quelque chose de ponctuel. Conformément à ce que j'ai mentionné tout à l'heure dans le contexte de la poussée technologique et de la demande du marché, nous envisagerons un certain nombre d'initiatives destinées à mener à l'objectif final. Nous insisterons évidemment sur les cinq secteurs de ressources naturelles dont j'ai parlé, c'est-à-dire l'énergie, les mines, les forêts, l'agriculture et les pêches.

Il y a une chose que je veux mettre en évidence. En fait, elle nous a surpris nous-mêmes au cours de nos discussions. C'est qu'il y a beaucoup de points communs entre ces secteurs, en tout cas plus que nous l'aurions imaginé. Plus nous en discutons, plus les participants nous disaient que l'eau est une grande priorité pour eux. Les méthodes d'extraction sont importantes, de même que les bassins de résidus miniers. L'énergie est critique.

De nombreuses technologies s'appliquent à plus d'un secteur, ce qui est avantageux parce qu'elles ont alors encore plus d'impact. En général, les industries et les secteurs tendent à fonctionner séparément. Maintenant que nous avons ouvert le dialogue, les gens nous disent: « Vous savez? J'aimerais beaucoup utiliser cet appareil dans mes activités. » Je crois qu'il y a beaucoup d'occasions en R-D et au chapitre de l'adoption des technologies où nous pourrions établir une collaboration intersectorielle.

**M. John Barlow:** Très bien.

Vous avez parlé de la « vallée de la mort ». Nous en avons beaucoup entendu parler dans nos autres études. Quel genre de processus de suivi y a-t-il une fois qu'une société ou une PME reçoit un certain financement ou une certaine aide? Y a-t-il une cible concrète que ces sociétés doivent atteindre, y a-t-il des progrès ou des succès mesurables? Il arrive trop souvent dans le secteur privé et, bien entendu, dans le secteur public qu'on dise simplement: « Voici votre financement. Allez-y et faites ce que vous avez à faire. » Ensuite, le projet est plus ou moins oublié.

J'espère vraiment qu'il y a un certain suivi. Encore une fois, compte tenu de ce que vous avez dit, il y a peut-être des occasions d'échanger des pratiques exemplaires avec d'autres entreprises. Pouvez-vous nous parler du processus suivi dans ce cas?

• (1645)

**M. Frank Des Rosiers:** Oui. Je vous remercie de votre question parce qu'elle me donne l'occasion de parler de l'approche différente que nous sommes en train d'adopter. Nous envisageons en effet une solution pangouvernementale.

Je ne voudrais pas trop critiquer mes prédécesseurs, mais nous avons eu tendance dans le passé à considérer les choses étape par étape. Comme vous l'avez signalé à juste titre, ce sont cependant les mêmes entreprises qui doivent faire le travail jusqu'au produit fini. Nous croyons qu'il est vraiment important de les accompagner pour qu'elles puissent passer successivement de la R-D à la démonstration, puis à un financement suffisant et enfin, à la commercialisation du produit. Nous voulons vraiment respecter l'esprit du guichet unique, avec un soutien pangouvernemental dans le cadre duquel de multiples organismes seraient situés au même endroit, de façon à aider les entreprises à progresser.

Nous sommes bien conscients du fait que toutes ces grandes idées ne finiront pas toutes par être adoptées. Nous devons être honnêtes envers nous-mêmes et établir un processus de sélection plus rigoureux de telle sorte que, si une idée, surtout s'il s'agit d'une percée, n'avance pas vraiment, nous ayons le courage d'arrêter les frais pour éviter de miser l'argent des contribuables sur une chose qui n'atteindra pas l'objectif visé. Dans le cas des idées très prometteuses, nous devons donner toute l'aide nécessaire. Nous nous efforçons constamment de trouver un bon compromis entre les deux extrêmes.

**Le président:** Je vous remercie.

À vous, monsieur Cannings.

**M. Richard Cannings (Okanagan-Sud—Kootenay-Ouest, NPD):** Je vous remercie tous les deux de votre présence au Comité. Nous sommes très heureux de vous voir donner le coup d'envoi de notre étude sur les technologies propres. C'est une étude que j'attendais avec un grand intérêt pour voir ce que nous pouvons apprendre dans les prochains mois.

Pour commencer, j'ai parlé à beaucoup de gens de ce domaine au cours de l'année dernière. Il s'agit de personnes qui travaillent dans le domaine ou qui y réfléchissent. Le thème qui revient constamment est l'électrification. Nous devons augmenter l'électrification de l'industrie et des transports pour être en mesure de réduire sensiblement les gaz à effet de serre. Je me demande quelle stratégie particulière le gouvernement envisage pour constituer le réseau au Canada.

Nous avons entendu des témoins du secteur minier qui nous ont dit que le réseau est soit absent soit insuffisant à beaucoup d'endroits du pays. Il faut en outre rendre le réseau plus intelligent et plus efficace. Si les industries et les particuliers sont branchés sur le réseau, comment pouvons-nous mieux l'adapter aux producteurs d'énergie dispersés que nous aurons à l'avenir?

**M. Frank Des Rosiers:** Vous avez abordé là un ensemble complexe de questions. Je soupçonne d'ailleurs que vous avez l'intention de les approfondir davantage dans votre conversation de suivi. Vous avez parfaitement raison de dire que l'électrification est une importante priorité aussi bien au Canada que partout ailleurs dans le monde. Je vais peut-être essayer de vous donner quelques éléments de réponse, après quoi vous me direz si vous les trouvez suffisants.

En commençant par les transports et en considérant le gouvernement et l'ensemble du pays, nous avons à cet égard l'appui énergétique du Québec, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique. Beaucoup de provinces se rendent compte de l'importance de l'électrification des transports: autobus, véhicules et mise en place de l'infrastructure de chargement nécessaire, dans laquelle nous avons investi l'année dernière, de concert avec les provinces.

