



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

43^e LÉGISLATURE, 2^e SESSION

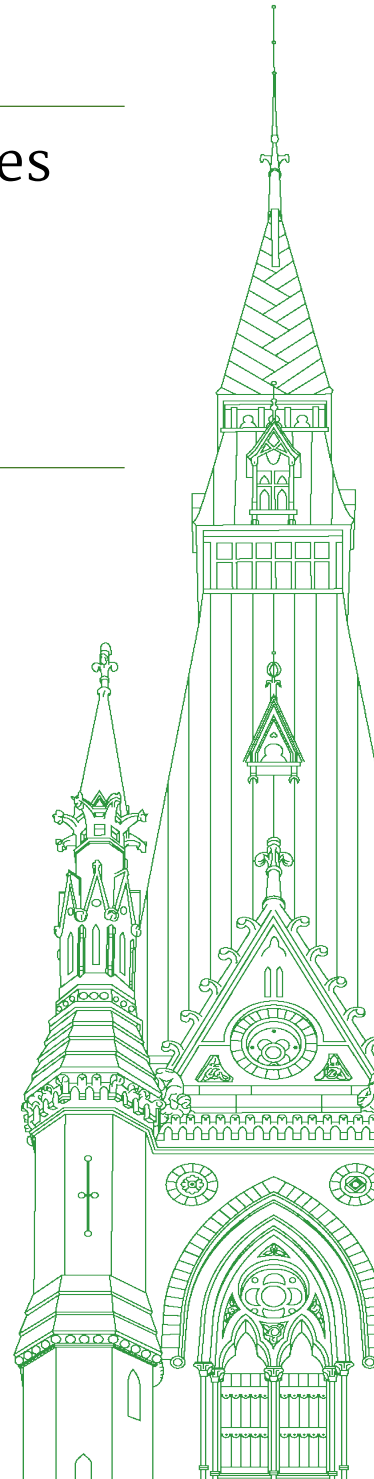
Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 039

Le jeudi 13 mai 2021

Présidente : Mme Sherry Romanado



Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

Le jeudi 13 mai 2021

• (1105)

[Traduction]

La présidente (Mme Sherry Romanado (Longueuil—Charles-LeMoine, Lib.)): Bonjour à tous.

La séance est ouverte. Bienvenue à la 39^e réunion du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie de la Chambre des communes.

La réunion d'aujourd'hui se déroule en mode hybride, conformément à l'ordre adopté par la Chambre le 25 janvier 2021. Les délibérations seront disponibles sur le site Web de la Chambre des communes. Sachez que la diffusion sur le Web montre toujours la personne qui parle plutôt que l'ensemble du Comité.

Je précise aux membres du Comité que je prendrai quelques minutes à la fin de la séance pour vous parler du calendrier du reste de la session.

Pour assurer le bon déroulement de la réunion, je vais énoncer quelques règles à suivre.

Les députés et les témoins peuvent s'exprimer dans la langue officielle de leur choix. Des services d'interprétation sont disponibles pour cette réunion. Au bas de l'écran, vous avez le choix entre le « parquet », l'« anglais » et le « français ». Choisissez le canal qui vous convient. Je vous rappelle que tous les commentaires des députés et des témoins doivent être adressés à la présidence. Avant de parler, veuillez attendre que je vous donne la parole. Quand vous ne parlez pas, assurez-vous que votre microphone est en sourdine. Comme je le fais d'habitude, je montrerai un carton jaune quand il vous restera 30 secondes et un carton rouge quand votre temps de parole sera écoulé. Veuillez régler votre écran en mode galerie pour que vous puissiez voir mes cartons.

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement et à la motion adoptée par le Comité le 5 novembre 2020, le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie de la Chambre des communes se réunit aujourd'hui pour poursuivre son étude sur la reprise économique après la COVID-19.

Je souhaite maintenant la bienvenue à nos témoins.

[Français]

Aujourd'hui, nous recevons M. Vincent Rousson, recteur à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Mme Geneviève Aubry, directrice chez Collectif Territoire ainsi que M. Denis Leclerc, président et chef de la direction chez Écotech Québec.

[Traduction]

Nous accueillons aussi M. John Galt, président-directeur général de Husky Injection Molding Systems; ainsi que M. Mark P. Mills, agrégé supérieur au Manhattan Institute.

Chaque témoin aura cinq minutes pour présenter son exposé, après quoi nous passerons aux questions.

Au premier tour, chaque intervenant disposera de six minutes, et c'est M. Baldinelli qui brisera la glace.

M. Bernard Généreux (Montmagny—L'Islet—Kamouraska—Rivière-du-Loup, PCC): Les témoins ne nous présentent-ils pas d'abord leurs exposés?

La présidente: Je vous prie de m'excuser. Je vais trop vite.

M. Tony Baldinelli (Niagara Falls, PCC): J'allais leur demander comment ils vont.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Baldinelli.

[Français]

Monsieur Rousson, vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Vincent Rousson (recteur, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, à titre personnel): Je vous remercie beaucoup, madame la présidente.

Mesdames et messieurs les députés, membres de cet important comité et membres du gouvernement, je vous remercie de me permettre de vous adresser quelques mots quant à l'importance des universités, notamment celles situées dans les régions du Canada, comme l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, ou UQAT, pour une relance économique verte de notre pays.

Située en Abitibi-Témiscamingue, au cœur d'un territoire où les grands espaces, les lacs et les forêts québécoises stimulent la créativité et l'émergence de talents, l'UQAT représente un moteur et un levier déterminant dans le développement économique du Canada. Notre université est non seulement déployée en Abitibi-Témiscamingue, mais aussi dans le Nord-du-Québec, au Nunavik, dans les Hautes-Laurentides, à Montréal et sur la Côte-Nord.

Dès la création de notre jeune université, nous avons été, et sommes toujours, un acteur de premier plan dans l'arrimage des savoirs et de la recherche appliquée ainsi que dans le transfert technologique vers les entreprises canadiennes.

En raison de l'important volume de recherches entreprises à l'UQAT, notre université représente un joueur de taille au Canada par son efficacité à mailler les entreprises et la recherche universitaire. La poursuite et la bonification des activités de recherche dans nos créneaux d'excellence, qui sont reconnus mondialement, permettent, sans aucun doute, au Canada de se positionner avantageusement sur la scène internationale.

Se classant deuxième au Canada parmi les universités canadiennes les plus performantes en recherche, selon le palmarès de la firme Research Infosource, l'UQAT accompagne notamment les industries minière, forestière et agricole pour les aider à relever les défis liés aux changements climatiques, et ce, depuis près de 40 ans.

Les divers créneaux d'excellence des universités canadiennes sont assurément des éléments clés pour la relance d'une économie verte.

Je pense notamment aux domaines des mines et de l'environnement.

Grâce à une approche unique fondée sur la collaboration avec les industriels et les représentants des gouvernements, à une équipe de recherche chevronnée ainsi qu'à des installations à la fine pointe, l'UQAT possède une renommée internationale en matière de recherche et d'enseignement dans les domaines des mines et de l'environnement.

La recherche réalisée par l'UQAT cible principalement la mise au point de solutions environnementales liées à l'ensemble du cycle de vie d'une mine, et elle permet un changement de pratique durable et visiblement tourné vers la protection de l'environnement et la création d'emploi. Sa collaboration avec de nombreuses entreprises minières et universités à l'échelle mondiale lui permettent, ainsi qu'au Canada, de mettre au point des solutions novatrices qui répondent aux besoins réels des acteurs du secteur minier, des gouvernements et de la société.

Je pense également aux créneaux forestiers de nos universités.

Située au cœur de la forêt boréale, notre université, par le truchement de son Institut de recherche sur les forêts, ou IRF, est un milieu d'accueil désigné pour la recherche. Elle dispose d'un immense laboratoire à ciel ouvert, d'un important réseau de partenariats et d'alliances avec l'industrie forestière québécoise et canadienne ainsi que sur le plan international.

Par notre approche interdisciplinaire, nous contribuons à la diffusion des savoirs auprès des industriels et des multiples usagers du territoire, et nous contribuons à l'intégration de ces nouvelles connaissances.

Nous apportons ainsi des réponses aux défis liés à la foresterie à partir de la planification de la sylviculture jusqu'à la transformation du bois, qu'il s'agisse d'une première, deuxième ou troisième transformation. L'approche vise à faciliter la certification forestière et la gestion intégrée du territoire, notamment dans un contexte partenarial avec les collectivités. L'UQAT est ainsi un leader incontesté au Québec, au Canada et dans le monde pour ce qui est de l'élaboration de nouvelles pratiques pour l'industrie forestière.

Je pense aussi aux créneaux liés à l'agriculture de nos universités canadiennes.

Saviez-vous que, d'ici 2050, la population mondiale oscillerait autour de 9 milliards d'individus? Pour nourrir cette population, il

faudra augmenter la production agricole actuelle de près de 40 %. Selon les scientifiques, il y aurait suffisamment de terres arables dans le monde pour soutenir les besoins futurs en alimentation de sa population. Toutefois, la distribution mondiale de ces terres n'est pas uniforme.

Le développement de l'agriculture est en plein essor dans le nord-ouest du Québec et dans le nord-est de l'Ontario grâce à une abondance de ces terres arables. Les deux provinces ont réalisé conjointement plusieurs projets d'envergure en agriculture, et l'UQAT y a joué un rôle déterminant. La proximité de notre université avec les agriculteurs des deux provinces permet l'élaboration de programmes de recherche innovants et tournés vers un développement structuré et adapté aux conditions climatiques d'aujourd'hui et de demain.

Le Canada a ainsi une occasion unique de soutenir les universités et le secteur agricole dans le développement d'une économie plus verte, respectueuse de l'environnement et permettant de répondre aux besoins alimentaires des générations à venir.

La proximité des universités avec les acteurs du milieu est également un gage de réussite de cette économie plus verte.

Lorsque l'on parle de ces partenariats, on pense notamment à ceux établis entre notre université, les Premières Nations et les Inuits. Le partenariat lié au développement économique passe inévitablement par une relation de confiance avec les Autochtones.

Je vois qu'il ne me reste pas beaucoup de temps, alors je terminerai en mentionnant que les universités, fortes de leurs ressources, de leur accessibilité, de leur ouverture et de leurs partenariats, sont pour le Canada...

Je crois que mon temps de parole est écoulé.

● (1110)

Madame la présidente, j'ai trois recommandations à formuler, si vous me le permettez.

La présidente: Lorsque des questions vous seront posées, vous pourrez parler de vos recommandations. Je dois vous interrompre, car nous avons plusieurs invités aujourd'hui.

M. Vincent Rousson: D'accord.

Je ferai part de mes trois recommandations au Comité un peu plus tard.

Je vous remercie de votre attention.

La présidente: Je vous remercie beaucoup.

J'invite maintenant Mme Aubry à prendre la parole.

Madame Aubry, vous avez la parole pour cinq minutes.

Mme Geneviève Aubry (directrice, Collectif Territoire): Je vous remercie de me recevoir aujourd'hui.

Je m'adresse à vous, aujourd'hui, en tant que directrice du Collectif Territoire, un organisme à but non lucratif établi en Abitibi-Témiscamingue, qui s'est donné pour mandat d'unir les génies des sciences, des arts et de l'industrie pour produire des bénéfices pour les écosystèmes et les communautés.

Depuis 2018, le Collectif travaille sur un projet qui suscite l'adhésion dans la communauté, soit le projet lac Osisko. Ce projet vise à réhabiliter et à mettre en valeur le lac Osisko, situé au centre-ville de Rouyn-Noranda, dans une approche créative et participative, qui unit plusieurs secteurs et la population.

Le lac Osisko a été endommagé par les activités humaines et industrielles des dernières décennies, et il présente divers problèmes, dont plusieurs sont communs à différents lacs de la région et du pays. Il s'agit de sédiments contaminés, de taux de phosphore élevés, de plantes aquatiques envahissantes, de contaminants émergents, et j'en passe. Pour préserver la biodiversité et la vitalité de cet écosystème, il est important de trouver des solutions créatives et adaptées pour favoriser son rétablissement. C'est donc par la recherche de solutions que nous mettons en place un véritable laboratoire d'innovation territoriale.

Le projet lac Osisko est un terrain de recherche et d'expérimentation pour des ingénieurs, des scientifiques, des artistes et d'autres inventeurs, qui unissent leurs expertises et leurs talents dans la poursuite de ce but noble et inspirant. Le projet regroupe déjà plus de 40 partenaires. Il s'agit d'entreprises industrielles, d'artistes, d'universités, de centres collégiaux de transfert technologique, d'écoles, d'organismes environnementaux publics et parapublics, et j'en passe.

Nombreux sont ceux qui s'unissent autour du projet, parce que c'est un projet positif, constructif et dont les retombées sont multiples et puissantes. C'est un projet dans lequel les partenaires trouvent leur compte. C'est aussi un projet ayant un impact territorial. Il a été sélectionné par l'organisme Future of Good dans le palmarès des 100 meilleurs projets de relance au Canada.

Le projet lac Osisko est une vitrine technologique pour des entreprises industrielles et minières, principalement, qui sont très actives dans notre région. Leur expertise est reconnue mondialement. Par ce projet, ces entreprises valorisent et développent des pratiques inspirantes en matière d'innovation environnementale, de réhabilitation d'écosystèmes dégradés et de biorestauration, et ainsi de suite. Elles sont nombreuses à collaborer à ce projet, et elles en sont fières.

S'ajoute à cette riche contribution celle de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, au sujet de laquelle M. Rousson vient de nous faire une éloquente présentation. Des chercheurs de l'U-QAT participent au projet en apportant leur savoir-faire en biologie, en génie minier, en éthique et en création numérique.

Le centre collégial de transfert de technologie associé au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, soit le Centre technologique des résidus industriels, ou CTRI, est aussi engagé dans le projet, notamment en matière de biorestauration.

Les artistes apportent une créativité, un regard, une beauté et des questionnements, qui donnent sa couleur au projet.

En plus de compter sur un noyau fort de partenaires locaux et régionaux, le projet rayonne, et il suscite des partenariats ailleurs dans la province, au pays et dans le monde.

Le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie souhaite examiner comment le gouvernement du Canada, dans son plan de relance, peut appuyer les industries dans leur transition vers des pratiques plus vertes et plus durables, et soutenir les initiatives de développement et d'innovation territoriales.

Devant l'ampleur des défis environnementaux, économiques et humains mis doublement en lumière par la crise sanitaire et climatique, ce plan est l'occasion de mettre en place des modèles de développement des territoires en syntonie avec les besoins, les particularités et les forces des communautés.

Pour soutenir les industries dans leur transition, le gouvernement du Canada doit démontrer qu'il accorde sa confiance aux initiatives de développement et d'innovation territoriale portées par les communautés. Vous ne serez pas surpris de m'entendre dire qu'une manière sûre de soutenir ces initiatives, c'est de mettre en place un fonds de soutien à l'innovation territoriale. Ce type de fonds est géré par et pour les communautés territoriales, et il évalue les projets en fonction de la capacité de ceux-ci à répondre adéquatement, et de manière novatrice, aux besoins des communautés.

Les projets les plus porteurs sont souvent ceux qui émergent des territoires, et dont le développement n'est pas entravé par les critères restrictifs ou exhaustifs de certains programmes gouvernementaux.

Un fonds de soutien à l'innovation territoriale est un fonds basé sur l'évaluation du potentiel d'impact des projets en fonction des besoins et des particularités des territoires d'où ils émergent.

Un fonds de soutien pour l'innovation, c'est un fonds administré de manière indépendante, par un comité de sélection dont la légitimité est largement reconnue par les gens du territoire.

