



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

43<sup>e</sup> LÉGISLATURE, 2<sup>e</sup> SESSION

---

# Comité permanent des ressources naturelles

TÉMOIGNAGES

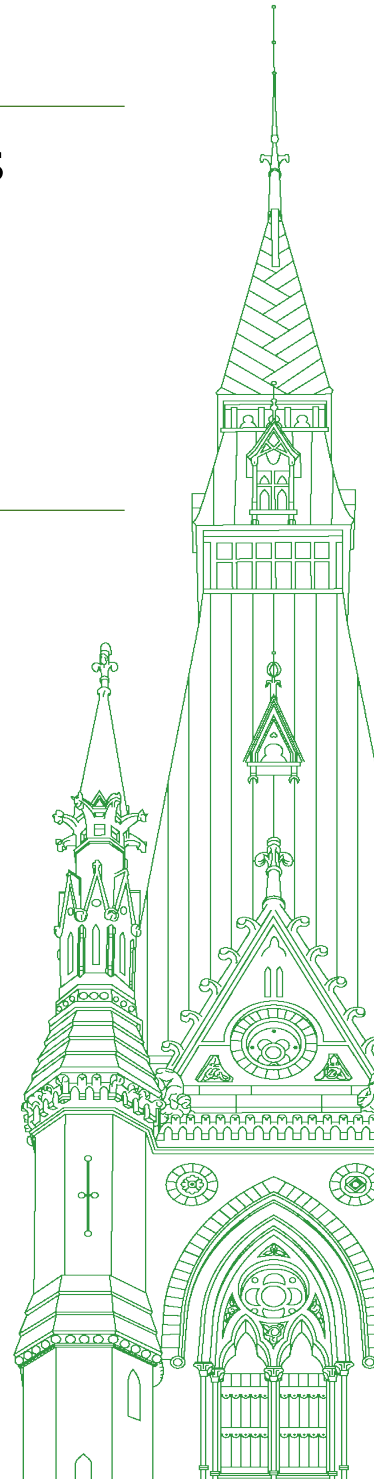
**NUMÉRO 019**

**PARTIE PUBLIQUE SEULEMENT - PUBLIC PART ONLY**

Le lundi 12 avril 2021

---

Président : M. James Maloney





## Comité permanent des ressources naturelles

Le lundi 12 avril 2021

• (1105)

[Traduction]

**Le président (M. James Maloney (Etoibicoke—Lakeshore, Lib.)):** Je déclare la séance ouverte.

Bon retour à tous. J'espère que vous avez bien profité de ce temps dans votre circonscription et que vous avez pu vous rattraper sur toutes sortes de choses, à moins que vous ne viviez à Toronto, où l'on ne peut toujours pas ne serait-ce que se faire couper les cheveux. C'est ainsi, il faut tenir bon.

Quoi qu'il en soit, c'est bon de vous revoir tous et toutes, au moins virtuellement. Nous tenons aujourd'hui la 19<sup>e</sup> séance du Comité, qui sera également notre dernière sur ce thème. Nous accueillons un groupe de témoins très intéressants pour conclure cette étude aujourd'hui.

Tous les tests de son et de matériel ont été faits pour les témoins et les députés, conformément aux motions adoptées antérieurement par le Comité.

J'informe les témoins qu'ils ont accès aux services d'interprétation depuis leur ordinateur. Vous êtes invités à vous exprimer dans la langue officielle de votre choix, et l'on vous posera des questions en anglais comme en français. Comme tout se fait de manière virtuelle en ce moment, il faut être un peu patient, si bien que vous devez attendre que l'autre personne ait fini de parler avant de commencer à répondre à la question. De même, je rappelle aux députés d'attendre que les témoins aient fini de parler avant de commencer à poser leur question suivante.

Sur cette note, pourquoi ne pas nous lancer? Chacun des groupes de témoins aura jusqu'à cinq minutes pour présenter un exposé, puis après tous les exposés, je permettrai aux députés de poser des questions. J'avertis nos témoins que nous disposons d'un temps limité pour les déclarations, soit de cinq minutes, et que chaque député est également limité dans le temps dont il dispose pour poser des questions. C'est mon travail de vous interrompre de temps en temps pour vous rappeler que vous n'avez plus de temps ou que vous avez dépassé le temps imparti, et je m'excuse à l'avance si je dois le faire.