Nous croyons qu'il est vraiment important de régler le problème de l'anxiété liée au rayon d'action. C'est l'un des principaux éléments qui font hésiter les consommateurs à acheter des véhicules électriques. Il faut en outre développer les technologies appropriées pour éventuellement gérer des centaines de milliers de véhicules qui seraient branchés sur le réseau. Cela représente une très forte charge pour les systèmes d'alimentation. Les services publics d'électricité s'interrogent sur les moyens de répondre à une demande de cet ordre. Nous travaillons avec eux afin de mettre au point des logiciels et des solutions pratiques permettant de le faire progressivement, mais en étant prêts à réagir au bon moment.

Vous avez mentionné d'autres domaines. Je pense aux mines. Nous avons des équipements souterrains alimentés à l'électricité. C'est un domaine que quelques grandes sociétés étudient de près, notamment ici, en Ontario. Comme nous l'avons découvert au cours de nos discussions, ces sociétés ont soulevé des questions intéressantes touchant la réglementation qui, dans sa forme actuelle, interdirait pratiquement toute initiative dans ce domaine. Il ne s'agit pas de règlements fédéraux, mais cela n'a pas d'importance du point de vue des sociétés. Quelqu'un doit les aider à régler le problème. Autrement, les choses n'avanceront pas. Les constructeurs sont prêts à agir, de même que les sociétés, mais nous devons maintenant nous assurer que les règlements sont au diapason du développement de l'industrie. C'est un domaine dans lequel nous travaillons très activement.

D'une façon plus générale, à mesure que nous adopterons plus d'énergies renouvelables dans notre réseau — nous avons la chance au Canada d'en avoir beaucoup, et notamment des sources d'énergie intermittentes, comme l'énergie éolienne ou solaire —, nous notons que la production énergétique fluctue selon l'heure du jour ou la vitesse du vent. Quand on a 5 à 10 % de cette forme d'énergie dans le réseau, elle reste gérable, mais si le pourcentage augmente pour aller au-delà de 10 ou 20 % ou même plus, les exploitants doivent affronter de sérieux défis. Nous avons beaucoup travaillé sur des techniques de prévision et sur des moyens de gérer de vastes zones de production de façon à atténuer le problème.

Il y a un domaine très prometteur dans lequel le Canada et le monde investissent beaucoup. C'est le stockage de l'énergie, destiné à assurer plus de stabilité aux sources d'énergie. Cela est vrai pour des réseaux globaux, mais il est possible d'appliquer le principe à de petites collectivités isolées. Que ce soit pour les Premières Nations, les collectivités éloignées ou les systèmes hors réseau, les solutions fondées sur les énergies renouvelables et le stockage de l'énergie sont vraiment importantes. À notre avis, c'est l'une des occasions qu'il sera possible de saisir assez tôt, comme on l'a mentionné dans le Cadre pancanadien, sur lequel le gouvernement fédéral et les provinces veulent insister particulièrement parce que ces collectivités paient très cher leur énergie. En effet, des tarifs de 50 à 60 ¢ le kilowatt sont très courants. Nous croyons qu'il existe des solutions qu'il serait possible de mettre en oeuvre à court terme.

C'est une réponse un peu longue, mais...

• (1650)

**M. Richard Cannings:** C'est très bien.



J'aimerais passer au secteur forestier. Vous en avez parlé comme d'une industrie qui a beaucoup de maturité du point de vue des technologies propres. Pourtant, comme le montrent vos graphiques, les taux d'adoption sont très faibles. Pouvez-vous nous expliquer cette contradiction?

Encore une fois, je me demande quelles initiatives vous financez, dans le cadre du programme ITIF ou autrement, pour aider les entreprises forestières. Nous parlons de bâtir de grands édifices en bois. J'ai dans ma circonscription une grande usine, Structurlam, qui le fait. Je me demande si vous encouragez ces technologies.

**M. Frank Des Rosiers:** Je crois qu'il faudrait dire du secteur forestier qu'il a plus de maturité que les autres. Est-il parfait? Sûrement pas, mais il a fait des progrès extraordinaires. Si nous le considérons dans une optique mondiale, maintenant que les exploitants traditionnels ont appris à développer de nouveaux matériaux et de nouveaux produits et à les exporter partout dans le monde, nous pouvons dire qu'il a certainement fait de grands progrès. L'industrie a compris le besoin de se transformer.

Le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux ont sensiblement augmenté leur aide dans les 15 dernières années malgré les changements de gouvernement, et ont clairement reconnu qu'il était impératif d'aider les entreprises du secteur. Les ITIF ont constitué un programme vedette à cet égard. Grâce à des campagnes successives de financement, nous avons réussi ces dernières années à appuyer la transformation des entreprises, surtout dans le cas des usines de démonstration qui sont tellement coûteuses à établir pour les sociétés. Des projets ont été réalisés partout dans le pays. C'est certainement un grand succès.

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

**Le président:** Il vous reste 30 secondes.

**M. Richard Cannings:** À votre avis, quels sont les objectifs de réduction des GES qu'il serait possible d'atteindre du point de vue du gouvernement fédéral? Dans quels domaines pouvons-nous nous montrer audacieux pour obtenir rapidement d'importantes réductions?

**M. Frank Des Rosiers:** Le méthane est probablement le domaine dans lequel nous pouvons avoir le plus d'impact à cause de l'importance des effets des émissions de méthane, qui sont 28 fois plus préjudiciables que les émissions de CO<sub>2</sub>. Le Canada est encore un important émetteur à cet égard. Le gouvernement a pris de sérieux engagements pour réduire les émissions. Nous croyons que quelques-unes des technologies disponibles sont applicables tout de suite. Nous leur avons évidemment accordé la plus haute priorité. Les provinces et l'industrie travaillent avec nous parce qu'elles se rendent compte que cela peut être fait dans un laps de temps relativement court, avec d'importants effets au niveau macro-économique.