C'est un fonds qui accorde du soutien pour comprendre et documenter l'impact des projets et mobiliser la connaissance acquise. C'est aussi un fonds qui favorise le transfert et la mise à l'échelle des innovations, des connaissances et des compétences développées, pour en faire bénéficier d'autres communautés et d'autres territoires.

Un tel fonds, j'en rêve depuis longtemps, et j'espère que cette tribune, aujourd'hui, m'aura permis de vous faire prendre conscience du fait que, dans les efforts du Canada pour une relance verte, il est essentiel de donner aux territoires les coudées franches pour qu'elles choisissent elles-mêmes les projets qui ont le plus grand potentiel d'impact et de retombées positives pour les communautés.

• (1115)

La présidente: Je vous remercie beaucoup, madame Aubry.

Monsieur Leclerc, vous avez maintenant la parole pour cinq minutes.

M. Denis Leclerc (président et chef de la direction, Écotech Québec): Bonjour à toutes et à tous.

Je vous remercie de m'avoir invité à comparaître devant le Comité aujourd'hui.

Je m'appelle Denis Leclerc et je suis président et chef de la direction d'Écotech Québec, qui représente la grappe des technologies propres du Québec. Je me trouve présentement dans la belle circonscription de Saint-Laurent.

Je suis également le président du conseil d'administration de l'Alliance Canada Cleantech, qui regroupe une multitude d'organisations du domaine des technologies propres au Canada.

Comme vous le savez, la pandémie a ébranlé beaucoup de gens. Elle a ébranlé toutes les sociétés. Elle s'est ajoutée à d'autres crises déjà très profondes, comme celle des changements climatiques, qui menace notre santé et notre bien-être. Il faut trouver une réponse adéquate à ces deux crises.

Depuis plus d'un an, un consensus s'est dégagé au sein de la société civile, du secteur privé et des pouvoirs publics sur la nécessité d'une relance verte. L'ampleur des dépenses requises pour relancer l'économie nous offre effectivement une occasion sans précédent de transformer positivement nos sociétés. Voilà pourquoi les plans de relance devront laisser place aux projets qui vont redémarrer notre économie et qui vont la rendre plus résiliente tout en contribuant à une lutte plus efficace contre les changements climatiques.

J'attire d'ailleurs votre attention sur le fait que la Banque mondiale a mentionné que les projets de relance les plus prometteurs devaient comporter les trois éléments suivants: un bénéfice à très court terme pour la reprise de l'économie et le maintien des emplois; des bénéfices à moyen terme pour la croissance; une viabilité à long terme et une contribution à la décarbonation, entre autres en intégrant mieux des technologies et des stratégies à faible empreinte carbone.

Nous croyons que les technologies propres et les innovations en environnement et en énergie doivent se trouver au cœur de cette relance. Ces innovations sont essentielles pour une croissance durable et pour le mieux-être des Canadiennes et des Canadiens. Elles pourraient nous permettre de faire beaucoup mieux avec peu.

Bien sûr il existe plusieurs défis dans le secteur. Il s'agit notamment du financement, de l'accès au marché au Canada ou à l'international et de l'obtention d'investissements directs et étrangers.

Ce sont des défis, mais c'est en encourageant le déploiement des technologies que nous pourrions saisir collectivement les occasions qui se présentent dans le contexte actuel et ainsi construire une économie plus verte, plus innovante et plus résiliente au sortir de la pandémie.

Ces innovations amélioreront la compétitivité des entreprises et vont bien sûr aussi créer des emplois au sein des entreprises innovantes tout en répondant aux priorités climatiques, environnementales et économiques du Canada. La conjugaison de nos efforts fera de cette relance un tremplin vers une transformation positive de notre économie pour qu'elle soit plus verte et plus prospère.

J'ai bien hâte de répondre à vos questions.

Je vous remercie de votre attention.

• (1120)

La présidente: Je vous remercie beaucoup.

[Traduction]

J'invite maintenant M. Galt à nous présenter sa déclaration. Vous avez cinq minutes.

M. John Galt (président-directeur général, Husky Injection Molding Systems Ltd.): Je vous remercie, tous et toutes, de m'offrir l'occasion de m'exprimer sur cette question très importante. J'ai une approche légèrement différente de celle des personnes qui m'ont précédé.

Je travaille pour Husky; nous convertissons des matières brutes en produits finis. Depuis presque 37 ans, je parcours le monde pour aider les consommateurs à fabriquer des choses comme des seringues médicales, des raccords IV, des bouteilles, des contenants alimentaires et d'autres choses du genre. Nos produits sont majoritairement composés de plastique, bien que nous utilisions également d'autres matières.

Quand je pense à la reprise économique du Canada, je pense d'abord à l'industrie des plastiques. Je pense qu'il est capital de stimuler l'investissement dans l'industrie des plastiques du Canada. Les plastiques gérés de manière responsable ont une empreinte environnementale inférieure à toute autre solution de rechange. De plus, pas moins de 73 % de tous les biens de consommation médicaux utilisés dans le monde — et ce chiffre continue d'augmenter — sont faits de plastique. L'industrie des plastiques emploie 370 000 personnes au pays; elle représente 35 milliards de dollars du PIB et est dirigée par des petites et moyennes entreprises qui, comme nous le savons, constituent le noyau de notre économie et un groupe essentiel pour mobiliser l'industrie et la bâtir.

Le deuxième élément que je souhaite mentionner, c'est l'importance de la liberté économique. J'entends par là que les petites entreprises sont déjà très fragiles et que les mesures prises depuis plus d'un an et demi leur imposent un lourd tribut. Quelque 99,8 % de toutes les entreprises canadiennes sont de petite ou de moyenne taille. Ces entrepreneurs sont essentiels à la prospérité du pays. Ils ont toujours joué un rôle important dans le paysage économique, et il est primordial de les faire participer à la réflexion sur la façon de procéder. C'est la raison pour laquelle je suis un ardent défenseur de l'économie circulaire pour les plastiques. Je la vois à l'oeuvre partout dans le monde. Pas plus tard que la semaine dernière, j'ai rendu visite à l'un des plus grands recycleurs de la côte Ouest. Nous participons directement à la transformation d'une multitude de matériaux, et c'est la solution pour l'économie canadienne, pour la croissance de l'industrie et des petites entreprises.

Mon troisième élément a déjà été mentionné, mais il est évidemment crucial. Il faut mettre cette pandémie derrière nous et nous assurer que les Canadiens aient accès aux vaccins et à la liberté qu'ils méritent. Rien n'a été plus dévastateur pour l'économie que les confinements que nous avons tous vécus. Je pense que nous sommes conscients que nous aurions pu beaucoup mieux gérer cette pandémie et la vaccination, si l'on se compare à nos voisins du Sud, où 60 % de la population qui souhaite être vaccinée a déjà reçu ses deux doses et où l'on multiplie les incitatifs pour convaincre les autres groupes de se faire vacciner. Les économies des États-Unis s'ouvrent et connaissent un boom sans précédent. Les six consommateurs que je visite aux États-Unis ont tous du mal à trouver suffisamment de personnel pour répondre à la demande incroyablement élevée pour leurs produits. Rien ne peut être plus crucial que d'ouvrir la libre économie et de vacciner la population.

La dernière réflexion dont je souhaite faire part au Comité concerne la façon dont nous abordons la situation. J'ai vraiment été offusqué, je dirais même perturbé émotionnellement, en tant que Canadien, par le concept de citoyen « essentiel » et de citoyen « non essentiel ». Je n'aime pas ces termes. J'ai toujours eu la perception qu'au Canada, tout le monde est créé égal, a le même droit de parole, le même droit de poursuivre ses rêves. Mes voisins qui travaillent dans des entreprises jugées non essentielles sont des Canadiens essentiels pour moi. À mon avis, toute recommandation issue de ce débat qui continuerait de faire une distinction entre les personnes « essentielles » et les personnes « non essentielles », irait à l'encontre de la mentalité canadienne.

Pensez un peu aux répercussions de la pandémie sur les petites entreprises, sur les gens avec qui je travaille, sur mes voisins. À Toronto, par exemple, les restaurants ont perdu 306 journées depuis le début de la pandémie. Les gyms ont perdu 299 jours. Les salons de coiffure et de beauté ont perdu 277 jours. Les petits détaillants ont perdu 161 jours. Ces fermetures ont mis deux millions d'emplois en péril, partout au pays, et presque un demi-million de mères qui travaillent ont perdu leur emploi à cause de la pandémie et n'étaient toujours pas retournées au travail en janvier. Si l'on regarde l'industrie de la restauration, au Canada, les conséquences donnent le vertige: 10 000 restaurants ont fermé leurs portes et 320 000 emplois sont disparus. Six personnes sur 10 ayant perdu leur emploi dans cette industrie sont des femmes; 50 % de ces entreprises sont dirigées par de nouveaux Canadiens, et cette industrie est la principale source d'un premier emploi pour les jeunes Canadiens.

Vous pouvez voir que l'effet de la pandémie sur tous ces segments de l'économie est catastrophique, et cela n'a aucun sens, selon moi, de qualifier des personnes de « non essentielles ». J'ai demandé aux représentants de tous les ordres de gouvernement sur quelles preuves scientifiques ils s'appuyaient pour déterminer qu'il est moins risqué de laisser chaque personne entrer dans un petit nombre de grands établissements, alors que chacun de ces établissements a les mêmes normes d'hygiène, que de permettre aux petites entreprises de rester ouvertes et de survivre, tout en assurant la sécurité des gens. Je n'ai toujours pas obtenu de réponse à cette question.

• (1125)

C'est probablement l'aspect le plus essentiel, selon moi. Il faut bâtir. Nous pouvons faire grandir nos entreprises. Je pense que la solution est de travailler avec nos petites entreprises pour les rendre plus écologiques.

Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup.

Nous entendrons maintenant M. Mills.

Vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Mark P. Mills (agrégé supérieur, Manhattan Institute): Bonjour. Je vous remercie de me permettre de témoigner devant le Comité.

Je suis agrégé supérieur de recherche au Manhattan Institute, où je me spécialise dans les questions de science, de technologie et d'énergie. Je suis également chercheur associé à la McCormick School of Engineering de la Northwestern University, à Chicago. J'ai obtenu mon diplôme de physique, il y a plus que quelques années, de l'Université Queen's, en Ontario. Pour le compte rendu,

je mentionne aussi que je suis partenaire stratégique d'un fonds de capital-risque axé sur les logiciels de technologie énergétique.

Comme les membres du Comité le savent, le monde commence à se remettre des ravages de la pandémie mondiale de COVID-19. Cette reprise signifie inévitablement qu'au fur et à mesure que les activités reviennent à la normale, la consommation d'énergie recommence à augmenter. À la base, il convient de souligner que plus de 80 % de l'énergie consommée dans le monde est tirée des hydrocarbures, c'est-à-dire du pétrole, du gaz et du charbon, et que 99 % de tous les milles parcourus dans le monde sont le propre de véhicules munis d'un moteur à combustion interne. Pendant ce temps, les technologies éoliennes et solaires, deux sources d'énergie privilégiées dans de nombreuses propositions politiques, fournissent moins de 3 % de l'énergie mondiale. À l'heure actuelle, moins de 0,5 % des milles routiers parcourus dans le monde sont parcourus à bord de véhicules électriques. Compte tenu de l'ampleur des économies mondiales, le changement du statu quo présente les défis économiques, environnementaux et géopolitiques parmi les plus grands auxquels notre monde n'a jamais été confronté.

Permettez-moi de mentionner trois réalités fondamentales à prendre en considération dans l'élaboration de technologies et de politiques destinées à changer la façon dont le monde et le Canada s'alimentent en énergie. Ces réalités contribuent à expliquer pourquoi les émissions de dioxyde de carbone continuaient d'augmenter avant que la pandémie ne force le monde à se mettre sur pause, malgré des investissements massifs dans la production d'énergie à partir de sources autres que les hydrocarbures tant en Europe qu'en Amérique du Nord.

Premièrement, il est incontestable — et c'est une bonne chose — que le monde utilisera davantage d'appareils alimentés à l'énergie éolienne ou solaire et de voitures électriques à l'avenir. La raison en est qu'outre les politiques qui favorisent les trois, il s'avère que ces technologies sont beaucoup plus efficaces qu'elles ne l'étaient il y a 10 ou 20 ans. Compte tenu de l'ampleur des besoins énergétiques mondiaux futurs, nous aurons toujours avantage à avoir plus d'options.

Deuxièmement, il semble tout aussi évident que tous les appareils qui consomment de l'énergie sont nécessairement fabriqués à partir de matériaux devant d'abord être extraits de la terre. Le remplacement des hydrocarbures par l'énergie éolienne, l'énergie solaire et les batteries pour alimenter les appareils constitue un virage radical pour ce qui est de la nature et des quantités de matériaux énergétiques dont aura besoin la société. Nous qui utilisons principalement des liquides et des gaz jusqu'ici nous mettrons plutôt à utiliser principalement des solides. C'est un changement qui, en moyenne, décuple les quantités physiques de matériaux extraits et traités par unité de service énergétique fournie à la société.

Troisièmement, le Canada et les États-Unis sont tous deux des importateurs nets d'appareils alimentés à l'énergie éolienne ou solaire ou à pile ainsi que des principales composantes pour les fabriquer et de la plupart de minéraux critiques les plus essentiels entrant dans leur composition, et on peut s'attendre à ce que cela ne change dans un avenir rapproché. Comme l'Agence internationale de l'énergie l'a souligné récemment, ces proportions sont telles que même les prévisions les plus ambitieuses concernant les autres sources d'énergie portent à croire que le monde aura encore besoin de presque autant d'énergie tirée des hydrocarbures pendant des dizaines d'années encore.

Ces réalités entrent en ligne de compte dans les effets environnementaux et les émissions de dioxyde de carbone. Elles ont également une incidence économique, géopolitique et même des effets sur le respect des droits de la personne. Si les États-Unis et le Canada, en particulier, sont aujourd'hui essentiellement autosuffisants pour leur consommation nette d'hydrocarbures, les deux pays sont des importateurs nets des autres matières énergétiques et des appareils alimentés par ces autres sources d'énergie. Donc pour remplacer les hydrocarbures, qui fournissent plus de 80 % de l'énergie consommée en Amérique du Nord, par des énergies considérées plus vertes, il faudrait remplacer une grande partie des produits contribuant au PIB des deux pays par des importations.

Dans le monde tel qu'il est, et non tel que nous souhaiterions qu'il soit, l'utilisation accrue d'appareils alimentés à l'énergie verte fera augmenter de facto nos exportations d'émissions de dioxyde de carbone et les effets environnementaux, dont la nature changera. C'est que l'extraction minière, la transformation de minéraux énergétiques et la fabrication d'appareils énergétiques, particulièrement de batteries, sont nécessairement très énergivores. Cette consommation d'énergie se fait essentiellement à l'étranger. Or, il est très difficile de calculer l'ampleur des effets de cette délocalisation.

• (1130)

Certaines analyses, y compris celle présentée par l'Agence internationale de l'énergie à peine la semaine dernière, présentent les conséquences de la transformation des matières entrant dans la fabrication des batteries ou de leur fabrication elle-même en Chine, où se trouve une part importante et même dominante des entreprises du secteur. Le réseau électrique de la Chine est alimenté à 60 % au charbon, si bien qu'elle produit des émissions de dioxyde de carbone plus élevées que d'autres pays et que sa production fait augmenter les effets environnementaux de la chaîne d'approvisionnement.

Cela met en lumière la nécessité d'effectuer une analyse réaliste de la chaîne d'approvisionnement. C'est une chose qui manque cruellement dans l'évaluation du Canada et des États-Unis. Par conséquent, nous devrions aussi envisager d'intensifier nos activités d'extraction minière et de transformation des minéraux chez nous, comme le fait d'ailleurs la Chine avec zèle depuis des années.

Merci beaucoup.