Nous accueillons aujourd'hui M. Sean Cleary, qui témoigne au nom de Métaux BlackRock Inc.; M. Daniel Breton, qui représente Mobilité électrique Canada; M. Dan Blondal, qui représente Nano One Materials; ainsi que Sarah Houde et Simon Thibault, qui s'expriment au nom de Propulsion Québec.

Je souhaite à tous la bienvenue. Merci d'être ici. Que diriez-vous de procéder dans l'ordre dans lequel je viens de vous présenter?

Par conséquent, monsieur Cleary, vous avez la parole pour cinq minutes.

**M. Sean Cleary (président-directeur général, Métaux BlackRock Inc.):** Merci, monsieur le président et mesdames et messieurs les membres du Comité.

Je m'appelle Sean Cleary. Je suis PDG des Métaux BlackRock Inc. Nous sommes en train de construire l'infrastructure nécessaire pour la réalisation d'un projet d'exploitation de minéraux critiques au Québec. Vous pouvez visiter notre site [www.blackrockmetals.com](http://www.blackrockmetals.com) pour lire la description du projet.

Ce projet consiste en un complexe minier et métallurgique entièrement intégré qui sera construit dans le port industriel en eau profonde de compétence fédérale situé à Saguenay, qui nous donnera accès au Saint-Laurent et aux marchés mondiaux. Nous produirons trois minéraux critiques, à savoir le vanadium, le titane et la fonte nodulaire. Le projet BlackRock est entièrement autorisé par tous les gouvernements et est l'un des rares projets au Canada à être prêt à démarrer. Nous essayons actuellement de boucler le financement de la construction pour commencer les travaux l'année prochaine, dans le but d'atteindre une pleine production en 2024.

BlackRock est un utilisateur commercial d'hydrogène et un pionnier en la matière. L'entreprise mise sur un procédé de conception unique à base d'hydrogène gris, qui permettra de le convertir en hydrogène vert dès sa commercialisation. Ce n'est pas un projet pilote. Cette usine sera citée en exemple partout dans le monde et montrera que le Canada peut être un chef de file de la production métallurgique et minière à émissions nulles. Le projet BlackRock se situe à la convergence entre la stratégie sur les minéraux critiques et la stratégie sur l'hydrogène.

Nous avons tissé des relations étroites avec les communautés autochtones, avons signé des ententes avec les nations innues de Mashuetiatsh, d'Essipit et de Pessamit, avec le gouvernement de la Nation crie et avec la bande d'Oujé-Bougoumou. Nous sommes très fiers de ces accomplissements.

Tout récemment, Abel Bosum, grand chef des Cris, a témoigné devant le Comité, où il a mentionné que le territoire cri du Québec est riche en vanadium. Les Cris sont véritablement nos alliés. Ils sont conscients que l'avenir économique de leurs jeunes passe par l'exploitation responsable de leur potentiel minier et plus précisément, par l'extraction des minéraux critiques, qui offrira des carrières stables et durables aux jeunes Autochtones du Canada.

La quasi-totalité du vanadium vient de la Chine, du Brésil, de l'Afrique du Sud et de la Russie. Cependant, il n'a pas fait l'objet de discussions approfondies à ce comité. Le vanadium est un minéral critique. Il figure sur votre liste. Il est extrêmement important comme alliage dans la production d'acier et dans la fabrication de batteries. Il existe actuellement quelques usines de transformation du vanadium en Amérique du Nord, mais aucune source primaire de vanadium. Le Canada bénéficie pourtant d'un gisement de vanadium de calibre mondial au Québec, et c'est ce gisement que cible le projet BlackRock.

Le vanadium est un élément essentiel pour la fabrication des batteries et de l'acier. Il n'y a pas d'acier sans vanadium. Nous croyons que tout grand pays doit se doter d'une industrie de l'acier forte cultivant un objectif d'émissions nulles. Sans vanadium, le Canada et ses alliés, en Amérique et en Europe, ne peuvent pas avoir d'industrie de l'acier. Le vanadium double la résistance de l'acier et permet de construire des ponts et des édifices plus solides, ainsi que des voitures plus robustes avec une moindre quantité d'acier. C'est essentiel pour répondre aux exigences des produits, en plus d'être bénéfique pour l'environnement. L'analyse du cycle de vie montre que le vanadium du projet BlackRock permettra de fabriquer de l'acier d'armature qui permettra à lui seul de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> de 26 millions de tonnes par année. En outre, il n'y a rien qui puisse directement remplacer le vanadium.