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

**Le président:** À vous, monsieur Harvey.

**M. T.J. Harvey (Tobique—Mactaquac, Lib.):** Je vous remercie, monsieur Des Rosiers, pour votre participation à nos travaux.

Je vais concentrer mes questions sur le thème de la vallée de la mort, comme vous l'appellez. Je parlerai notamment de l'agriculture parce que c'est le secteur que je connais le mieux. Je crois cependant que les mêmes prémisses peuvent s'appliquer aux forêts, aux mines ainsi qu'au pétrole et au gaz partout dans le pays. Entrepreneurs et agriculteurs me disent qu'ils s'inquiètent de la façon dont le gouvernement peut agir pour s'assurer que son investissement d'un milliard de dollars dans les technologies propres ne profitera pas

exclusivement aux transformateurs secondaires ou aux utilisateurs ultimes. Il faudrait que l'adoption de ces technologies et les possibilités de financement parallèles profitent aussi aux producteurs primaires ou aux producteurs d'origine dans le cas d'un produit différent.

Je vais vous donner deux exemples. Richard a parlé des forêts. La nouvelle ébrancheuse-tronçonneuse Ponsse coûte un demi-million de dollars. Supposons qu'un producteur forestier en a acheté une il y a deux ans. Il est censé essayer de s'adapter à la nouvelle technologie pour améliorer ses opérations. Comment ce producteur peut-il tirer parti des avantages par rapport à quelqu'un du secteur de la fabrication qui prend le bois produit et le transforme en bois d'oeuvre à valeur ajoutée? Les producteurs du secteur de la fabrication peuvent adopter des technologies beaucoup plus facilement parce que les revenus de la production secondaire sont le plus souvent beaucoup plus élevés que ceux qu'on tire de la production primaire.

C'est la même chose dans le secteur agricole. Si on considère les émissions de l'agriculture, on constate qu'elles émanent surtout de la production primaire. Si John Deere offre un nouveau tracteur électrique — il en a annoncé un il y a trois ou quatre mois —, il coûtera 300 000 \$ pour un véhicule de 180 chevaux. Si un producteur achète ce tracteur, comment pouvons-nous nous assurer qu'il en tirera profit? S'il adopte simplement la nouvelle technologie en assumant des coûts supérieurs sans vraiment en profiter, ce sera pour lui un désavantage concurrentiel. Comment donc le gouvernement peut-il faciliter le processus et faire en sorte que la nouvelle technologie ne constitue pas un inconvénient pour celui qui l'adopte et que celui-ci reçoive sa juste part des avantages qui en découlent?

•(1655)

**Mme Julie Sunday (directrice générale, direction des politiques et de la planification, Secteur de l'innovation et de la technologie de l'énergie, ministère des Ressources naturelles):** Notre processus de consultation a très clairement mis en évidence les particularités des secteurs dominés par de petits exploitants ou des PME. On en trouve des exemples dans l'agriculture et les pêches. Ces deux secteurs ont de plus en plus besoin de mesures pour appuyer l'adoption de nouvelles technologies à cause du prix parfois excessif de leur mise en oeuvre et des risques qui y sont associés. Nous avons pu constater dans tous les secteurs de ressources que l'adoption faisait courir d'importants risques, particulièrement dans le cas d'une première utilisation commerciale, et que le gouvernement a un rôle à jouer dans l'atténuation de ce risque. Il n'y a pas de doute que cela s'applique à tous les secteurs de ressources, mais là où les petits exploitants dominent, les besoins particuliers ont certainement fait l'objet de beaucoup d'attention.

En ce qui concerne l'espace général des producteurs de technologies propres, nous avons noté un besoin considérable de meilleurs liens entre les utilisateurs ultimes et les producteurs. Souvent, les sociétés des secteurs de ressources disaient que les producteurs de technologies propres ne créaient pas vraiment des solutions adaptées à leur secteur. Il y avait également des lacunes qui devaient être comblées dans le cas des grands intervenants industriels.

Je dirai enfin que nous avons beaucoup cherché des approches axées sur les résultats en ce qui concerne les technologies propres dans les secteurs de ressources. Quels grands résultats souhaitons-nous voir réaliser dans chacun de ces secteurs et comment pouvons-nous, sans décider d'avance du cheminement technique, déterminer la meilleure façon d'y arriver? Cela crée aussi un dialogue plus vaste dans l'espace des producteurs de technologies propres car, même si chaque secteur a ses particularités, il y a aussi, par exemple, des réalisations du secteur de l'énergie qu'il conviendrait d'appliquer au secteur minier, comme Frank l'a noté. Il n'y avait pas nécessairement des avancées technologiques. Il y avait plutôt une forme de redéploiement dans différents secteurs. De plus, il y a des problèmes communs à tous les secteurs en ce qui concerne l'utilisation de l'énergie dans différents domaines. Ce n'est pas une approche uniforme qui convient partout, mais il y a énormément de possibilités d'échanges de pratiques exemplaires entre les différents secteurs afin de favoriser une plus grande adoption, domaine où nous avons connu des difficultés.

• (1700)

**M. T.J. Harvey:** M. Serré aimerait poser une question. Je vais donc lui céder le temps qui me reste.

Je vous remercie de votre réponse.

**Le président:** Vous disposez d'environ une minute et demie.

**M. Marc Serré (Nickel Belt, Lib.):** Merci, monsieur Harvey.

[Français]

J'aimerais aborder deux éléments.

Tout d'abord, monsieur Des Rosiers, votre rapport parle des cinq secteurs des ressources naturelles au Canada. Pouvez-vous préparer un tableau qui montre notre relation avec les États-Unis en ce qui a trait aux emplois et aux revenus dans ces cinq secteurs? Ce tableau pourrait montrer de quelles façons les États-Unis et nous sommes interdépendants sur le plan de ces cinq secteurs. Nous aimerions beaucoup que vous fassiez parvenir cette information au Comité.