La présidente: Vous terminez juste à temps.

Sur ce, nous entamerons la période de questions. Je donnerai la parole à M. Baldinelli pour six minutes.

M. Tony Baldinelli: Merci, madame la présidente.

Je remercie tous nos témoins de se joindre à nous aujourd'hui, comme je les remercie de leurs exposés.

Je m'adresserai d'abord à M. Mills. Depuis le début de ces audiences, nous avons entendu d'autres témoins nous dire que le Canada est bien positionné, grâce à ses ressources naturelles, pour contribuer à cette reprise écologique. Vous avez dit, pour votre part, que cela prendrait du temps, parce que tous les pays prennent le même virage et que la demande sera grande pour les ressources.

Dans le rapport que vous venez de mentionner, « *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions* », que vient de publier l'Agence internationale de l'énergie, on peut lire que la transition énergétique mondiale fera bondir la demande pour des minéraux clés comme le lithium, le graphite, le nickel et les métaux des terres rares. Ainsi, elle devrait exploser de 4 200 %, de 2 500 %, de 1 900 % et de 700 % respectivement d'ici 2040.

Comment pourrions-nous atteindre nos cibles en temps voulu? Tous les pays promettent de respecter l'Accord de Paris, mais compte tenu du fait que les coûts des intrants vont continuer d'augmenter, comme vous l'avez expliqué, ces cibles sont-elles atteignables?

M. Mark P. Mills: Je pense que la réponse brève à cette question est non: ces cibles ne sont pas atteignables. C'est ce qui ressort clairement du rapport de l'AIE, et il y a deux problèmes distincts, mais étroitement liés, qui l'expliquent, soit l'ampleur de la demande pour les nouveaux minéraux et son incidence environnementale et géopolitique, mais aussi le caractère irréaliste de la chose.

L'AIE explique clairement, en des termes très prudents, qu'aucun des grands pays miniers du monde (le Canada, l'Australie, la Chine, la Bolivie et le Chili) ne prévoit investir ou n'investit déjà assez dans l'exploitation minière et le raffinage des minéraux et métaux pour atteindre ces objectifs. L'association souligne l'évidence, et les Canadiens autant que les Américains le savent. En moyenne, dans le monde, il s'écoule 16 ans entre la découverte d'un nouveau gisement viable et l'ouverture d'une mine. Selon mes dernières vérifications, le Canada serait l'un des pays où les démarches environnementales sont les plus rapides, mais il faut tout de même 10 ans pour ouvrir une mine au Canada, donc si nous voulons atteindre ces objectifs, comme le souligne le rapport de l'AIE que vous avez cité, il faudra augmenter notre production de centaines ou de milliers de pour cent d'ici 10 ans, et malgré cela, il nous faudra plus de 10 ans avant de commencer à exploiter et à vendre ces matériaux.

Il y a une déconnexion profonde entre nos aspirations et ce qui est possible. Je pense que c'est là une erreur tragique, qui aura des conséquences énormes sur l'environnement, mais en plus, si les pays se mettent à compter sur ces minéraux pour produire divers appareils, alors qu'ils restent difficiles à trouver, soit nous manquons de ressources, soit nous serons contraints d'accélérer la production de pétrole, de gaz et de charbon très rapidement. Ironiquement, c'est du domaine du possible, mais cela aurait pour conséquence de faire bondir les prix, au détriment de toutes les économies mondiales, et cela ne nous aidera en rien à réduire nos émissions de dioxyde de carbone. Il y a véritablement une déconnexion marquée entre nos aspirations et la réalité, comme l'AIE en fait état.

Je répète d'ailleurs que la l'AIE fait preuve de prudence dans ses observations. Elle ne milite pas pour le pétrole et le gaz, comme vous le savez. En fait, elle défend plutôt la soi-disant initiative de développement durable.

• (1135)

M. Tony Baldinelli: Merci, monsieur Mills.

Rapidement, pendant le temps qu'il me reste, j'aimerais revenir à notre premier témoin, M. Rousson. Il a mentionné avoir trois recommandations à présenter.

Monsieur Rousson, pourriez-vous nous présenter ces recommandations?

M. Vincent Rousson: Merci, monsieur Baldinelli.

[Français]

Premièrement, il faut accroître le financement pour que nous puissions attirer, former et retenir les talents au pays, c'est-à-dire les cerveaux, les étudiants que l'on forme.

Deuxièmement, il faut investir dans les outils et les infrastructures de recherche des universités au Canada.

Troisièmement, en lien avec l'ensemble des témoignages de ce matin, il faut soutenir les initiatives de valorisation et de transfert de la recherche vers les industries pour permettre un meilleur accompagnement. C'est très important. Cela renvoie à ce que M. Galt, M. Leclerc, Mme Aubry et M. Mills ont mentionné. Le gouvernement devrait investir pour soutenir les universités dans le transfert technologique vers les industries afin d'encourager l'innovation et l'économie verte.

[Traduction]

M. Tony Baldinelli: Merci.

Madame la présidente, combien de temps me reste-t-il?

La présidente: Il vous reste une minute et 12 secondes.

M. Tony Baldinelli: J'aimerais alors m'adresser rapidement à M. Galt.

Le gouvernement fédéral s'est engagé à investir un milliard de dollars sur cinq ans pour attirer les investissements privés dans les projets de technologie propre.

Je me demande, à la lumière de ce que nous ont dit les autres témoins, comment nous pouvons nous assurer que cet argent permettra bel et bien d'aider les petites et moyennes entreprises, qui ont toujours plus de difficulté à se prévaloir des fonds offerts par le gouvernement fédéral.

M. John Galt: C'est une excellente question. Je ne suis pas sûr de pouvoir y répondre parfaitement. Cependant, c'est exactement ce qu'il faut viser.

Premièrement, il faut ouvrir le dialogue. Comment puis-je rendre mon entreprise plus écologique? Nous entendons-nous sur les mêmes objectifs, en fin de compte, pour en amoindrir l'effet sur l'économie? Pouvons-nous y voir une occasion d'affaires, pour embaucher du personnel, mobiliser l'industrie et stimuler son expansion? Ce sont là autant de besoins fondamentaux.

En revanche, ces entreprises n'ont pas besoin d'une réglementation en soi.

En ce moment, je suis confronté au rejet des plastiques. Je parcours le monde depuis 10 ans à fournir à mes clients les outils technologiques nécessaires pour créer une économie circulaire. Les plastiques fondent à 280 degrés, tandis que l'aluminium fond à 660 degrés et le verre, à 1 600 degrés. D'un point de vue énergéti-

que, le plastique est la matière qui a la plus faible empreinte environnementale s'il est recyclé et réutilisé.

Ce que je constate, comme tous les petits entrepreneurs, c'est que bien souvent, nous n'avons pas l'occasion de nous mobiliser.

Je m'excuse. Il n'y a plus de temps.

La présidente: Merci beaucoup.

M. Tony Baldinelli: Merci, madame la présidente.

La présidente: Je vous en prie, monsieur Baldinelli.

Nous entendrons maintenant M. Erskine-Smith. Vous avez la parole pour six minutes.

M. Nathaniel Erskine-Smith (Beaches—East York, Lib.): Merci beaucoup, madame la présidente.

Monsieur Mills, j'aimerais préciser une chose. Si nous voulions faire une recommandation en ce sens, l'idée serait de recommander que le Canada travaille en partenariat avec les États-Unis, je présume, pour assurer l'intégration de nos chaînes d'approvisionnement pour la fabrication de véhicules électriques, de batteries et d'autres appareils, tandis que nous amorçons le virage vers une économie propre, pour que nos chaînes d'approvisionnement soient bien intégrées. Cela s'applique à l'exploitation minière, comme vous l'avez dit, ainsi qu'à toute la chaîne d'approvisionnement qui suit.

• (1140)

M. Mark P. Mills: J'ai écrit de nombreuses lettres aux organisations canadiennes et au Congrès des États-Unis afin de réclamer une meilleure intégration des chaînes d'approvisionnement énergétique du Canada et des États-Unis.

Nous vivons sur un continent magnifique doté de ressources incroyables. Nous avons la capacité d'extraire les métaux et minéraux et de produire toutes ces choses dans le respect de l'environnement, qu'il s'agisse de l'exploitation pétrolière et gazière, de la production de plastiques ou de l'exploitation de lithium ou de cobalt-nickel. Cependant, nous traînons vraiment de la patte dans le domaine des métaux et des minéraux essentiels.

En toute candeur, le Canada fait mieux que les États-Unis, mais il a pris du retard dernièrement. Je pense que c'est une erreur, compte tenu de ce que le monde entier veut faire.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Je parlais avec quelqu'un récemment de notre objectif d'électrifier plus de choses. Vous semble-t-il logique de modéliser la demande potentielle pour l'électricité, puis de nous demander comment nous voulons y répondre au moyen de sources d'énergie propres?

M. Mark P. Mills: Prenons l'exemple du cuivre, qui est un métal facile à extraire.

On peut s'attendre à ce que la demande mondiale pour le cuivre augmente de plusieurs centaines de pour cent compte tenu des plans pour l'énergie propre. En parallèle, la capacité d'exploitation minière et les projets de mines vont diminuer au cours des 20 prochaines années. Personne ne prévoit encore d'élargir sa capacité ni d'investir dans ces mines. Nous aurons pourtant besoin de cuivre pour l'électrification. Il y a environ 400 % plus de cuivre dans une voiture électrique que dans une voiture munie d'un moteur à combustion interne, si je ne me trompe pas. Cela a des répercussions importantes.

Je veux surtout dire que nous faisons actuellement fausse route sur deux plans: nous avons besoin d'une intégration sensible des politiques sur les ressources physiques, ainsi que sur le raffinage et la transformation.

Concernant le rôle des plastiques, je tiens à renchérir sur ce qu'a dit mon collègue de Husky, qui a tout à fait raison. Il est ridicule de démoniser les plastiques. C'est de la propagande. Le plastique est une solution pour atteindre nos objectifs, pour alléger les objets.

De même, on ne semble pas bien comprendre l'urgence de la situation. Tout prend beaucoup de temps. J'hésite à utiliser le mot « ridicule », mais je vais l'utiliser quand même: les objectifs sur 10 ou 15 ans sont ridicules. Une transition énergétique de l'ampleur de celle envisagée ici ne s'opère pas, ne s'est jamais opérée si vite dans le monde. Cela n'arrivera pas. Je dois dire, en toute candeur, que ce n'est tout simplement pas possible.

Il faut être plus réalistes, plus logiques, parce que bien honnêtement, nous ne sommes ni l'un ni l'autre.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Monsieur Galt, j'aimerais vous offrir l'occasion d'approfondir un peu votre pensée.

Concernant les engagements fédéraux, le gouvernement fédéral a pris plusieurs engagements depuis 2016 en vue d'une transition écologique. Ainsi, il a revu son plan sur le climat en décembre dernier et a fait de nouvelles annonces dans le cadre du budget de 2021.

Qu'est-ce qui manque exactement, selon vous, et quelles recommandations notre comité devrait-il faire au gouvernement pour la suite des choses?

M. John Galt: Je vous parlerai d'abord des plastiques, encore une fois, puisque c'est le sujet que je connais le mieux. Il y a trois principaux problèmes qui touchent les plastiques. Le plus grand problème dans le monde est celui de l'établissement et de l'harmonisation des systèmes de collecte des déchets, un problème auquel la Norvège et l'Allemagne ont trouvé des solutions, donc j'utiliserai leurs exemples pour vous expliquer ce qu'on peut faire. On ne reconnaît pas encore que ce qu'on appelle aujourd'hui des « déchets » seront perçus comme des ressources demain. L'industrie de l'acier l'a compris il y a longtemps déjà, quand elle a délaissé le modèle de la grande aciérie fondée sur l'utilisation du minerai au profit du modèle de la petite aciérie. Il y aura toujours un équilibre possible entre les deux, et les plastiques peuvent être recyclés à l'infini.

Je me suis rendu un peu partout au pays. Les normes de recyclage diffèrent d'une province à l'autre. Elles diffèrent même d'une municipalité à l'autre. Je vis à 15 minutes d'une ferme, où l'on utilise des matières différentes de chez moi.

Quiconque comprend la dynamique économique du recyclage vous dira que la chose la plus importante, c'est la qualité des balles et que l'idéal est toujours de récupérer les matières. Il est fondamental d'harmoniser nos systèmes de collecte pour récupérer suffisamment de matières.

Il faut également rendre obligatoires certaines normes sur le contenu recyclé. L'industrie appuie cette mesure. Nous travaillons tous les jours à mettre au point des technologies qui le permettent. Les consommateurs qui utilisent nos produits ont déjà un contenu recyclé à 100 % dans beaucoup de régions du monde. Pourquoi le Canada n'insiste-t-il pas pour imposer un plus grand pourcentage de contenu recyclé?

Finalement, je crois qu'il faut stimuler l'investissement dans le recyclage. Je connais trois projets d'usines de recyclage qui devaient voir le jour au Canada, mais qui ont été mis sur la glace à partir du moment où le gouvernement a proposé de désigner les plastiques comme des substances toxiques. Les actionnaires ne pouvaient pas investir des dizaines de millions de dollars au Canada en sachant qu'il se pouvait que la loi interdise ces projets.

Les trois choses les plus essentielles pour réduire notre empreinte environnementale d'environ 60 %, pour les plastiques — qui constituent déjà une matière de qualité supérieure du point de vue de l'empreinte carbone — sont également les trois plus simples. Je les réclame haut et fort depuis des mois et des années.

• (1145)

M. Nathaniel Erskine-Smith: Merci beaucoup.

Je n'ai pas d'autres questions, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup.

[Français]

Monsieur Lemire, vous avez maintenant la parole pour six minutes.

M. Sébastien Lemire (Abitibi—Témiscamingue, BQ): Je vous remercie, madame la présidente.

C'est pour moi un honneur de recevoir le nouveau recteur de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, M. Vincent Rousson, dont la nomination est accueillie avec beaucoup d'enthousiasme dans une région comme l'Abitibi-Témiscamingue. L'été dernier, le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie avait accueilli son prédécesseur, M. Denis Martel.

Monsieur Rousson, au cours de votre témoignage, vous avez déclaré que, soutenir financièrement les universités en région, c'est optimiser nos chances de réussir une relance économique verte et durable.

Les fonds de soutien à la recherche sont-ils suffisants pour les universités? Des améliorations pourraient-elles être apportées pour nous permettre de rayonner davantage?

M. Vincent Rousson: Je vous remercie beaucoup, monsieur Lemire, pour vos bons mots à mon égard. Je vous remercie aussi de la question.

Investir dans les universités et, notamment, dans les universités en région, représente effectivement un élément clé, parce que nous sommes près des ressources naturelles et nous avons un lien direct avec les communautés et les entreprises.

Ce n'est pas pour rien que mon université se classe cette année au deuxième rang au Canada pour ce qui est de la performance en intensité de la recherche. Ces dernières années, nous avons souvent été les premiers, parce que nous pouvons mailler les entreprises et l'Université en vue d'obtenir des subventions de recherche, ce qui est vraiment important.

Il est difficile, pour de très petites et moyennes entreprises, d'obtenir du financement pour le volet recherche-développement, parce que cela est parfois complexe et que les entreprises n'en voient pas toujours la plus-value. Pourtant, nous arrivons à doubler, et parfois même à tripler le rendement de chaque dollar investi par ces entreprises dans la recherche-développement, conjointement avec les universités, ce qui permet de faire progresser l'innovation et de développer de nouvelles technologies.

Investir dans les universités, que ce soit au moyen de fonds consacrés à la recherche ou par des ressources liées à la formation, laquelle fera en sorte de rehausser leur performance, permettra de former plus de gens. Ce faisant, il y aura plus de gens dans l'industrie ayant les compétences essentielles pour nous amener à un palier supérieur. Vous direz peut-être que je suis vendu à la cause, mais investir dans les universités est à mon avis garant de notre richesse collective, comme société.

M. Sébastien Lemire: Sans vouloir faire preuve de chauvinisme, j'aimerais souligner que la ville de Rouyn-Noranda, où est situé le campus principal de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, a été classée, la semaine dernière, au deuxième rang au Canada des endroits représentant la meilleure option pour faire des études universitaires, notamment en raison de la proximité de la nature et des ressources, comme cela a été mentionné.

Un élément que je tiens d'ailleurs à mentionner, c'est que l'UQAT, comme les autres universités du réseau de l'Université du Québec, ne fait pas partie de la fameuse liste U15 des universités qui obtiennent une grande part du financement fédéral. Ce sont toutes des universités indépendantes, en région, mais qui travaillent en collaboration. Il est important de souligner le caractère très indépendant de chaque université et le fait que le gouvernement fédéral doit réfléchir à sa stratégie d'investissement dans les campus de ces universités plutôt que dans un réseau.

Se classant deuxième au Canada pour sa performance en recherche selon le palmarès de la firme Research Infosource, l'UQAT aide notamment l'industrie minière, l'industrie forestière et l'industrie agricole à relever les défis liés aux changements climatiques, et ce, depuis 40 ans.

Monsieur Rousson, pouvez-vous nous en dire davantage sur les succès de l'Abitibi-Témiscamingue et sur l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue?

M. Vincent Rousson: Il y en a plusieurs, mais je vais être bref.

Plusieurs éléments que M. Mills a mentionnés sont en lien avec notre université et l'industrie. C'est peu commun dans le monde de réunir des sociétés minières autour d'une table pour qu'elles investissent dans la protection de l'environnement. Dans les dernières années, six entreprises minières de la région ont investi plus de 30 millions de dollars dans le changement de leurs pratiques environnementales quant au cycle de vie d'une mine. Tout cela a tourné autour de notre université et du déploiement d'innovation de nos chercheurs. Il ne s'agit pas d'une pratique courante dans le monde, et c'est l'une des particularités de notre université.

Pour ce qui est du secteur de la forêt et de tout ce qui touche la séquestration et la gestion du carbone, il est extrêmement important de bien planifier la durée de vie des forêts, de les exploiter pour, par et avec les communautés autochtones d'ici. C'est un signe distinctif de notre université, et c'est de cette façon que l'on devrait le faire aussi.

Pour terminer, je vais parler du domaine agricole. Au sujet de la séquestration du carbone, j'ai mentionné que nous devons augmenter notre capacité de production agricole de 40 %. L'agriculture biologique sera un élément extrêmement important, puisque cette façon de faire permettra de produire davantage par hectare que d'autres secteurs de l'industrie ayant recours aux manières traditionnelles de faire de l'agriculture.

C'est donc le travail des universitaires, mené de concert avec des fermiers, des industriels et des entreprises forestières, qui nous permet de penser à un avenir meilleur pour une économie plus verte au Canada.

• (1150)

M. Sébastien Lemire: Je suis tout à fait d'accord avec vous.

En tant que député de l'Abitibi-Témiscamingue, je peux témoigner du partenariat exemplaire qui existe entre l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et les peuples autochtones. Ce partenariat est né de la volonté de cohabitation mutuellement profitable des territoires et de la volonté de relever les défis communs relatifs au bien-être collectif, plus particulièrement.

Selon vous, quelle est l'étendue de ce partenariat exemplaire? Comment peut-il contribuer à une relance économique plus écologique?

M. Vincent Rousson: Le *credo* de l'UQAT, c'est de travailler pour, par et avec nos partenaires autochtones, qu'il s'agisse des Premières Nations ou des Inuits. C'est la clé du succès.

En fait, il s'agit d'une reconnaissance de leur statut égalitaire et culturel. Il est important d'avoir un partenariat basé sur le respect, puisque c'est de cette façon que nous arrivons à amener nos partenaires du Québec, du Canada et de l'étranger à travailler avec nous. D'ailleurs, de nombreux universitaires ou des gens d'autres pays viennent voir nos pratiques gagnantes auprès de ces communautés.

À mon avis, une clé de la réussite de l'économie canadienne, c'est l'intégration des Autochtones au sein de cette économie et l'intégration de leur vision de l'environnement.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie sincèrement de votre participation, monsieur Rousson.

La présidente: Je vous remercie beaucoup, monsieur Lemire.

[Traduction]

C'est maintenant au tour de M. Masse.

Vous avez la parole pour six minutes

M. Brian Masse (Windsor-Ouest, NPD): Merci, madame la présidente.

J'aimerais remercier tous les témoins d'être des nôtres. Je vais poser une question à M. Rousson, mais lorsqu'il aura terminé, j'inviterai tous les autres témoins à intervenir également.

Monsieur Rousson, le récent accord Canada-États-Unis-Mexique prévoit des mesures liées aux pratiques en matière de travail et d'environnement. C'est intéressant, car, à l'origine, le premier accord ne comportait pas de telles mesures. À mon avis, l'élimination de l'ancienne version et l'ajout de ce changement par les démocrates sont une bonne chose parce que, venant moi-même du secteur de l'automobile, de l'outillage, de la fabrication de moules, etc., je sais que notre compétitivité a toujours été minée par les subventions en matière de travail et d'environnement.

C'est la toute première fois que nous concluons un accord qui prévoit de telles dispositions mesurables. Il faut dire que ces dispositions sont très compliquées à certains égards, mais au moins, elles sont là comme point de départ.

J'aimerais avoir votre avis sur l'idée d'inclure, dans notre accord de libre-échange, certains éléments mesurables pour les normes en matière d'environnement et de travail.

Une fois que vous aurez terminé votre réponse, monsieur Rousson, j'inviterai les autres invités à me faire part de leurs réflexions à ce sujet également.

[Français]

M. Vincent Rousson: Monsieur Masse, je vous remercie de cette excellente question.

En fait, la relation avec notre partenaire économique américain existe depuis longtemps, et l'on se doit de bien l'entretenir suivant une approche environnementale. Le nouveau parti au pouvoir aux États-Unis, le Parti démocrate, apporte une nouvelle façon de faire et une nouvelle vision environnementale, qui est plus verte que celle du précédent gouvernement. Or il cherche aussi à centraliser, un peu comme l'avait fait le Parti républicain dans les dernières années, au moyen de la Buy American Act. Il travaille beaucoup sur ce dossier.

La planification de la main-d'œuvre pour nous aider à atteindre nos cibles et nos objectifs ne sera pas simple. Le secteur universitaire doit relever le défi de bien arrimer les besoins de formation de l'industrie et les besoins de nos collectivités en fonction des nouvelles réalités commerciales qui se développent entre les trois pays, soit le Canada, les États-Unis et le Mexique.

Je crois qu'un élément clé qui pourrait nous soutenir dans la planification d'une main-d'œuvre bien ciblée serait le volet de la formation continue. Ce n'est pas parce que l'on sort d'une université, d'un collège ou d'un établissement d'enseignement avec un diplôme que l'on doit arrêter d'apprendre. La formation continue offerte par les établissements d'enseignement est importante.

De plus, le gouvernement du Canada peut adopter des mesures visant les entreprises afin de faciliter le transfert des connaissances et afin que les entreprises puissent permettre à leurs employés d'accéder à la formation continue tout au long de leur parcours de vie. Selon moi, c'est un élément clé qui nous aidera à bien planifier cet élément de main-d'œuvre compte tenu de l'Accord Canada—États-Unis—Mexique.

[Traduction]

M. Brian Masse: Très bien. Merci.

Quelqu'un d'autre souhaite-t-il faire des observations à ce sujet?

Monsieur Galt, je vois que vous avez levé la main. Votre entreprise fabrique des outils, des matrices et des moules. Je vous remercie. Je sais que vous êtes tout près de chez moi, un peu plus loin sur l'autoroute. Nous vous écoutons.

M. John Galt: Merci beaucoup.

Nous nous penchons sur le défi de trouver les bonnes personnes et d'assurer l'arrimage des compétences au Canada, parce que c'est essentiel. Le monde évolue rapidement. La technologie est nécessaire, et la numérisation joue un rôle dans tout ce que nous faisons.

Il y a environ cinq ans, pour en revenir à la question des talents et de l'acquisition du bon type de talents et, surtout, de leur transition vers la nouvelle gamme de compétences, nous avons investi dans la numérisation industrielle — l'industrie 4.0, comme vous la connaissez peut-être en Europe. Nous avons été primés au Luxem-

bourg, l'un des sièges de l'Union européenne pour l'industrie 4.0, en notre qualité de chef de file absolu dans ce domaine. Nous avons des installations là-bas aussi.

Ce que nous avons reconnu, c'est que la nature des types d'emplois que recherchent les Canadiens est en pleine mutation. Après la Seconde Guerre mondiale, les immigrants européens travaillaient de leurs mains. Ils étaient des gens de métier, et nous avions donc beaucoup d'outilleurs-ajusteurs. Aujourd'hui, rares sont les gens qui veulent faire carrière dans ce domaine. Il y en a qui le font, et ils sont inestimables, mais peu de gens veulent travailler là-dedans.

La plupart des gens veulent acquérir des compétences dans le domaine numérique. Ainsi, nous avons constaté qu'au lieu de vouloir travailler sur des machines-outils, les gens sont vraiment inspirés par l'automatisation, la robotique et la création d'algorithmes pour faire fonctionner les machines intelligemment. Au Canada, nous avons la chance d'avoir beaucoup d'universités, ce qui est formidable pour les diplômés. Toutefois, on trouve aussi sur le marché du travail beaucoup de personnes d'âge mûr qui sont moins à l'aise avec la numérisation. L'un de nos plus gros efforts concerne l'« arrimage des compétences », comme nous l'appelons. Quels sont les talents dont je dispose aujourd'hui? De quels talents ai-je besoin pour m'adapter et travailler dans l'environnement numérique?

L'idée qui a été évoquée ici, à savoir celle d'aider les Canadiens à obtenir l'éducation nécessaire pour qu'ils possèdent des compétences plus adaptées à l'environnement numérique, est, selon moi, absolument cruciale pour assurer le rendement des entreprises canadiennes et l'employabilité des Canadiens.

• (1155)

M. Brian Masse: Merci, monsieur Galt. Y a-t-il d'autres observations?

Je ne sais pas combien de temps il me reste, madame la présidente. Il ne me reste qu'une minute.

Dans ce cas, je vais revenir à M. Galt, très rapidement. Je suis curieux au sujet d'une question connexe. À l'heure actuelle, vos vendeurs ou vos agents de services ont-ils du mal à traverser la frontière dans le cadre de vos contrats? Nous avons beaucoup de difficultés ici. Encore une fois, vous n'êtes pas très loin de moi. Je me demande simplement si c'est un problème pour vous aussi.

M. John Galt: Oui, absolument. Je rappelle que 97 % de tout ce que nous produisons est exporté. Nous avons donc des clients partout dans le monde.

M. Brian Masse: Je vois.

M. John Galt: Nous pouvons soutenir nos clients à distance dans certains cas, mais dans d'autres, nous devons nous rendre sur les lieux. Nos employés ont eu beaucoup de peine à traverser la frontière pour offrir les services nécessaires afin de maintenir la production d'articles, comme ces raccords pour injections intraveineuses, d'autant plus qu'ils devaient faire une quarantaine de deux semaines avant de pouvoir rentrer au pays. Je peux vous dire qu'au bout de trois ou quatre trajets, bon nombre de nos agents de services disent: « Je ne peux plus faire cela. C'est trop de temps passé loin de ma famille. » Nous devons vraiment trouver une façon de permettre aux employés essentiels de se déplacer sans entrave et sans difficulté. Le Canada est un pays exportateur. Si nous ne pouvons pas être à la hauteur et soutenir nos clients, nous serons dans le pétrin.

M. Brian Masse: Merci, monsieur Galt, et merci à vous, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup.

Nous allons maintenant entamer notre deuxième série de questions. Le premier intervenant sera M. Généreux. Vous avez cinq minutes.

[Français]

M. Bernard Généreux: Je vous remercie beaucoup, madame la présidente.

Je remercie tous les témoins. Tout ce que nous entendons ce matin est vraiment très intéressant.

J'aimerais poser des questions à M. Leclerc et à Mme Aubry, mais j'en poserais d'abord une à M. Mills.

[Traduction]

Ma mère avait l'habitude de dire: « Si rien ne se crée, rien ne se perd. »

[Français]

Monsieur Mills, tout à l'heure, vous avez parlé d'exportation relativement à la question des gaz à effet de serre. Si l'on veut créer un parc automobile électrique dans un laps de temps que je trouve moi aussi tout à fait irréaliste, cela nécessitera des mines, comme vous l'avez dit. Au Québec, l'ouverture d'une mine prend 10 ans.

On veut créer de nouvelles mines pour extraire la matière première nécessaire à la fabrication des batteries en question et l'exporter vers la Chine, là où les batteries seront malheureusement fabriquées, pour ensuite importer ces batteries ici pour les installer dans des véhicules électriques. Il y a quelque chose d'irréaliste là-dedans.

Nous vivons tous sur la même planète. Nous voulons tous entreprendre la transition un jour ou l'autre. Que pensez-vous de cette transition?

[Traduction]

Combien de temps la transition durera-t-elle? Combien de temps faudra-t-il?

M. Mark P. Mills: La réponse courte, c'est qu'il faudra de nombreuses décennies pour mener à bien la transition, étant donné l'énorme quantité de matériaux qui doivent être utilisés dans la chaîne d'approvisionnement des voitures électriques — sans compter les autres machines écologiques. Je ne parle que des voitures électriques. Toute analyse sérieuse prévoit que cela prendra de nombreuses décennies — et pas seulement une ou deux décennies.

Compte tenu de l'état actuel du monde et à la lumière de ce que nous savons maintenant sur les régions où sont produits ces minéraux... La majorité du cobalt se trouve en République démocratique du Congo, alors que 90 % du raffinage du cobalt dans le monde se fait en Chine sur un réseau qui fonctionne à 60 % au charbon. De même, la majorité du néodyme que l'on trouve dans le monde est raffinée en Chine sur un réseau alimenté au charbon.

Si on veut bien faire les calculs, il faut être honnête. Dans bien des cas, nous ne savons pas vraiment quelle est la quantité des émissions en amont, parce que les sociétés minières de certains pays ne collaborent pas, d'autant plus qu'elles ne sont pas tenues de dire comment elles procèdent.

Lorsqu'on a affaire à de telles estimations — et elles existent —, on peut raisonnablement conclure qu'il n'y a pas de changement net. À vrai dire, dans certains cas, il y a même une augmentation des émissions mondiales de CO₂ en raison de la nature du procédé dont nous disposons aujourd'hui pour remplacer un véhicule équipé d'un moteur à combustion interne par un véhicule à batterie.

Encore une fois, il ne s'agit pas d'une déclaration de principe ou d'une volonté politique, dans un sens ou dans l'autre. C'est tout simplement la réalité des procédés qui sont en place.

• (1200)

[Français]

M. Bernard Généreux: Je vous remercie beaucoup.

Madame Aubry, j'ai trouvé intéressante votre idée d'avoir un fonds de soutien pour les projets régionaux. J'habite aussi en région, d'ailleurs.

J'ai l'impression que M. Rousson et M. Lemire sont des frères de sang, parce qu'à mon oreille, ils ont la même voix.