Par ailleurs, lorsqu'on parle de technologies propres, comment cela s'applique-t-il également dans ces cinq secteurs avec les États-Unis? Nous aimerions donc en savoir davantage sur notre lien avec les États-Unis dans le secteur des technologies propres pour ces cinq secteurs des ressources naturelles. Serait-il possible de nous fournir ces informations?

**M. Frank Des Rosiers:** Nous nous ferons certainement un plaisir de vous fournir de telles informations. Ma seule réserve est que les données sont encore imparfaites, et nous le reconnaissons d'emblée. Avec Statistique Canada, nous travaillons à essayer d'améliorer nos données pour ce secteur. Néanmoins, nous pouvons certainement partager avec le Comité tout ce que nous avons à cet égard.

**M. Marc Serré:** C'est excellent.

J'ai une dernière question à vous poser. Je m'excuse, mais je ne connais pas le mot en français. On parle de

[Traduction]

bassins de résidus miniers.

[Français]

Le Centre pour la vitalité des lacs Vale de l'Université Laurentienne et des compagnies privées m'ont approché à ce sujet, car il semble y avoir des solutions. C'est un problème important. En Colombie-Britannique, il y a eu des problèmes de fuites, tout comme dans le Nord de l'Ontario et ailleurs au Canada. À qui peut-on parler au sein de votre ministère à propos de ces questions? Pouvez-vous

nous faire parvenir plus d'informations sur la recherche-développement et les ressources?

**M. Frank Des Rosiers:** Absolument. Nous nous assurerons de faire parvenir au Comité tout ce qui touche ces bassins de rétention.

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

[Traduction]

**Le président:** Je vous remercie.

Madame Stubbs.

**Mme Shannon Stubbs (Lakeland, PCC):** Merci, monsieur le président.

Je vous remercie tous deux de votre présence. Nous sommes heureux de vous entendre à l'occasion du démarrage de notre étude.

Je voudrais commencer par féliciter le gouvernement — mes deux collègues d'en face et vous — pour le travail qu'il accomplit sur l'approche du guichet unique. Ayant travaillé pour le secteur des sables bitumineux du gouvernement de l'Alberta, il y a bien des années, et, plus tard, pour un institut polytechnique de la province, je sais qu'on se soucie partout de cette approche, tant du côté réglementaire qu'en ce qui concerne les partenariats financiers avec le gouvernement. Dans un esprit de coopération non partisan, je voudrais reconnaître le travail que vous avez fait dans ce domaine. Je crois que c'est une importante priorité.

Mes questions — qui s'adressent à l'un de vous ou aux deux, si vous le souhaitez — concernent le rôle que joue le Canada dans le monde sur différents fronts.

Mon collègue a mentionné vos observations sur les normes et les codes, sur la défense des intérêts du Canada et sur le fait que nous avons peut-être été trop gentils dans le passé. Je voudrais vous demander de nous en dire davantage sur ce que vous entendez quand vous parlez de combler le fossé de la vallée de la mort dans le domaine de la commercialisation et du déploiement des technologies propres.

Pouvez-vous expliquer les orientations politiques précises qui peuvent aider, à votre avis? Pouvez-vous aussi nous parler des pays qui ont des pratiques exemplaires et des politiques cadres? Où est-ce que le Canada se situe dans le tableau d'ensemble?

**M. Frank Des Rosiers:** Je vais peut-être commencer par les normes et les codes. Le sujet est plutôt technique et probablement aride, mais il est extrêmement important. Nous avons entendu d'innombrables histoires sur certains de nos concurrents — que je ne nommerai pas — qui veillent délibérément à ce que les normes de leurs pompes à chaleur soient identiques aux normes mondiales. Cela fait qu'il est plutôt difficile pour nos fabricants de pénétrer ces marchés.

Encore une fois, c'est un jeu qui se joue à l'échelle mondiale. Ces partenaires agissent d'une façon très délibérée. Nous devons donc nous montrer aussi énergiques, non seulement en nous occupant de nos normes et codes au Canada, mais aussi en jouant un rôle plus actif sur la scène mondiale et en participant à la définition des codes internationaux. Ainsi, nos entreprises pourront au moins vendre leurs équipements et ne pas être exclues d'office avant même d'avoir accédé au marché.

Cela nous impose vraiment de faire le lien entre nos fabricants et nos collègues qui s'occupent des normes et des codes pour nous assurer de défendre plus activement nos intérêts sur la scène mondiale. Certaines de ces discussions sont très techniques. Nous devons charger des ingénieurs de s'en occuper, mais, à moins d'être disposés à investir du temps et des efforts, nous serons exclus de ces marchés.

Une fois les normes et codes établis, il est très difficile de les changer. Ils demeurent en vigueur pendant des années, sinon des décennies, puis le marché est tout simplement enlevé à ces entreprises. Nous devons donc être très attentifs à cet égard.

Pour votre question concernant la vallée de la mort, les deux facteurs sur lesquels il convient de concentrer l'attention concernent les projets de démonstration. Vous savez sans doute, d'après nos consultations sur le Cadre pancanadien, que c'est un domaine qui manque clairement de fonds. Ces projets coûtent vraiment très cher.

Vous avez mentionné votre participation au secteur du pétrole et du gaz. Monsieur le président, la mise en oeuvre d'un projet de démonstration dans ce domaine coûte ordinairement 20, 50, 75 ou 100 millions de dollars. Il y a de nombreuses technologies à démontrer, de sorte que cela exige un engagement sérieux de la part des entreprises qui parrainent de tels projets et de ceux qui sont susceptibles d'adopter la technologie. Ils hésitent souvent à s'engager à moins que des gouvernements ne soient disposés à assumer le coût, surtout dans le cas d'une première démonstration. En effet, les risques sont importants et les délais fréquents. Par conséquent, personne ne veut être le premier et chacun attend que d'autres prennent l'initiative. En fin de compte, notre industrie en souffre. C'est certainement là un domaine prioritaire.