Même si je n'y suis allé qu'une seule fois dans ma vie, j'adore l'Abitibi-Témiscamingue. Je trouve cet endroit absolument extraordinaire. Je trouve aussi extraordinaire ce que vous faites là-bas, justement, en relation avec l'industrie. La ville de La Pocatière est une ville d'enseignement. On y retrouve l'Institut de technologie agroalimentaire et le Cégep de La Pocatière, entre autres. Il y a donc un lien direct avec les industries qui ont été présentes ici, dont Bombardier et, maintenant, Alstom. Il y a un lien entre les universités et les fonds.

Vous avez dit qu'un fonds de soutien devrait être destiné à des projets retenus par le milieu. C'est de la musique à mes oreilles. Pouvez-vous nous en parler un peu plus?

Monsieur Leclerc, j'aimerais aussi que vous en parliez, parce que je pense qu'Écotech Québec est partout au Québec également.

Mme Geneviève Aubry: Je vous remercie, monsieur Généreux.

Cela fait deux ans que nous travaillons sur le projet lac Osisko, et depuis, nous avons réussi à rallier beaucoup de partenaires, notamment des partenaires financiers. Cependant, l'un des obstacles auxquels nous nous heurtons, ce sont les critères. D'un côté, on nous demande souvent de faire des choses très innovantes qui ont un grand potentiel, mais, d'un autre côté, les critères des programmes sont souvent très rigides.

Finalement, nous devons souvent réduire nos ambitions et notre vision pour répondre à des critères préétablis qui, souvent, ne concordent pas avec nos réalités. De plus, les projets sont souvent évalués de manière un peu rigide, peu importe...

M. Bernard Généreux: Il n'y a pas de souplesse, en fait.

Mme Geneviève Aubry: Qui sont les mieux placés pour évaluer les projets, si ce n'est les gens du territoire?

Quand je parle d'un comité de sélection légitime, c'est parce qu'on n'a pas seulement besoin de représentativité. On a surtout besoin d'un comité de sélection dont les membres sont nommés par les gens du territoire et dont la légitimité, la transparence, la capacité d'analyse et le désir de travailler pour le bien commun sont largement reconnus par ces derniers. Je crois que cela change tout.

M. Bernard Généreux: Je vous remercie.

Monsieur Leclerc, pouvez-vous aborder cette question en parlant plus particulièrement des régions?

M. Denis Leclerc: On parle de critères, mais il faut regarder cela différemment. On doit parler de résultats désirés, et non de critères. C'est ce qui permet l'innovation et la réalisation d'un objectif bien clair. On doit laisser tomber les critères et se concentrer sur le résultat désiré.

La présidente: Je vous remercie beaucoup, monsieur Généreux.

[Traduction]

La parole est maintenant à M. Amos.

M. William Amos (Pontiac, Lib.): Merci, madame la présidente, et merci à nos témoins.

[Français]

Nous sommes très heureux que nos témoins participent à la rencontre d'aujourd'hui. Il s'agit d'un sujet très pertinent, soit l'orientation que va prendre l'économie canadienne et la façon dont nous allons réaliser le déficit zéro. Bien sûr, cette discussion porte sur le rôle de l'État, mais aussi sur celui du secteur privé. Il sera aussi très intéressant de discuter de la recherche qui se fait dans les établissements postsecondaires.

J'aimerais d'abord m'adresser à M. Rousson, qui représente l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, et parler des investissements du gouvernement fédéral depuis 2015. Selon mes informations, dans le cas du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, on parle de presque 15 millions de dollars accordés à l'UQAT dans les domaines des sciences naturelles et du génie. Nous sommes tout à fait conscients que les investissements de ce gouvernement, particulièrement depuis le budget de 2018, sont destinés à nos organismes de recherche les plus importants dans l'histoire du Canada.

Monsieur Rousson, pourriez-vous nous dire quelle était la nature de ces investissements et comment ils ont été utilisés?

Pourriez-vous aussi nous parler du financement provenant de la Fondation canadienne pour l'innovation? Il s'agit d'un autre vecteur de financement très important. Je sais que l'UQAT a bénéficié de ce financement également.

• (1205)

M. Vincent Rousson: Je vous remercie beaucoup, monsieur Amos.

C'est une excellente question. Je tire mon chapeau au gouvernement du Canada, qui, au cours des dernières années, a investi massivement dans la recherche universitaire pour nous aider à nous outiller et à acquérir des infrastructures à la fine pointe de la technologie. Vous avez mentionné la Fondation canadienne pour l'innovation, ou FCI. Il y a eu des investissements importants au sein de mon université, mais également dans d'autres universités en région, au Québec et ailleurs au Canada.

Il est important, maintenant, que cela ne s'arrête pas. Un élan a été donné. Les équipes sont de plus en plus performantes et un mouvement circulaire s'est enclenché. En effet, plus les équipes sont performantes et en lien avec l'industrie, plus l'industrie investit dans la recherche faite dans les universités et plus cet argent peut être jumelé à des fonds accordés par des organismes subventionnaires. Au fur et à mesure que la roue tourne, il y a de plus en plus de recherche, d'innovation et d'investissement dans les entreprises.

Il est important que le gouvernement du Canada ne ralentisse pas ses investissements dans les organismes subventionnaires canadiens, que ce soit en sciences naturelles ou en sciences humaines et sociales. En effet, ces dernières sont extrêmement importantes. Il faudrait investir davantage dans ces organismes subventionnaires, parce que les innovations ne sont pas que technologiques, elles sont aussi humaines et sociales. Il est important, maintenant, de continuer à investir.

On parle ici d'investir dans les êtres humains qui nous aident à faire du développement autrement. Nous avons obtenu beaucoup de financement, ce qui nous a permis d'obtenir davantage de chaires de recherche du Canada. Celles-ci sont effectivement accordées au prorata de la recherche. Notre université a obtenu quatre nouvelles chaires dernièrement en raison de l'intensité de notre recherche. Il y a en ce moment un élan extraordinaire dans les universités canadiennes.

M. William Amos: Je vous remercie, monsieur Rousson.

Je suis heureux de vous entendre confirmer que le gouvernement du Canada a investi de façon substantielle dans l'UQAT. Cela donne lieu à une collaboration importante entre le secteur privé, la société civile et les chercheurs, et cela nous dirige vers une économie verte. Je sais en effet que plusieurs de ces investissements suivent exactement cette orientation en matière d'énergie propre.

[Traduction]

Je vais peut-être m'adresser à tous les témoins, en commençant par M. Leclerc et M. Galt. Je serai bref.

Le budget de 2021 a récemment prévu des investissements massifs dans le fonds accélérateur net zéro. Il s'agit d'un financement de 8 milliards de dollars qui permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans de nombreux secteurs industriels.

Monsieur Galt, pourriez-vous nous dire quelques mots sur la pertinence de tels investissements?

M. John Galt: Ce n'est pas vraiment très utile pour nous. En ce qui concerne Husky Energy et d'autres petites et moyennes entreprises canadiennes qui travaillent dans l'industrie des plastiques, la désignation toxique et l'absence de mesures axées sur la récupération des matériaux viennent aggraver le stress économique que nous subissons en ce moment. C'est pourquoi la période actuelle ne nous paraît pas avantageuse sur le plan des possibilités.

La présidente: Je vous remercie. Malheureusement, monsieur Amos, votre temps est écoulé.

[Français]

Monsieur Lemire, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie, madame la présidente.

J'aimerais tout simplement signaler au député de Pontiac que sa circonscription couvre un grand territoire, qui comprend notamment la municipalité de Grand-Remous, qui se trouve à proximité du centre de l'UQAT, à Mont-Laurier. Nos circonscriptions sont donc voisines.

Madame Aubry, la ville de Rouyn-Noranda aura bientôt 100 ans. Elle n'est pas aussi vieille que Montréal, qui fêtera bientôt ses 400 ans, ou que La Pocatière, mais elle célébrera tout de même un anniversaire dans lequel vous jouerez probablement un rôle.

Quels sont les tenants et les aboutissants du rôle que Collectif Territoire joue dans la relance économique et écologique à l'égard de l'innovation territoriale et de la transition industrielle? Quelle incidence Collectif Territoire peut-il avoir sur cette relance?

Mme Geneviève Aubry: Collectif Territoire joue un rôle que le monde de l'innovation appelle un rôle d'intermédiaire. C'est un rôle très important dans ce milieu lorsqu'on adopte une vision systémique de l'innovation selon laquelle les talents, les compétences et l'expertise nécessaires pour innover sont répartis et non propres à une seule organisation. Ce rôle rend d'autant plus importants les acteurs qui mobilisent l'écosystème d'innovation de manière à mettre en relation les acteurs clés de cet écosystème, à briser les silos et à ouvrir les frontières. C'est vraiment le rôle que nous jouons.

Cela apporte une valeur ajoutée au transfert de la science à l'industrie, comme M. Rousson l'a mentionné, parce qu'elle assure des liens entre la recherche appliquée et la recherche fondamentale. Elle permet aussi de développer la culture scientifique des jeunes d'âge scolaire en favorisant la contribution des artistes et du monde culturel au travail de mobilisation des connaissances, de pédagogie et de communication.

Tout cela contribue donc vraiment à une vision holistique et fait en sorte qu'il n'est pas seulement question d'innovation radicale, mais aussi de recombinaison des initiatives d'innovation existantes qui permettront de réaliser une relance verte et durable.

• (1210)

M. Sébastien Lemire: Votre président, M. Patrick Martel, qui travaille notamment chez TechnoSub, a une vision et il peut assurer une vigie internationale quant aux nouvelles technologies, aux nouvelles tendances et aux meilleures innovations qui se font dans le monde. Cela vous est-il utile? Si oui, de quelle façon?

Nous savons que l'objectif est que les gens puissent se baigner dans le lac Osisko, qui est à proximité du centre-ville de Royn-Noranda.

Pouvons-nous atteindre cet objectif?

Mme Geneviève Aubry: Cela nous est extrêmement utile. M. Martel est en contact avec des plongeurs d'une organisation hollandaise, Ocean-X, qui développe une...

On me fait signe que mon temps de parole est écoulé. Je suis désolée.

En conclusion, je dirai que cela nous est très utile.

La présidente: Je vous remercie beaucoup.

[Traduction]

Nous passons maintenant à M. Masse pour deux minutes et demie.

M. Brian Masse: Je vais laisser Mme Aubry terminer sa déclaration.

Nous vous écoutons.

[Français]

Mme Geneviève Aubry: Je vous remercie beaucoup.

Nous sommes effectivement en contact avec des chercheurs de partout dans le monde, qui communiquent avec nous grâce à ce très grand réseau de contacts mis sur pied par M. Martel. D'ailleurs, TechnoSub est une entreprise de la région. Elle vient de recevoir le prestigieux label de la Solar Impulse Foundation pour une innovat-

ion appelée MudWizard, qui permet de séparer l'eau de la boue grâce à des pastilles à base de pommes de terre. L'innovation est partout en Abitibi-Témiscamingue.

[Traduction]

M. Brian Masse: Vous semblez particulièrement enthousiaste à ce sujet. S'il est question de pommes de terre, je sais que mon ami, Wayne Easter, qui n'est pas là aujourd'hui, en sera absolument ravi.

Depuis combien de temps cette technologie est-elle en développement? Je suis simplement curieux parce que c'est très brillant. Depuis combien de temps y travaille-t-on?

[Français]

Mme Geneviève Aubry: Je ne sais pas tout à ce sujet, mais je crois que MudWizard est sur le marché depuis environ deux ans. Il est déjà déployé partout dans le monde. De plus, TechnoSub a la particularité de vendre des solutions, pas simplement des produits et des procédés. MudWizard est vendu avec du soutien de l'entreprise TechnoSub, qui a pour mission d'habiller ses partenaires d'affaires. Elle les aide à aller plus loin. Je vous invite à aller voir les vidéos sur Internet de la technologie MudWizard. Vous allez très bien comprendre son fonctionnement.

[Traduction]

M. Brian Masse: Merci, madame la présidente. Je n'ai pas d'autres questions.

Je remercie les témoins.

La présidente: D'accord. C'est maintenant au tour de M. Dreeshen, qui dispose de cinq minutes.

M. Earl Dreeshen (Red Deer—Mountain View, PCC): Merci, madame la présidente.

Je suis certainement heureux d'avoir cette discussion ce matin. Nous tenons enfin des discussions sur les réalités de l'avenir de l'énergie renouvelable, en tenant compte de la quantité réelle d'énergie qui devra provenir des ressources non renouvelables. Je pense que c'est vraiment important.

Nous avons dit qu'il faut 10 ans pour pouvoir exploiter des mines ici au Canada. En fait, ce serait le cas s'il n'y avait pas de groupes environnementaux qui s'y opposent. Je crois qu'il s'agit d'un facteur dont nous devons tenir compte.

J'aimerais m'adresser à M. Mills. Nous avons parlé de la carboneutralité. Quand vous calculez le cycle de vie complet des émissions mondiales de CO₂, y a-t-il lieu de croire qu'il s'agit d'un objectif réaliste à atteindre d'ici 2050?

M. Mark P. Mills: Eh bien, je pense que la question du réalisme tient au fait qu'on utilise des calculs et des estimations, au lieu de s'appuyer sur les résultats possibles.

Encore une fois, je vous renvoie au rapport de 280 pages que vient de publier l'Agence internationale de l'énergie, qui est la principale source d'information des gouvernements sur cette question. Vous constaterez que les auteurs mettent en doute les calculs montrant que c'est possible, compte tenu de la situation actuelle. En fait, ils en doutent clairement; vu la façon dont les choses se déroulent dans le monde d'aujourd'hui — c'est-à-dire la façon dont nous accédons aux minéraux, la façon dont nous les transformons et les endroits où nous les transformons —, nous ne pouvons pas y arriver. Ils ne disent pas que c'est physiquement impossible dans le domaine des sciences et du génie; c'est tout simplement impossible en raison de l'état actuel de nos connaissances et de notre façon de faire actuelle.

Le rapport contient de nombreux exemples précis. D'ailleurs, je recommande au personnel ou au Comité d'examiner un graphique particulier qui résume les données sur les véhicules électriques. Dans des circonstances idéales, les véhicules électriques réduisent en moyenne les émissions de CO₂, si l'on tient compte de l'extraction minière et de la transformation. C'est une moyenne. Toutefois, il s'agit d'une réduction de 50 à 70 %; ce n'est donc pas une réduction totale. Certes, une réduction de 70 % est tout de même considérable, mais elle peut parfois aboutir à une légère augmentation. En effet, l'utilisation de véhicules électriques peut mener à une augmentation des émissions de CO₂.

Le moyen le plus rapide de réduire les émissions de CO₂, que personne au monde ne propose, à ma connaissance, c'est de subventionner la fabrication de moteurs à combustion interne plus efficaces. C'est tout simplement la réalité économique et technique.

• (1215)

M. Earl Dreeshen: Dans l'état actuel des choses, si nous devons assister à une hausse fulgurante du nombre de véhicules électriques, la seule solution, à ma connaissance, serait de mettre en place d'énormes projets de stockage de batteries pour que ce soit possible. Le réseau électrique, tel qu'il existe, ne serait pas en mesure de gérer cela. Il faudrait alors transférer le tout aux municipalités pour essayer de leur fournir ce dont elles ont besoin.

Je suis un ancien professeur de mathématiques et de physique. Grâce à vos connaissances en physique, vous pourriez peut-être expliquer un peu aux gens dans quelle mesure un tel projet serait facile à réaliser.

M. Mark P. Mills: Vous savez, en tant qu'ancien physicien, lorsque j'exerçais cette profession, je disais aux gens que c'était vraiment une question d'arithmétique, et non de physique. Nous pouvons examiner la capacité de stockage d'énergie des batteries qui sont prévues et proposées pour l'ensemble des pays ou pour le Canada ou les États-Unis et la comparer avec la quantité d'électricité consommée dans une année donnée ou une heure donnée. Vous constaterez que même les augmentations incroyables qui sont proposées ne permettront de stocker que quelques minutes, et non des heures ou des jours, d'électricité. En fait, compte tenu des plans actuels, il est impossible de faire fonctionner les réseaux électriques de façon épisodique à l'aide de batteries.

Le seul moyen d'y arriver serait de faire comme l'Allemagne, c'est-à-dire de construire deux réseaux, ce qui coûte plus de deux fois plus cher. L'un est alimenté par l'énergie éolienne et solaire, ainsi que par quelques batteries. Le réseau parallèle repose, à environ 80 %, sur le réseau d'origine alimenté par des hydrocarbures, qui est là pour produire de l'électricité lorsque le soleil et le vent ne sont évidemment pas au rendez-vous. C'est une solution extr-

aordinairement coûteuse. C'est possible, mais cela n'élimine pas les émissions de dioxyde de carbone. Cela ne fait qu'accroître les activités minières partout dans le monde.

M. Earl Dreeshen: Je crois que c'est là le problème.

Je sais que vous avez fait une présentation sur YouTube à ce sujet. Si vous souhaitez donner cette information au greffier, je suis sûr que ce sera utile pour beaucoup d'entre nous. Je vous laisse en juger.

Merci beaucoup, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup.

Sur ce, nous allons maintenant passer à M. Jowhari, qui aura cinq minutes.

M. Majid Jowhari (Richmond Hill, Lib.): Merci, madame la présidente.

Je remercie tous les témoins. Cette séance a été riche en information.

Je vais commencer par vous, monsieur Mills. Vous avez passé beaucoup de temps dans votre témoignage à parler des voitures électriques, de l'énergie éolienne et solaire, de l'extraction des matières, de la transformation, de la fabrication et de la chaîne d'approvisionnement intégrée. J'aimerais vous parler d'une autre dimension de ce qui constitue, selon moi, la stratégie gouvernementale en matière de carboneutralité, et cela concerne la stratégie pour l'hydrogène.

J'aimerais connaître vos réactions ou vos idées sur le plan que nous présenterons, vers la fin de 2021, en ce qui a trait à la stratégie pour l'hydrogène. Que pensez-vous de cette stratégie et du rôle qu'elle peut jouer dans la relance économique verte?

M. Mark P. Mills: C'est un très bon point.

À bien des égards, l'utilisation de l'hydrogène est beaucoup plus importante que l'utilisation de batteries au lithium comme mécanisme de stockage d'énergie. Je pense qu'il est important de rappeler — et vous le savez sûrement — que l'hydrogène est, en grande partie, peu disponible sur la planète Terre. C'est ainsi depuis longtemps. Nous devons produire de l'hydrogène au même titre que l'électricité. Il faut utiliser de l'énergie pour l'entreposer sous une forme intermédiaire. L'électricité est, par nature, un moyen écologique d'utiliser de l'énergie, mais sa production nécessite de l'énergie. Il en va de même pour l'hydrogène.

Je le répète, si l'on examine les ressources physiques et les exigences économiques, on arrive à la même conclusion: compte tenu des procédés chimiques et énergétiques dont nous disposons pour produire de l'hydrogène, à une échelle qui permet de répondre aux besoins nationaux, il faudra beaucoup de temps avant que l'hydrogène ait un effet concret. Toutefois, son utilisation se fera de façon plus notable et plus rapide que celle des batteries. Par ailleurs, les piles à combustible à hydrogène coûtent très cher, comme les batteries au lithium, mais elles sont beaucoup plus efficaces. Cependant, on ne connaît aucun moyen d'en produire à l'échelle qui s'impose et au prix que la société est actuellement prête à payer pour l'énergie. C'est une solution très coûteuse, qui comporte de nombreux problèmes techniques. L'hydrogène est difficile à stocker. Il fragilise l'acier. Lorsqu'on l'entrepose, il faut suivre des procédures de sécurité beaucoup plus rigoureuses que celles applicables au gaz naturel. Comme vous le savez, environ 99 % de l'hydrogène produit aujourd'hui dans le monde entier est issu d'un procédé appelé « reformage » du gaz naturel. Il s'agit essentiellement d'un moyen d'utiliser le gaz naturel de manière plus écologique, mais ce procédé coûte environ deux fois plus cher que l'utilisation du gaz naturel pour produire de l'électricité.

• (1220)

M. Majid Jowhari: Merci.

J'aimerais maintenant m'adresser à M. Galt.

Monsieur Galt, dans votre plan de durabilité, vous dites que la durabilité est une priorité absolue pour Husky. Vous ajoutez que vos « emballages et autres produits finis [satisfont] aux exigences de conception régionales spécifiques, notamment en ce qui concerne le recyclage et le taux de matériaux recyclés [des] emballages. » Je sais que vous avez évoqué la stratégie de collecte des déchets. Vous avez également parlé des normes de recyclage adoptées par d'autres pays, ainsi que des mesures incitatives pour le recyclage. J'aimerais avoir votre avis plus précisément sur la recyclabilité de certains de ces plastiques.

Pourriez-vous nous faire part de vos observations à ce sujet?

M. John Galt: Tout d'abord, presque tous les plastiques sont recyclables indéfiniment. Ce sont des hydrocarbures, c'est-à-dire des molécules. Si vous regardez le polyéthylène téréphtalate, un plastique bien connu — par exemple, dans ce récipient —, il est composé de quatre molécules primaires. Ce sont les mêmes quatre molécules qui constituent 96 % de la masse du corps humain. C'est fondamentalement avec cela que nous travaillons.

En ce qui concerne le matériau lui-même, il existe actuellement quatre types de technologies aux fins de recyclage.

La première, la plus utilisée et la plus répandue, c'est le recyclage mécanique, qui consiste à broyer le plastique, à le laver et à le soumettre à une température élevée et à un passage sous vide pour en retirer les substances volatiles, puis à le retraiter et à le désinfecter. C'est ce qui est en usage aujourd'hui au Canada. À environ une heure des installations de Husky, ici dans le sud de l'Ontario, il y a une entreprise qui produit ces récipients depuis 10 ans à partir de matériaux recyclés à 100 %. Voilà donc pour le recyclage mécanique.

La deuxième technologie, c'est ce que nous appelons le recyclage chimique. Il s'agit de décomposer le plastique en ses matériaux de base pour ensuite le reconstituer. Ce récipient est fait de 25 % de matériaux recyclés chimiquement. C'est une première mondiale. L'atout de cette technologie, c'est que non seulement elle peut être

utilisée d'une bouteille à l'autre, mais je peux aussi y intégrer des coquilles de palourdes, y faire fondre des [*Inaudible*] — bref, je peux y mélanger toutes sortes de matériaux.

Là où je veux en venir, c'est que les récipients que j'ai ici sont des échantillons que nous distribuons. Pour simplifier les choses encore plus, comme vous l'aurez peut-être remarqué, il n'y a pas d'étiquettes, car nous les gravons maintenant au laser sur le dessus des récipients pour en faciliter le recyclage. La plupart des bouchons sont fabriqués à partir d'un autre type de plastique. Notre invention permet de fabriquer le bouchon dans le même matériau que la bouteille.

Ce que je veux dire, c'est que les plastiques sont recyclables à l'infini et qu'il existe une gamme de technologies que notre entreprise et d'autres mettent en commun pour rendre le tout encore plus facile et plus économique.

M. Majid Jowhari: Merci.

Merci, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup.

Je ne voulais pas vous couper la parole parce que c'est très intéressant. Merci beaucoup, monsieur Galt.

M. John Galt: Je suis désolé.

La présidente: Vous n'avez pas à vous excuser.

Sur ce, nous allons commencer notre troisième série de questions.

Le premier intervenant est le député Poilievre.

Monsieur Poilievre, êtes-vous là?

S'il n'est pas disponible, nous allons passer à la personne suivante. Nous reviendrons au député Poilievre tout à l'heure.

Députée Lambropoulos, vous avez la parole pour cinq minutes.

Mme Emmanuela Lambropoulos (Saint-Laurent, Lib.): Merci, madame la présidente. J'aimerais remercier tous nos témoins d'être ici avec nous aujourd'hui.

[*Français*]

Ma première question s'adresse à M. Leclerc.

Monsieur Leclerc, vous avez parlé de l'adoption de nouvelles technologies propres et vous avez mentionné que l'innovation en technologie était au cœur de la relance verte que nous essayons de faire.

Je suis tout à fait d'accord avec vous à ce sujet et en ce qui concerne l'utilisation des énergies propres. Je reviendrai à ce deuxième point un peu plus tard.

Comment le gouvernement fédéral peut-il encourager ou inciter les entreprises et les différents secteurs de l'économie à adopter ces nouvelles technologies propres?

• (1225)

M. Denis Leclerc: Je vous remercie de la question.

Parmi les choses concrètes que l'on retrouve dans le budget, il y a l'accélérateur net zéro, par le truchement duquel on investit des milliards de dollars. Pour accélérer le développement et le déploiement des technologies propres canadiennes, il faut absolument que les entreprises industrielles du Canada qui recevront ces millions ou ces milliards de dollars aient l'obligation de recourir à des innovations canadiennes. Il faut faire le lien entre les entreprises industrielles et les PME innovantes.

Je vais faire une analogie avec le hockey. On n'atteindra pas les séries éliminatoires si l'on ne fait que subventionner les entreprises industrielles. Pour faire les séries éliminatoires, il faut une équipe. Or cette équipe est constituée autant de joueurs de première ligne que de joueurs de quatrième ligne. Cette équipe inclut les entreprises industrielles qui sont à la recherche d'innovation. Au Canada, des centaines et des centaines d'entreprises ont développé de nouvelles technologies et elles cherchent à les déployer ici même au pays.

C'est l'un des exemples dans le plus récent budget où le Canada peut inciter beaucoup plus le maillage entre les entreprises industrielles et les PME innovantes.

Mme Emmanuela Lambropoulos: Je vous remercie beaucoup. Vos propos sont intéressants.

Ma deuxième question s'adresse à M. Mills.

[Traduction]

Monsieur Mills, vous avez parlé de sources d'énergie propres. Dans d'autres groupes de discussion, nous avons entendu des témoins dire que l'énergie solaire et l'énergie éolienne sont beaucoup plus coûteuses que les solutions de rechange que nous utilisons actuellement — et je sais que beaucoup de mes collègues conservateurs sont d'accord avec cela. Bien entendu, l'offre et la demande ont un grand rôle à jouer à cet égard, et au cours de la prochaine décennie, ces énergies devraient devenir plus abordables. Comment pourrions-nous les rendre plus abordables dès maintenant, ou du moins plus rapidement, plutôt que de nous contenter d'attendre que les technologies s'améliorent et que celles que nous utilisons présentement deviennent désuètes? Comment pouvons-nous y parvenir plus rapidement? Y a-t-il une recette qui permettrait de faciliter l'adoption d'énergies propres par les provinces et les entreprises?

M. Mark P. Mills: Il est effectivement très important de déterminer le cadre politique qui permettra d'accélérer l'adhésion à ces technologies, quelles qu'elles soient. Pour ce qui est de faire baisser le prix des technologies, il ne faut pas oublier que ces dernières ont toujours une courbe d'apprentissage. Elles deviennent moins chères avec le temps. Malheureusement, ce que font la plupart des gouvernements dans les pays développés, c'est qu'ils accélèrent le déploiement de ce que j'appellerais méchamment les « technologies d'hier ». En accélérant les subventions et les dépenses dans ce que l'on peut construire aujourd'hui, on n'investit pas dans l'avenir. On ne stimule pas l'innovation. On ne fait que donner plus d'argent à ceux qui connaissent déjà ce qui existe.

Pour accélérer la courbe d'apprentissage, il n'y a pas de solution agréable et facile. Les subventions directes pour la construction de machines révolues ne sont pas propices à cela. Il faut réfléchir à ce qu'est l'innovation et à la façon dont elle fonctionne. Cela nous ramène à certains points que nous avons déjà entendus dans certains témoignages. Ce que je qualifierais d'approche réglementaire « lourde », et qui consiste à donner des instructions

aux administrations sur ce qu'il faut construire, ou à presser le pas avec ce qui se construit aujourd'hui, ne tient pas nécessairement compte de la façon dont l'industrie fonctionne réellement.

Je ne vous donne pas une réponse facile parce qu'il n'y en a malheureusement pas. Nous avons besoin d'un cadre qui stimule et récompense l'innovation, afin de soutenir la création de choses nouvelles et meilleures. Il n'est pas rare de constater que les technologies qu'il nous faudrait — comme des panneaux solaires nettement plus performants, des véhicules électriques nettement plus performants — n'existent pas en ce moment. Comment pouvons-nous les mettre au monde? Eh bien, il faut mettre en place des mesures incitatives pour appuyer ce type de prise de risque, tant du côté du capital-investissement que des capitaux privés, car une grande partie de ces capitaux sont privés. Il faut éviter les facteurs de dissuasion qui empêchent ce genre de choses de se produire, et par ce genre de choses, j'entends le transfert de technologies de pointe des universités du Canada et des États-Unis vers la création de nouvelles entreprises.

J'aimerais qu'il y ait une réponse facile. Dans les milieux politiques dans lesquels je travaille également, nous aimons tous les réponses faciles, un peu comme un slogan. Sauf, que les choses sont ce qu'elles sont.

• (1230)

La présidente: Merci beaucoup.

Nous allons revenir au député Poilievre pour cinq minutes.

L'hon. Pierre Poilievre (Carleton, PCC): Mes excuses, madame la présidente.

Monsieur Mills, j'aimerais vous interroger sur la chaîne d'approvisionnement sur laquelle s'appuient les technologies soi-disant vertes d'aujourd'hui. Vous avez souligné que les intrants miniers nécessaires à la création de panneaux solaires et de batteries proviennent en grande partie de pays comme la Chine. Je vais citer le rapport de l'Agence internationale de l'énergie dont vous avez parlé:

En 2019, la République démocratique du Congo [...] et la République populaire de Chine [...] étaient responsables [...] de 70 % et 60 % respectivement de la production mondiale de cobalt et de terres rares. La concentration est encore plus élevée pour les opérations de transformation, où la Chine est très présente dans tous les domaines. La part de la Chine dans le raffinage est d'environ 35 % pour le nickel, de 50 à 70 % pour le lithium — nécessaire aux batteries — et le cobalt, et de près de 90 % pour les terres rares.

En subventionnant les véhicules à batterie, sommes-nous en train de pousser la production vers la Chine?

M. Mark P. Mills: La réponse courte est oui, et c'est inévitable puisque ces capacités n'existent pas en dehors de la Chine, que ce soit pour l'extraction ou, comme l'a souligné l'Agence internationale de l'énergie, pour le raffinage.

Il y a 30 ans, l'Amérique du Nord — les États-Unis et le Canada réunis — produisait 80 % des éléments de terres rares du monde, c'est-à-dire le néodyme, le praséodyme, le dysprosium... ces minéraux à consonance magique qui sont essentiels à toutes sortes de machines de haute technologie, y compris celles qui exploitent les énergies vertes...

Je dirais que nous avons en quelque sorte chassé ces entreprises du continent nord-américain, et que la Chine a accueilli cet exode de l'exploitation minière avec enthousiasme.

L'hon. Pierre Poilievre: C'est vrai.

M. Mark P. Mills: Il faut juste du temps pour... Même si demain, au Canada, qui, comme je l'ai déjà dit, est plus amical avec les États-Unis, avec les nouvelles mines...

L'hon. Pierre Poilievre: C'est vrai.

M. Mark P. Mills: ... je pense que vous avez déjà eu à faire face à cette difficulté dans le nord du Québec...

L'hon. Pierre Poilievre: Oui.