L'autre facteur que je voudrais signaler concerne le capital-risque qu'il faut trouver pour financer ce genre de projet précommercial. Encore une fois, les institutions financières se tiennent à l'écart à cause des hésitations que suscitent de nouveaux produits ou services. Les intéressés se tournent alors vers les gouvernements. Nous avons quelques programmes de financement dont s'occupe TDDC, qui a déjà une certaine expérience à cet égard. TDDC comble le vide jusqu'à ce qu'une société de capital-risque prenne le relais.

Nos marchés de capitaux ne sont pas très enclins à offrir du capital-risque au Canada. C'est un fait. Les entreprises finissent par compter sur d'autres sources de financement ou bien vont chercher de l'argent aux États-Unis. J'ai participé avec Julie à une rencontre sur les technologies propres organisée à San Francisco. Nous avons pu constater que beaucoup de nos sociétés canadiennes vont frapper à la porte des institutions financières américaines pour obtenir du capital. C'est la même chose à New York ou Boston. Certains diront que ce n'est pas nécessairement une mauvaise chose, mais il serait vraiment avantageux que le secteur financier canadien fasse un effort pour financer quelques-unes de nos entreprises.

● (1705)

**Le président:** Je vous remercie.

À vous, monsieur McLeod.

**M. Michael McLeod (Territoires du Nord-Ouest, Lib.):** Je vous remercie pour votre exposé.

Les technologies propres ont pour objet d'atténuer ou de prévenir les dommages environnementaux ou de réduire la pollution. Je ne comprends pas vraiment ce que vous entendez par « élimination des risques » de l'adoption des nouvelles technologies. Vous pourriez peut-être nous l'expliquer et nous dire en même temps ce que vous

pensez que devraient être les rôles respectifs du gouvernement et du secteur privé.

**M. Frank Des Rosiers:** C'est une très bonne question parce qu'on a l'impression qu'un milliard de dollars, c'est beaucoup d'argent, mais les entreprises et les besoins sont nombreux et nous ne voudrions certainement pas nous éparpiller au point de ne pas obtenir les effets que nous recherchons. De plus, nous ne voulons évidemment pas nous substituer aux entreprises du secteur privé.

Je vais passer en revue les risques que nous cherchons à atténuer, puis essayer de les répartir entre quatre catégories. La première est le risque technologique. C'est là que les entreprises devraient mener l'effort, mais c'est aussi dans cette catégorie que se situe souvent la défaillance du marché, comme je l'ai mentionné plus tôt. Tous les gouvernements de la planète versent des subventions à la R-D, soit directement soit en recourant à des mesures fiscales, en sus de ce que les entreprises investissent elles-mêmes.

La deuxième catégorie est le risque commercial. Comme son nom l'indique, c'est ce qu'une société tend à assumer, à savoir si le produit est jugé sûr et s'il fonctionne comme prévu. On s'attend donc à ce que les sociétés assument la plus grande part de ce risque, qui détermine si le produit répond aux besoins particuliers du marché.

Le troisième risque, qui n'est pas très important dans ce cas, est lié aux politiques. Il est à la fois positif et négatif. Prenons l'exemple du changement climatique. Au cours de l'année dernière, aussi bien au Canada qu'ailleurs dans le monde, il y a eu une modification de l'environnement politique qui a fait que l'adoption des technologies propres est plus facile grâce à des règlements, à la tarification du carbone ou à d'autres mesures dont nous discutons actuellement. Dans ce cas, l'environnement politique est devenu plus favorable. On peut cependant imaginer des circonstances dans lesquelles le risque lié aux politiques aurait des incidences négatives qui tendraient à dissuader les sociétés de faire progresser leur technologie.

Je ne sais pas si vous avez trouvé mes explications claires et utiles, mais c'est ainsi que nous avons tendance à définir les risques au niveau macro-économique et que nous déterminons qui est susceptible de les assumer.

● (1710)

**M. Michael McLeod:** Monsieur le président, il y a une chose que je suis curieux de savoir. Si le gouvernement assume le risque, ne faudrait-il pas qu'il partage aussi d'éventuels revenus en cas de percée technologique? Nous avons peut-être investi dans des batteries mécaniques ou quelque chose de semblable, et la technologie que le gouvernement a soutenue a remporté un grand succès. Je ne sais pas si le secteur privé voit les choses de la même façon, mais il est certain que, dans une perspective commerciale, ce serait ainsi que les choses se passeraient.

Je trouve intéressant que nous encourageons l'industrie à faire beaucoup de choses différentes pour nous et que le gouvernement ait contribué financièrement. Dans le Nord, je vois des collectivités qui font de grands efforts pour se débarrasser des groupes électrogènes au diesel. Je sais par exemple qu'une collectivité est passée à la cogénération, en utilisant l'énergie solaire et le diesel. Elle a mis à place un nouveau système diesel appuyé par un système à énergie solaire. En réalité, s'il n'y avait pas eu de subventions gouvernementales, si le gouvernement n'avait pas payé le système, la collectivité n'aurait jamais eu les moyens de l'installer. On m'a dit que le coût serait amorti sur 10 ans, mais, dans 10 ans, il faudra tout remplacer.

Je me demande s'il y a quelque chose qui se passe du côté du stockage. Le stockage représente la principale difficulté. J'aime beaucoup l'idée des batteries mécaniques. Sont-elles mises à l'épreuve quelque part? Y a-t-il de nouvelles technologies propres dont le gouvernement a assumé les risques dans le Nord?

**M. Frank Des Rosiers:** Je peux dire deux choses. Premièrement, le prix de l'énergie renouvelable a sensiblement diminué. Qu'elle soit éolienne ou solaire, le prix de l'énergie renouvelable baisse régulièrement avec le temps, ce qui la rend plus attrayante pour ces collectivités.

Sur le plan du stockage, il y a beaucoup de nouvelles technologies. J'imagine que vous pensiez aux volants quand vous avez parlé de batteries mécaniques. On peut aussi se servir d'échangeurs de chaleur, de l'hydrogène et bien sûr des batteries. Les recherches s'orientent dans de nombreuses directions.

Avons-nous vraiment abouti? Non, mais les dernières années ont apporté d'importants progrès au Canada et dans le monde. Nous avons pu réaliser un certain nombre de projets de démonstration dans des collectivités, pour mettre à l'épreuve des combinaisons de ces systèmes. Vous avez parlé d'un système diesel-solaire.

Nous examinons aussi les possibilités de la bioénergie parce que beaucoup de ces collectivités disposent d'abondantes ressources à proximité. L'exploitation de la bioénergie pourrait être une source d'emplois pour ces collectivités. C'est une source d'énergie très stable et très sûre, qui pourrait être combinée, par exemple, à l'énergie solaire ou éolienne au besoin.

Il n'y a pas de solution unique. Nous aurons ordinairement une combinaison de technologies qu'il faudra adapter aux besoins de chaque collectivité.

Mon dernier point, monsieur le président, porte sur les coûts, mais aussi sur la simplicité et la robustesse du fonctionnement. Il n'est pas facile de faire appel à un réparateur ou à un ingénieur si on vit à plusieurs heures de l'endroit le plus proche où on peut accéder à des services. Nous devons donc nous assurer de la simplicité et de la robustesse de fonctionnement et veiller à ce que les appareils puissent être réparés localement...

**M. Michael McLeod:** Monsieur le président, dans le Nord, les coûts les plus élevés pour n'importe quelle industrie sont attribuables à l'approvisionnement en énergie et aux frais à engager pour faire venir sur place tous les aliments et produits nécessaires et tous les gens dont on a besoin. Pour nous, les principales sources de pollution sont les énormes avions à réaction qui viennent approvisionner les mines et les champs de pétrole.

Si nous voulons vraiment réduire la pollution dans le Nord, nous devons construire davantage de routes et développer le réseau parce que toutes les mines et les collectivités sont alimentées en électricité par des groupes électrogènes au diesel.

Je voudrais poser une question rapide sur le rôle des Autochtones, que vous avez mentionnés.

Quelles occasions y a-t-il pour eux et de quelle façon prenez-vous contact avec eux? Vous dites que vous collaborez partout dans le monde. Cela s'étend-il aux peuples autochtones? Est-ce que la lettre de mandat de votre ministre prévoit de tels contacts? J'aimerais savoir comment vous procédez.

• (1715)

**M. Frank Des Rosiers:** Comme le secrétaire parlementaire le sait bien, le ministre Carr, tout le gouvernement et le premier ministre ont très clairement manifesté leur engagement à cet égard au cours des 15 derniers mois.

Nous avons des partenaires très engagés partout dans le pays lorsque nous avons tenu ces discussions. De l'ouest à l'est, ils étaient tous conscients que c'était un domaine où il y avait clairement des intérêts communs. La question des collectivités isolées a clairement dominé, mais je dirais que les forêts et les mines, qui emploient beaucoup d'Autochtones partout dans le pays, suscitaient aussi un grand intérêt.

Le message transmis — et les membres du Comité en savent certainement plus long que moi à ce sujet — est que tout le monde est persuadé de l'importance qu'il y a à réaliser des progrès à cet égard. Le message qu'on nous a transmis, c'est simplement que les gens voulaient faire prendre part à la solution. Les gens souhaitent travailler ensemble.

Une autre réalité transmise, c'est la nécessité de soutenir les capacités et de définir les occasions qui existent dans ces collectivités. C'est une chose dont nous discutons avec les organisations autochtones afin de trouver des moyens d'utiliser les capacités existantes pour atteindre les collectivités dispersées sur notre territoire. Les organisations savent ce qu'il y a à faire; elles connaissent les solutions susceptibles de faire baisser leurs dépenses en énergie, par exemple.

**Le président:** Je vous remercie.

Il nous reste trois segments, deux de cinq minutes et un de trois minutes. Nous en sommes maintenant à un peu plus d'une heure. Je voudrais proposer de faire peut-être trois segments de trois minutes, puis de lever la séance. Y a-t-il des objections?

Non? Très bien. Je vais donc donner la parole successivement à M. Barlow, M. Serré et M. Cannings.

**M. John Barlow:** Merci, monsieur le président.

Monsieur Des Rosiers, vous avez parlé d'énergie éolienne et solaire. Je sais que les gens se font parfois une certaine idée de l'Alberta, mais j'ai dans ma circonscription l'un des plus grands parcs éoliens de tout le pays ainsi que la seule collectivité du Canada, Drake Landing à Okotoks, qui soit chauffée à l'énergie solaire. Ce sont de grands succès... jusqu'à un certain point. Il n'y a rien de semblable à Drake Landing ailleurs dans le pays, et cela continue depuis 15 ans.

**Mme Shannon Stubbs:** Vous êtes donc en avance sur le pays?

**M. John Barlow:** Nous sommes en avance sur le pays. Je le sais. Nous devrions en parler plus souvent.

Je viens de vérifier sur Gridwatch.ca. En ce moment, l'énergie éolienne et solaire ne totalise que moins de 8 % de l'approvisionnement en énergie en Ontario. En Alberta, malgré les parcs éoliens et le reste, c'est habituellement moins de 10 %.

Ma préoccupation — ce n'est peut-être qu'une impression, mais j'aimerais que vous me donniez des précisions à ce sujet — est que l'essentiel du financement est destiné à des technologies telles que l'énergie éolienne et solaire, alors que nos sources traditionnelles d'énergie, comme le pétrole, le gaz, l'électricité et le nucléaire, représentent encore l'essentiel de la consommation.

Je crois qu'il est possible de laisser ces sources d'énergie dominer en les rendant plus propres et plus efficaces. Y a-t-il des possibilités de ce côté?