M. Mark P. Mills: ... et dans le Groenland voisin. C'est ce qu'il faut pour ouvrir une nouvelle mine de terres rares.

L'hon. Pierre Poilievre: Eh bien, au Canada, l'ouverture de n'importe quelle mine est sujette à une foule de processus gouvernementaux qui sont parmi les plus lents et les plus lourds qui soient, ne serait-ce que pour que le gouvernement s'enlève du chemin et que la construction puisse commencer.

La Chine alimente bon nombre de ses activités industrielles et minières avec de l'électricité produite à partir du charbon. En d'autres termes, nous augmentons les émissions mondiales de gaz à effet de serre chaque fois que nous transférons davantage de production en Chine. Comme les composants des voitures électriques proviennent de mines chinoises qui fonctionnent au charbon, si l'on considère le cycle de vie du véhicule — depuis l'extraction et la production initiales jusqu'à l'élimination du véhicule —, est-il vrai que les véhicules électriques produisent moins d'émissions que, par exemple, les petites Toyota Corolla ou Honda Civic?

M. Mark P. Mills: À vrai dire, la réponse scientifique honnête est que nous ne le savons pas. L'idée selon laquelle cela réduit les émissions n'est pas vraiment vérifiable. Cependant, ce que nous savons, c'est que lorsque nous prenons en considération les points que vous avez soulevés et la source exacte des minéraux, il peut effectivement arriver qu'un véhicule électrique conduit au Canada émette plus de dioxyde de carbone dans l'atmosphère qu'un véhicule équipé d'un moteur à combustion interne qui serait très efficace, qui serait le meilleur de sa catégorie. Je pense que c'est un problème sérieux qu'il faudra démêler.

L'hon. Pierre Poilievre: C'est vrai. Nous pouvons supposer que la raison pour laquelle nous subventionnons ces véhicules électriques, c'est qu'ils sont censés être meilleurs pour l'environnement. Si la production de la technologie de la batterie... si l'extraction des minéraux qui entrent dans la fabrication du véhicule émet beaucoup plus de gaz à effet de serre que ce qui est économisé par la mise en circulation de ce véhicule, alors il s'agit d'une subvention contre-productive. En un mot, êtes-vous d'accord avec cela?

M. Mark P. Mills: Absolument. C'est foncièrement contre-productif.

L'hon. Pierre Poilievre: À ce propos, pas plus tard qu'hier, Elon Musk a annoncé qu'il n'acceptait plus les paiements en bitcoins. Pourquoi? Parce que l'extraction des bitcoins se fait avec de l'électricité produite par des combustibles fossiles. Pouvez-vous confirmer aujourd'hui que son entreprise automobile, Tesla, a décidé de ne plus s'approvisionner en Chine en matières premières extraites au moyen de mines ou d'usines alimentées par de l'électricité produite à partir de charbon?

• (1235)

M. Mark P. Mills: Il n'a pas fait de promesse comparable. Il devrait également s'engager à ne plus utiliser l'Internet. L'Internet mondial utilise deux fois plus d'électricité que le Japon en utilise, et cette électricité est nécessairement générée — dans les mêmes proportions que pour le reste de la planète — par des hydrocarbures.

Quarante pour cent de l'Internet mondial est alimenté par du charbon et 30 % par du gaz naturel. Nous devrions arrêter d'utiliser Zoom comme nous le faisons en ce moment, car nous consommons des hydrocarbures sur toute la planète.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Poilievre.

L'hon. Pierre Poilievre: Puis-je faire une courte observation pour conclure?

La présidente: Allez-y très rapidement.

L'hon. Pierre Poilievre: Hier, M. Musk a dit qu'il n'allait plus utiliser le bitcoin. Aujourd'hui, il annoncera qu'il n'importera plus de minerais chinois pour ses automobiles, et demain, il annoncera qu'il annule complètement l'Internet.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Poilievre.

Nous allons maintenant passer au député Lemire.

[Français]

Monsieur Lemire, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie, madame la présidente.

Cette rencontre nous fait réaliser l'importance des tables de concertation dans les milieux, particulièrement dans les territoires. On peut constater quelle est la contribution notamment de la société civile et des gens du milieu artistique, qui sont créatifs. Évidemment, il y a aussi l'effet que cela peut avoir sur les industries.

Monsieur Rousson, on voit aussi l'influence que peut avoir votre établissement, en tant qu'université de recherche, sur le développement économique d'un territoire.

Pouvez-vous nous donner d'autres exemples concrets? Dans des régions nordiques comme l'Abitibi, la Baie-James et, du côté québécois et ontarien, le Nunavik et le nord du Québec, comment les travaux de recherche de l'UQAT peuvent-ils contribuer à établir une économie plus verte?

On peut penser ici aux travaux de M. Vincent Poirier sur l'agriculture, notamment sur la séquestration du carbone dans les sols, à ceux de M. Osvaldo Valeria en foresterie ou à ceux de l'Institut de recherche en mines et environnement, ou IRME, dans le milieu minier.

Je vous cède la parole.

M. Vincent Rousson: Je vous remercie beaucoup, monsieur Lemire.

C'est une excellente question. Je dois dire, concernant les travaux que font les universités dans des milieux comme le nôtre — et je ne parle pas uniquement de notre université —, que nous baignons dans les milieux naturels et que nous sommes en contact direct avec les gens. Comme Mme Aubry l'a mentionné, la souplesse dont nous bénéficions pour accomplir nos travaux et pour mener nos activités nous permet d'aller au cœur du problème pour tenter de trouver la solution. C'est parce que nous sommes reliés directement aux gens du territoire que nous arrivons à imaginer des solutions innovatrices et à proposer aux industriels de faire les choses autrement.

Nous avons diverses approches, que ce soit sur la Côte-Nord, pour ce qui est de la séquestration du carbone, au Témiscamingue ou près de la région du Pontiac. Je pense ici à M. Généreux. Notre université travaille avec les établissements d'enseignement de sa région. Il a parlé de l'Institut de technologie agroalimentaire. Il y a aussi le Cégep de Victoriaville, qui offre tout un volet sur l'agriculture biologique. Comment peut-on faire les choses autrement? Cela mène à des impacts complètement différents. Or, les Premières Nations et les Inuits nous amènent à approcher les choses différemment. Comment accompagne-t-on l'économie, comment se développe-t-on?

Nous travaillons en étroite collaboration avec les communautés crie depuis presque 40 ans. Ce sont des gens qui ont l'esprit d'entreprise. Ils veulent à la fois développer leur économie et préserver l'environnement, tout en poursuivant la recherche.

M. Sébastien Lemire: Il vous reste 30 secondes.

M. Vincent Rousson: C'est donc l'arrimage entre les établissements d'enseignement, les universités, partout au Canada, et la proximité avec les milieux qui permet de trouver des solutions innovatrices. Le projet du lac Osisko, dont a parlé Mme Aubry, est un bel exemple d'initiative qui rallie les gens du milieu social et du milieu culturel, des universités et des entreprises. C'est là que la magie opère.

M. Sébastien Lemire: Vous souhaitez donc que le financement par projet de recherche soit meilleur dans les universités. J'entends votre cri du cœur.

Je vous remercie, monsieur Rousson.

[Traduction]

La présidente: Merci.

Notre prochaine série de questions échoit au député Masse.

M. Brian Masse: Merci, madame la présidente.

Je vais poser à M. Galt une question sur les plastiques, car je sais qu'il travaille beaucoup avec eux. J'ai été très fier du travail que nous avons accompli. Il s'agit d'une motion que j'ai présentée à la Chambre des communes, qui a été adoptée et à laquelle l'administration Harper a donné suite. Cela portait sur une réglementation pour interdire les microbilles, ces plastiques que l'on retrouvait dans les pâtes dentifrices, les shampoings, etc.

Je sais que les plastiques ne sont pas tous créés égaux et je comprends qu'il y a des différences de l'un à l'autre, mais pourriez-vous approfondir un peu le sujet, car je pense que nous cherchons à trouver un équilibre entre les plastiques à usage unique et inutile et certains plastiques que nous utilisons pour des fonctions plus utiles, comme celle d'alléger le poids des voitures et d'autres types de mécanique, etc.

Pouvez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet, monsieur Galt?

M. John Galt: Bien sûr, et je vais le faire efficacement pour éviter de me retrouver avec un drapeau rouge ou un drapeau jaune.

M. Brian Masse: C'est bon, vous avez deux minutes. Si l'on vous montre un drapeau, vous ne serez pas expulsé du jeu. Quoi qu'il en soit, vous avez deux minutes.

M. John Galt: La première chose est l'utilisation de plus en plus vaste que l'on fait du mot « plastique ». Tout le monde le définit différemment.

On parle de microplastiques. On met beaucoup l'accent sur les microplastiques. Les résidus de pneus sont la première source de microplastiques dans les océans. Les deux autres sources de microplastiques dans les océans sont les fibres — lorsque vous lavez vos vêtements et qu'ils deviennent plus légers — et les marquages routiers. La plupart des gens mettent tout cela dans le même sac.

Je pense qu'il faut préciser d'entrée de jeu qu'une grande partie des matériaux fabriqués par l'homme qui se retrouvent dans l'environnement sont définis comme des plastiques. C'est d'ailleurs pour cela que je suis un si grand défenseur de l'amélioration des systèmes de récupération. Cependant, si l'on se limite à ceux qui nous sont le plus familiers — disons ceux qui se trouvent dans une bouteille ou un emballage particulier —, les matériaux les plus couramment utilisés pour les emballages ont été choisis parce que, premièrement, ils sont de qualité médicale. Ce sont des molécules parfaitement stables. Ils sont parfaitement hygiéniques. Ils n'interagissent pas avec la substance qu'ils contiennent. C'est pourquoi toutes les boîtes de conserve en aluminium ont une doublure en plastique. Si ce n'était pas le cas, il y aurait une réaction entre le contenu et l'aluminium. C'est la première raison.

La deuxième raison, c'est qu'il existe environ trois catégories de plastique, et que ces trois catégories couvrent la plupart des choses que nous utilisons: le polytéréphtalate d'éthylène ou PET, le polypropylène et les polyéthylènes. Beaucoup de gens ne se rendent pas compte qu'il s'agit de matériaux très polyvalents. Une bouteille et un tube de prélèvement sanguin sont faits du même matériau. L'endoprothèse que l'on utilise lors d'une chirurgie cardiaque est faite du même matériau.

La première chose que nous devons comprendre, c'est qu'il y a cette famille de matériaux qui est très utilisée, et que ces matériaux sont très hygiéniques et très recyclables.

Ensuite, il y a une catégorie de ce que j'appellerais les « matériaux hybrides ». C'est ce que l'on obtient en mélangeant deux types de matériaux ou, disons, en surutilisant des matériaux. C'est pourquoi le besoin d'alléger les procédés et de trouver des moyens plus intelligents pour obtenir les performances nécessaires sans ces structures composites fait partie des priorités de l'industrie.

J'espère que cela vous aidera un peu.

• (1240)

La présidente: Merci beaucoup.

Nous allons maintenant passer au député Poilievre.

Vous avez la parole pour cinq minutes.

L'hon. Pierre Poilievre: Monsieur Galt, je vous donne l'occasion de dire à notre comité quels éléments essentiels de la vie nécessitent du plastique. Je laisse la question ouverte.

M. John Galt: C'est un vaste sujet.

J'ai apporté quelques échantillons, qui sont des projets réels auxquels nous travaillons. En fait, 73 % de tous les dispositifs médicaux dans le monde utilisent du plastique, et ce chiffre a augmenté d'environ 2,5 % par an. Le plastique est incassable, hygiénique et moulable. C'est énorme.

J'aurais pu apporter des EpiPens et des tubes de prélèvement sanguin. La semaine dernière, je travaillais sur de nouvelles seringues, parce qu'à la suite de la pandémie, nous avons découvert que nous avions une pénurie mondiale de seringues de un et trois grammes. Nous parlons de nouvelles technologies qui permettent de fabriquer des seringues qui, entre autres, sont plus sécuritaires pour les travailleurs de la santé.

Les bouteilles de shampooing et les téléphones portables ne pouvaient pas être fabriqués. Nous fournissons la technologie qui permet de fabriquer ces choses aujourd'hui. Il n'y a pas un seul appareil de communication électronique qui n'utilise pas de plastique. Les voitures, le maquillage et les récipients pour les aliments et les boissons que nous connaissons, les lunettes, les verres de contact et tous les équipements de protection personnelle auxquels nous avons recours aujourd'hui utilisent le plastique.

L'hon. Pierre Poilievre: On dirait que ce n'est vraiment rien d'important.

M. John Galt: Rien d'important...

C'est aussi l'argent canadien. Je ne sais pas ce que vous en pensez.

L'hon. Pierre Poilievre: Eh bien, elle a de moins en moins de valeur, alors ce n'est peut-être pas le meilleur exemple.

M. John Galt: Oui, c'est dans tout: la chaise sur laquelle je suis assis, la table sur laquelle je travaille, le tapis qui est sur le sol, la fabrication du papier peint, ce qui entre dans le papier peint et ce thermostat sur le mur. Je pourrais continuer.

L'hon. Pierre Poilievre: Dans quelle mesure serait-il possible de remplacer tout ce plastique par autre chose?

M. John Galt: Ce ne serait pas possible aujourd'hui.

L'hon. Pierre Poilievre: Vraisemblablement, toutes les personnes dont la vie est sauvée par ces dispositifs médicaux seraient alors perdues. Tous les appareils qui font que notre qualité de vie est infiniment plus avancée qu'elle ne l'était dans le passé disparaîtraient, et il en serait de même pour la qualité de vie dont nous dépendons. Les jeunes qui manifestent et demandent l'interdiction du plastique ne pourraient pas organiser leur manifestation, car leurs téléphones n'existeraient pas sans plastique, et ils ne pourraient même pas se rendre à la manifestation en premier lieu, à cause du plastique qui entre dans la fabrication de leurs automobiles.

Selon vous, si cette idée de déclarer le plastique comme étant une toxine venait à se réaliser, quelle incidence cela aura-t-il sur nos vies ici, au Canada?

M. John Galt: Cela forcerait le Canada à se départir de deux filières d'investissements importantes.

Tout d'abord, 370 000 personnes au Canada en dépendent. Allez-vous investir au Canada si au sud de la frontière, il y a un marché qui est réactif, qui vous soutient et qui encourage les investissements? Vous allez sans hésiter aller au sud de la frontière. C'est pourquoi beaucoup de ces grands projets ont été arrêtés.

La deuxième chose, c'est que, comme la pandémie l'a prouvé, le Canada est complètement dépendant des dispositifs médicaux provenant d'entités étrangères. J'ai les pourcentages ici. Je ne vais pas les détailler. Nous n'avons pas d'industrie nationale pour subvenir à nos propres besoins à l'égard de ces produits absolument essentiels. Qui va vouloir s'installer ici pour le faire?

Nous construisons l'outillage nécessaire pour fabriquer ces produits. Nous vendons ces outils à des nations étrangères qui fabriquent ces produits. Ces nations étrangères exportent ces produits au Canada. Pourquoi ne construisons-nous pas des chaînes d'approvisionnement nationales pour ces produits essentiels? Je ne comprends pas.

Cela va simplement faire fuir les investissements, nous rendre plus dépendants des entités étrangères, et nous allons continuer d'avoir besoin de ces articles tous les jours. Cela ne résout pas le problème. Nous devons être responsables.

• (1245)

L'hon. Pierre Poilievre: Nous allons simplement les acheter à l'étranger.

M. John Galt: Les acheter à l'étranger ne résout pas le problème.

L'hon. Pierre Poilievre: C'est vrai, et c'est exactement ce que nous faisons avec le pétrole. Nous avons empêché la construction d'un oléoduc à l'échelle nationale, de sorte que, dans l'Est du Canada, nous devons importer du pétrole de l'extérieur. Nous sommes actuellement dans la position embarrassante de devoir demander au gouverneur du Michigan de vendre de l'énergie canadienne aux consommateurs canadiens parce que nous ne pouvons pas construire cet oléoduc qui nous permettrait de relier toutes les provinces canadiennes. Nous allons faire la même chose avec les plastiques et chasser la production du pays.