Le pétrole et le gaz constituent l'un des secteurs les plus exposés à la concurrence à cause de la chute des prix des produits de base et, maintenant, de la tarification du carbone. Est-il encore possible pour ces sources traditionnelles d'énergie d'obtenir des subventions de Ressources naturelles Canada? Quelles initiatives avez-vous mises en place pour vous assurer que, dans la nouvelle économie à faible intensité de carbone, ces sources traditionnelles qui nous donnent la plus grande partie de notre énergie resteront compétitives?

**M. Frank Des Rosiers:** Oui, absolument. Le premier ministre et le ministre ont dit et répété en public que nous n'avons pas à choisir entre l'écologisation de nos combustibles fossiles et la croissance des énergies renouvelables. Les deux doivent aller de pair. La contribution du secteur du pétrole et du gaz à la réduction des émissions est assez importante parce que le secteur est une grande source d'émissions dans le pays.

Nous sommes à l'avant-garde de l'innovation. C'est ainsi que nous sommes parvenus à faire ce que nous avons fait jusqu'ici. Sur le plan de l'innovation, nous pouvons être fiers de ce que nous avons accompli, mais il y a évidemment beaucoup à faire encore. L'industrie le sait, de même que l'Alberta en particulier et le gouvernement du Canada, qui a contribué à l'intensification des efforts.

J'ai mentionné les 50 millions de dollars affectés au fonds de démonstration du pétrole et du gaz. Nous avons déjà reçu de nombreuses propositions d'un grand intérêt. Des projets devraient être annoncés sous peu. Je suis heureux de signaler que l'Alberta a participé de très près à cette initiative. La province nous a aimablement offert les services d'experts et de scientifiques qui participeront à la sélection des projets. Ils se sont montrés très favorables à ce que le gouvernement fédéral fait. Nous croyons qu'il y aura à l'avenir encore beaucoup plus à faire dans ce domaine.

• (1720)

**M. John Barlow:** C'est très bien. Je vous remercie.

**Le président:** Merci.

À vous, monsieur Serré.

**M. Frank Des Rosiers:** Si vous le permettez, monsieur le président, j'aimerais ajouter quelque chose.

Le député a mentionné Drake Landing. C'est un projet de stockage saisonnier d'un caractère particulièrement innovateur, qui a permis de répondre à 100 % des besoins de chauffage de cette collectivité au cours de la dernière saison. Oui, nous sommes très intéressés à des projets du même genre... sur une grande échelle, peut-être au Canada ou à l'étranger.

**M. John Barlow:** Ce sont d'excellentes nouvelles. Je vous remercie.

**M. Frank Des Rosiers:** Il y en aura d'autres.

**M. John Barlow:** J'en suis très heureux.

**M. Marc Serré:** Merci, monsieur le président.

Je veux aborder deux points.

Le premier concerne la propriété intellectuelle. Lorsque nous parlons d'un investissement d'un milliard de dollars en R-D, de Ressources naturelles Canada, de risques et du secteur privé, quelle est la position du ministère en matière de propriété intellectuelle dans le cas de projets financés par le gouvernement et réalisés par le secteur privé, des universités, etc.?

**M. Frank Des Rosiers:** Je vais répondre en premier, puis Julie prendra le relais.

Au niveau des programmes, nous nous occupons en priorité d'un certain nombre d'éléments sur deux plans distincts. D'abord, il y a l'ensemble des mesures de commercialisation. Nous voulons nous assurer d'avoir des dossiers solides.

Nous avons ensuite la propriété intellectuelle. Nous voulons veiller à ce que les sociétés aient un plan de jeu bien défini pour la gestion de leur PI car, dans bien des cas, une société de technologies propres possède relativement peu d'actifs corporels, sa richesse se limitant souvent aux connaissances qu'elle a créées. Que ses activités visent la valorisation énergétique des déchets ou l'exploitation de la bioénergie, cette société possède surtout de la propriété intellectuelle.

N'est-ce pas, Julie?

**Mme Julie Sunday:** Oui. Il est certain que, dans le cadre de notre financement, la PI appartient aux sociétés s'il s'agit d'un programme financé par le gouvernement avec la collaboration de nos laboratoires nationaux. La propriété intellectuelle produite par les laboratoires appartient à la Couronne, mais il est possible de prévoir différents arrangements pour octroyer des licences et permettre la commercialisation de la PI.

Nous cherchons des moyens de nous assurer que la propriété intellectuelle créée appuie les industries canadiennes. Nous faisons beaucoup d'efforts en ce sens.

**M. Frank Des Rosiers:** Je voudrais aussi parler de la PI dans le cas des projets internationaux. Dans ce cas, la situation est plus délicate. Ainsi, lorsque nous réalisons un projet conjoint avec les États-Unis et leur ministère de l'Énergie, à qui appartient la PI?

Dans le passé, chaque gouvernement réclamait 100 % de la propriété intellectuelle, mais cela ne marchera pas. Nous devons chercher d'autres solutions. Nous avons réussi à le faire dans le cas d'un projet de démonstration de 20 millions de dollars réalisé à nos installations CanmetÉNERGIE d'Ottawa. Le secrétaire parlementaire en a discuté avec la haute direction du ministère américain de l'Énergie, et nous avons négocié l'entente.

Tout comme nous essayons d'en faire davantage au niveau international grâce à Mission Innovation, nous devons trouver des moyens de gérer la propriété intellectuelle.

**M. Marc Serré:** Je vous remercie.

Ma seconde question porte sur la R-D. L'Australie a été très active ces dernières années, ayant consacré 2,2 milliards de dollars à la R-D. Elle a fait beaucoup de commercialisation pendant que nous parlons de la vallée de la mort. Or beaucoup de ce que les Australiens ont fait est inspiré de ce qu'ils ont appris chez nous dans les dernières décennies.

Pouvons-nous leur rendre la pareille et conclure des accords officiels avec eux? Pouvons-nous aller leur rendre visite et établir des liens avec eux afin d'en apprendre davantage sur ce qu'ils ont fait en R-D pour aboutir à la commercialisation, à la création de grappes, etc.?

**Mme Julie Sunday:** Ils ont des grappes.

**Des députés:** [Inaudible]

**Mme Julie Sunday:** Absolument. Au cours des 18 derniers mois, nous avons activement examiné les pratiques exemplaires de différents pays, et l'Australie figure en bonne place sur la liste des pays que nous voulons mieux connaître.

Nous avons de multiples relations internationales, mais je dirais que nous avons concentré nos efforts sur des échanges très intensifs avec les États-Unis sur le plan de la R-D. Ce système a donné des résultats impressionnants dans tous les domaines que Frank a mentionnés tout à l'heure: recherche fondamentale dans la structure des laboratoires nationaux, recherche translationnelle et passage à l'espace commercial en vue de la commercialisation des résultats. L'innovation perturbatrice est encore un autre domaine. Les Américains ont un organisme, ARPA-E, qui fait partie du ministère de l'Énergie. C'est un institut de recherche qui crée des technologies énergétiques perturbatrices. Il est unique en son genre, mais s'est révélé très efficace dans la création de ces technologies révolutionnaires, dans l'établissement de nouvelles branches d'activités commerciales, de nouvelles courbes de coûts, etc. Nous savons que nous en aurons besoin au-delà de 2030. Enfin, il y a de très bonnes structures d'intégration.

Bref, nous avons pensé à tout cela. Nous avons également examiné le système britannique. Mission Innovation nous donne la possibilité très réelle de mieux connaître les 23 pays avec lesquels nous collaborons. Nous le ferons au cours des prochains...

• (1725)

**Le président:** Merci beaucoup.

Monsieur Cannings, vous avez trois minutes.

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

Je voudrais revenir à la Mission Innovation que vous avez mentionnée tous les deux. Elle a été annoncée à San Francisco l'année dernière et, depuis, tout le monde veut monter à bord du train des technologies propres innovatrices. J'espère qu'il s'agit d'un train électrique. Je me demande s'il y a des secteurs dans lesquels vous croyez que le Canada est un chef de file mondial, des secteurs dans lesquels nous devrions concentrer tant nos efforts que nos fonds pour consolider notre position de leadership plutôt que d'essayer de faire du rattrapage dans toutes sortes d'autres domaines. Être un chef de file mondial n'est pas donné à tout le monde.

Bref, y a-t-il des domaines sur lesquels nous devrions concentrer nos efforts?

**M. Frank Des Rosiers:** Bien sûr. Mission Innovation est l'un des domaines dans lesquels nous le faisons. Certains d'entre vous auront sans doute remarqué que la ministre McKenna a participé à l'annonce faite à Marrakech à la 22e Conférence des parties au sujet des sept défis définis dans la Mission Innovation. Cela fera partie des secteurs prioritaires dans les prochaines années.

Le Canada copréside cet ensemble d'activités avec le Royaume-Uni. Par conséquent, nous jouons un important rôle de leadership. Le

secteur dans lequel le Canada s'est déjà distingué dans le monde est celui de la bioénergie. En général, la plupart des pays considèrent le Canada comme un chef de file mondial dans ce domaine. Nous sommes aussi très actifs dans plusieurs autres domaines, dont le stockage d'énergie dans les réseaux intelligents, où nous sommes très forts à l'échelle nationale, mais surtout dans nos sociétés de la région de Toronto. Nous avons une forte concentration d'entreprises dans cet espace. Les collectivités isolées hors réseau font également partie des sept priorités. J'ai parlé plus tôt aux membres du Comité de l'importance que nous accordons au progrès dans ce domaine. Nous croyons avoir beaucoup à contribuer à cet égard.

Je peux en outre citer, comme autre domaine, le captage, l'utilisation et le stockage du carbone. Comme nous le savons, nous avons déjà dans le pays de grands sites commerciaux qui sont pleinement opérationnels et qui ont récemment fait des progrès considérables grâce aux technologies d'utilisation du CO<sub>2</sub>. Un concours Xprize est actuellement en cours. Il est cofinancé par des producteurs canadiens. Nous en sommes à l'étape des finalistes, qui sont actuellement au nombre de 28. Ce nombre sera ramené à cinq. C'est un domaine particulièrement passionnant, où nous cherchons des solutions mondiales aux problèmes de l'utilisation du CO<sub>2</sub>. Sous l'aspect captage du CCUS, le Canada est certainement un chef de file mondial, de concert avec les États-Unis. Nous sommes probablement les deux pays les plus avancés dans les recherches visant à faire baisser les prix, qui sont actuellement au coeur des efforts déployés.

Je ne voudrais pas faire abstraction de secteurs qui pourraient sembler moins révolutionnaires, mais où le Canada a beaucoup à offrir. Il y a notamment l'efficacité énergétique. En effet, nous consommons beaucoup d'énergie chez nous, à la maison, et beaucoup de solutions doivent être adaptées à nos conditions climatiques. Il y a encore beaucoup à faire dans les maisons, les édifices commerciaux et les secteurs industriels. Je crois donc qu'il est important de ne pas perdre de vue ces domaines.

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

**Le président:** C'est vraiment extraordinaire. Je vous remercie beaucoup tous les deux. J'ai dit au début de la réunion que vous nous faisiez démarrer. Vous l'avez fait d'une façon remarquable. Nous vous sommes très reconnaissants d'avoir pris le temps de comparaître devant le Comité aujourd'hui.

**M. John Barlow:** C'est un bon début.

**Le président:** Je crois que ce sera tout pour aujourd'hui. La séance est levée.









Publié en conformité de l'autorité  
du Président de la Chambre des communes

---

### PERMISSION DU PRÉSIDENT

---

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 du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

Published under the authority of the Speaker of  
the House of Commons

---

### SPEAKER'S PERMISSION

---

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 Parliament of Canada Web Site at the following address: <http://www.parl.gc.ca>