D'ailleurs, nous n'arrêterons pas d'utiliser le plastique. Nous l'achèterons simplement à des étrangers qui en retireront tous les profits et tous les emplois pendant que nous le paierons par carte de crédit. C'est la direction que prend notre pays à l'heure actuelle.

Pourquoi ne pouvons-nous pas inverser cette approche et produire et recycler le plastique ici, au Canada, d'une manière écologiquement responsable? Vous êtes l'expert en la matière. Pouvons-nous faire en sorte que cela se produise?

M. John Galt: Absolument. Avec ses ressources naturelles, la recyclabilité qu'il a faite sienne et la technologie dont il dispose, le Canada a le potentiel voulu pour s'établir en tant que chef de file mondial — et je veux dire chef de file mondial — en ce qui a trait à la transformation des déchets en ressources, à la récupération et au retraitement de ces ressources, et à la remise en circulation de biens de qualité secondaire de plus grande valeur à l'intention du public canadien. Ce serait pour lui une occasion de créer des emplois et de nous protéger collectivement dans l'éventualité d'une future pandémie.

Sans aucun doute, nous pouvons le faire.

L'hon. Pierre Poilievre: Comment le plastique se classe-t-il en tant que matériau recyclable?

Quand j'étais enfant, mes professeurs m'ont toujours dit que la meilleure façon d'aider l'environnement était de réutiliser et de recycler. Le plastique est-il bien classé en tant que matériau recyclable?

M. John Galt: La présidente me montre le drapeau rouge. Je ne sais pas si je peux répondre.

La présidente: Veuillez répondre très brièvement, monsieur Galt.

M. John Galt: Par rapport à tout autre matériau concurrent, le plastique présente l'empreinte environnementale la plus faible, la teneur en nitroglycérine la plus faible et le recyclage le moins énergivore.

L'hon. Pierre Poilievre: Merci.

La présidente: Merci beaucoup.

Passons à M. Ehsassi. La parole est à vous pendant cinq minutes.

M. Ali Ehsassi (Willowdale, Lib.): Merci, madame la présidente, et merci à tous les témoins d'être des nôtres aujourd'hui.

Monsieur Mills, je me demande si nous pourrions reprendre là où nous nous sommes arrêtés. Vous nous expliquiez la nécessité de stimuler l'innovation et la prise de risques, et autres choses du genre.

Puisque vous nous avez exposé à quel point il est important de fournir les incitatifs nécessaires à la prise de risques pour stimuler l'innovation, je présume que vous abordez la question sous un angle comparatif. Selon vous, quel pays ou autorité a fait le meilleur travail à cet effet?

M. Mark P. Mills: Ce sont habituellement les États-Unis et le Canada. Il s'agit de l'épicentre de la création d'entreprises. C'est en Amérique du Nord, et non en Europe, que les petites entreprises sont créées. En fait, peu importe le critère utilisé pour étudier les nouvelles entreprises, la création d'entreprises, l'Amérique du Nord était jusqu'à tout récemment ce que nous pourrions appeler l'autorité la plus sympathique aux innovateurs, aux entrepreneurs et aux petites entreprises.

Aujourd'hui, toutefois, cela devient plus ardu, en particulier dans certains secteurs, surtout celui de l'exploitation des ressources naturelles. La majorité des petites mines dont les capitaux proviennent du secteur privé ont quitté les États-Unis il y a longtemps déjà, et le Canada connaît les mêmes difficultés. Toutefois, il demeure le pays qui s'en tire le mieux.

L'Allemagne, la France et l'Italie traînent de la patte. Je ne critique personne ici, remarquez bien. J'expose simplement la réalité de la gouvernance.

Pensons à BlackBerry, aux débuts de la révolution du téléphone intelligent. Bien honnêtement, on en retrace les origines au Canada, avant qu'Apple, bien sûr, vienne damer le pion à BlackBerry et la recentre aux États-Unis. J'aime encore mon vieux BlackBerry, en passant. Mais, pour des raisons évidentes, ce n'est plus ce que j'utilise.

Voilà de bons exemples.

Nous espérons qu'il y aura ce type d'innovation dans les secteurs des ressources matérielles, comme l'exploitation minière, pétrolière et gazière. En fait, nous nous y attendons. C'est toutefois plus difficile parce qu'il s'agit d'industries [*Difficultés techniques*]. L'innovation est plus difficile parce que c'est à une bien plus grande échelle, mais ce n'est pas impossible.

M. Ali Ehsassi: Si vous pouviez nous faire part de certains incitatifs concrets pour le secteur privé — je crois que vous avez cité les fonds spéculatifs — afin qu'il investisse concrètement dans des technologies novatrices, que nous recommanderiez-vous?

• (1250)

M. Mark P. Mills: Eh bien, clarifions un peu les choses. [*Difficultés techniques*] les fonds spéculatifs et d'autres fonds de capital-

investissement, qui est une catégorie distincte d'investissements privés. Les fonds spéculatifs jouent un rôle notoire, car ils couvrent les investissements, en quelque sorte.

Il va sans dire que le gouvernement a un rôle à jouer pour que l'innovation soit optimale. C'est un très vieux débat, un débat très important, surtout à notre époque. [*Difficultés techniques*] depuis la Deuxième Guerre mondiale, il y a 80 ans, nous parlons du rôle que peuvent jouer les gouvernements. Toutefois, puisque la nature du risque est de faire quelque chose de différent de ce que tous ses contemporains font, la réponse fondamentale est que vous devez laisser à l'innovateur toute la marge de manœuvre dont il a besoin, ce qui veut dire lui permettre de trouver des fonds, si vous voulez le récompenser. C'est encore et toujours une question d'argent.

La prise de risques est imposée. Prenons un exemple précis. Si vous imposez les personnes les plus téméraires de la même façon que les plus prudentes, il y aura moins de personnes qui prendront des risques. Il peut sembler injuste de récompenser les preneurs de risques pour leurs gains énormes en réduisant leur impôt, mais ce que vous ne voyez pas, en coulisse, c'est que pour chaque entreprise qui réussit, il y en a des centaines qui échouent. Comme nous le savons tous, cela a toujours été vrai et ne risque pas de changer. Donc, pour simplifier, si vous voulez qu'il y ait une plus grande prise de risques, imposez-la moins.

M. Ali Ehsassi: D'accord. Je peux vivre avec cela.

Vous avez aussi brièvement parlé des terres rares, du fait que, il y a 30 ans, l'Amérique du Nord était essentiellement le chef de file du domaine, mais que la situation a drastiquement changé tant aux États-Unis qu'au Canada au cours des dernières décennies.

Avez-vous des recommandations précises à faire à cet égard, compte tenu de la nature absolument vitale de ces minéraux?

M. Mark P. Mills: Ma recommandation est assez simple et générale, mais très difficile à mettre en œuvre.

C'est le même argument. L'établissement des sites miniers, si nous présumons qu'il n'y a pas de réglementation, prend néanmoins beaucoup de temps. Ce sont des réalisations techniques remarquables qui sont exigeantes sur le plan matériel. Tout ce que nous faisons qui pourrait retarder ces travaux rend l'entreprise plus risquée, ce qui fait que les capitaux à risque migrent là où il est plus facile de créer une mine plus rapidement.

De manière générale, ce que cela signifie aujourd'hui, c'est que l'Afrique est l'épicentre des nouvelles activités minières, activités qui sont en grande partie financées par la Chine. Nous savons tous pourquoi. C'est parce qu'il s'agit, à mon avis, d'un cadre de réglementation environnementale beaucoup trop laxiste.

Ce que nous faisons, c'est passer d'un extrême à l'autre, soit l'absence quasi totale de réglementation par rapport à une réglementation excessive, ce qui fait que des mines sont ouvertes où il n'y a pas de réglementation, si je puis dire.

M. Ali Ehsassi: Merci, monsieur Mills.

La présidente: Merci beaucoup.

Voilà qui met fin à notre troisième série de questions.

D'abord, je remercie les témoins d'avoir été des nôtres aujourd'hui. Votre contribution a été excellente.

[*Français*]

Je vous remercie infiniment de vos témoignages.

Monsieur Leclerc, je suis d'accord avec vous: *go Habs go!*

[Traduction]

Je prie les membres de m'accorder un instant pour dire au revoir aux témoins. Nous passerons ensuite en revue ce qui nous attend au cours des prochaines semaines, afin de savoir si nous pouvons convenir de quelque chose, de sorte à tout faire avant l'ajournement de la Chambre.

Sur ce, je remercie sincèrement les témoins pour leur présence parmi nous aujourd'hui. Si vous souhaitez soumettre quoi que ce soit — je sais que M. Dreeshen a proposé un lien YouTube. Je vous invite à le soumettre au greffier, qui le transmettra ensuite aux membres du Comité, qui pourront ainsi accéder aux vidéos.

J'ai maintenant l'impression d'avoir suivi une mise à niveau après mon échec en sciences, donc je vous remercie énormément.

Nous allons laisser les témoins nous quitter, puis passer au plan pour le reste de notre séance.

Chers membres, merci d'être encore là. Il nous reste quelques minutes. Je souhaite simplement échanger avec vous, car nous avons diverses choses à régler, entre autres le fait que certains des témoins invités à la réunion sur la reprise économique après la COVID-19 n'étaient pas en mesure de se joindre à nous aux heures prévues.

Certains de ces témoins aimeraient comparaître le 27 mai, c'est-à-dire le jeudi à notre retour de la semaine passée dans nos circonscriptions. Donc, nous allons consacrer cette réunion aux derniers témoins dans le cadre de notre étude sur la relance verte.

Comme vous le savez, nous avons également trois rapports à terminer, puis à déposer en Chambre avant l'ajournement. Je travaille avec le greffier là-dessus. Puisque cette séance est toujours publique, nous ne pouvons évidemment pas parler du contenu de ces rapports, mais notre but est bel et bien de les déposer d'ici la fin de la session, quoique nous ayons aussi à gérer le texte législatif transmis à notre comité hier, soit le projet de loi C-253.

J'ai un plan. La collaboration au sein de comité est très bonne quand il faut s'organiser pour arriver dans les temps. Je vais demander au greffier de vous transmettre le tout une fois que nous en aurons pour ainsi dire convenu.

La semaine prochaine, nous serons dans nos circonscriptions.

La semaine suivante, soit celle du 25 mai, nous allons inviter la marraine du projet de loi, la députée Gill, à comparaître la première heure de la réunion pour nous présenter le projet de loi C-253, puis nous siégerons à huis clos et étudions l'abordabilité et l'accessibilité des télécommunications, car nous recevons probablement la deuxième version préliminaire du rapport d'ici la fin de cette semaine. Nous aurons ainsi le temps d'y jeter un coup d'œil.

Le 27 mai, nous tiendrons la dernière réunion sur la relance verte.

Nous consacrerons ensuite la première heure des dernières réunions au projet de loi C-253, puis la deuxième heure à terminer les rapports. Nous devons avoir terminé ces rapports d'ici le 10 juin, afin que les analystes puissent faire leur travail et me retourner le tout. Ainsi, je pourrai en faire le dépôt d'ici le 18 juin.

Dans un monde idéal, et je crois que c'est possible, nous pouvons probablement tout régler avant l'ajournement de la Chambre pour

l'été. Cela dit, je ne sais pas exactement combien de témoins nous convoquerons pour le projet de loi C-253, donc je veux simplement prévoir une certaine marge de manœuvre. Je crois cependant que nous pouvons y arriver.

Je soumetts cette proposition aux membres du Comité, afin que vous sachiez ce que vous avez au menu, mais aussi pour obtenir votre réaction, si vous jugez que c'est un bon plan.

Certains lèvent le pouce.

Ainsi nous avons également un peu de souplesse au cas où nous devrions consacrer un peu plus de temps à un rapport en particulier. Je souhaite simplement le préciser. Je crois que c'est possible.

[Français]

Monsieur Lemire, vous avez la parole.

• (1255)

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie beaucoup, madame la présidente, de votre proposition.

Je pense que c'est effectivement très cohérent quant à nos objectifs. Je comprends que nous pouvons nous laisser une certaine marge de manoeuvre. Si jamais nous nous entendions tous sur une version d'un rapport et que nous l'adoptions en cinq minutes, nous pourrions passer immédiatement, dans la même réunion, au prochain rapport.

J'aimerais donc poser une question aux analystes.

Serait-il possible, selon eux, d'avoir une ébauche de rapport concernant nos études sur l'industrie aérospatiale, sur l'acquisition de Shaw par Rogers et, évidemment, sur la relance verte?

[Traduction]

La présidente: Je vais m'en remettre à nos analystes à cet effet. Je ne crois pas qu'il soit possible d'en obtenir une avant la fin juin, mais peut-être que c'est possible pour l'un des rapports.

Je vais laisser M. Lord vous répondre.

[Français]

M. Francis Lord (attaché de recherche auprès du Comité): Je vous remercie, madame la présidente.

Nous nous attendons à ce que les rapports concernant les études du Comité sur l'industrie aérospatiale, sur l'acquisition de Shaw par Rogers, sur la compétitivité au Canada et sur la relance verte soient prêts à votre retour en septembre. Nous présumons que le Comité ne siégera pas pendant l'été.

M. Sébastien Lemire: Selon ce que je comprends, ils seront prêts tous en même temps.

Pourrions-nous quand même nous donner une marge de manoeuvre afin que nous puissions déposer un rapport qui serait prêt plus tôt que prévu?

Je ne peux pas nier la possibilité que des élections soient déclenchées à l'été, ce qui mettrait fin à la session et nuirait grandement à l'adoption de tous ces rapports. J'aimerais quand même que nous tenions compte d'un tel scénario. Sinon, le plan A qui est proposé me plaît bien, madame la présidente.

La présidente: Pour que nous puissions déposer un rapport avant septembre, il faudrait d'abord qu'il soit terminé d'ici là. Nos analystes travaillent d'arrache-pied pour nous, et nous leur en sommes très reconnaissants.

Je ne sais pas si ce sera possible d'avoir un rapport avant septembre. Cependant, comme nous l'avons fait cette session, nous pourrions continuer nos études dès notre retour en septembre. S'il y a un changement, je vais certainement vous en aviser.

[Traduction]

Y a-t-il d'autres commentaires sur le plan?

Je crois que c'est possible. Je vais demander au greffier de le transmettre avec un petit plan de match. Si nous sommes disciplinés, nous pouvons nous acquitter de tout ce travail.

C'est bon? Parfait.

Sur ce, je remercie tout le monde.

Merci d'avoir saisi la balle au bond en début de séance, monsieur Baldinelli. J'entamais les questions sans même entendre les

témoins. La journée a été riche en nouvelles, alors j'étais un peu distraite.

Merci à tous pour votre temps aujourd'hui.

Je remercie bien évidemment les analystes pour leur excellent travail.

Merci, monsieur le greffier, de même qu'à tout le monde présent dans la salle.

[Français]

Je remercie également les interprètes.

[Traduction]

Sur ce, la séance est levée.

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

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la Loi sur le droit d'auteur. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre des communes.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la Loi sur le droit d'auteur.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante :
<https://www.noscommunes.ca>

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

SPEAKER'S PERMISSION

The proceedings of the House of Commons and its committees are hereby made available to provide greater public access. The parliamentary privilege of the House of Commons to control the publication and broadcast of the proceedings of the House of Commons and its committees is nonetheless reserved. All copyrights therein are also reserved.

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the Copyright Act. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the Copyright Act.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Also available on the House of Commons website at the following address: <https://www.ourcommons.ca>