Le vanadium est également un ingrédient clé pour la fabrication de batteries à flux électrique, qui sont de plus en plus utilisées pour stocker l'électricité éolienne et solaire et ainsi, stabiliser le réseau électrique. En fait, le Conseil national de recherches du Canada a mené une étude sur le potentiel des batteries à flux au vanadium pour sécuriser le réseau électrique du Canada. Le temps nous montrera que le vanadium est un minéral critique encore plus important que le lithium pour la production de batteries et le stockage de l'électricité. Les batteries au vanadium sont facilement recyclables, et l'importance du vanadium ne pourra que croître en conséquence au cours des 10 prochaines années, puisque les services publics voudront stocker l'énergie verte de manière sûre et économique.

Le Canada peut être un chef de file mondial dans le secteur du vanadium, étant donné que BlackRock pourra produire plus de 5 % de la production mondiale totale de vanadium par année pendant 70 ans.

Il y a certaines choses sur lesquelles nous pourrions nous entendre. Premièrement, nous avons certes une liste de minéraux critiques, mais cela ne changera rien sans le financement, les politiques et la stratégie connexes nécessaires.

Deuxièmement, les marchés financiers connaissent bien les métaux de base et les métaux précieux, mais il n'y a pas de réserve de capitaux disponibles pour les minéraux critiques.

Troisièmement, les pratiques commerciales déloyales de certains régimes étrangers qui manipulent les marchés et contreviennent aux règles, y compris sur le vanadium, étouffent la concurrence et bloquent l'émergence de nouveaux joueurs.

Quatrièmement, nous avons besoin de l'engagement et de la volonté du gouvernement pour favoriser l'exploitation des minéraux critiques et sécuriser la chaîne d'approvisionnement de l'acier.

Cinquièmement, le projet BlackRock est totalement axé sur les considérations environnementales, sociales et de gouvernance. Le gouvernement aurait tout avantage à saisir l'occasion pour établir

un cadre favorable à l'industrie des minéraux critiques et attirer de grands investissements en capitaux.

Sixièmement, nous avons besoin que le gouvernement fédéral nous appuie ouvertement si nous voulons devenir un acteur de premier plan dans le secteur des minéraux critiques. Cela nécessitera un investissement massif de capitaux.

• (1110)

Enfin, nous vous dirions que ce n'est pas la première fois que nous avons cette discussion. Pour l'instant, ce ne sont toujours que de belles paroles. Il nous faut du concret, faute de quoi le Canada sera laissé pour compte dans l'approvisionnement en minéraux critiques.

Je vous remercie tous et toutes. C'est ici que se termine mon exposé. Je remercie les membres du Comité de m'avoir invité et de prendre le temps de m'écouter.

Je suis prêt à répondre à toutes vos questions.

**Le président:** Merci, monsieur Cleary, surtout que vous avez bien respecté le temps imparti.

Monsieur Breton, c'est votre tour.

**M. Dan Blondal (directeur général, Nano One Materials Corp.):** Merci. Je pense que vous vous êtes trompé de nom. Je suis Dan Blondal et je représente Nano One; Dan Breton représente une autre entreprise.

Voulez-vous maintenant entendre Nano One?

**Le président:** En fait, non, j'allais d'abord donner la parole au représentant de Mobilité électrique Canada, mais si vous êtes prêt à y aller, c'est très bien aussi.

**M. Dan Blondal:** Très bien.

**Le président:** Allez-y.

[Français]

**M. Dan Blondal:** Bonjour à tous.

Je m'appelle Dan Blondal. Je parle assez bien français, mais je vais m'adresser à vous en anglais, parce que c'est beaucoup plus facile pour moi.

J'ai quitté Montréal il y a longtemps,

[Traduction]

donc l'anglais me vient plus facilement.

Je suis le PDG fondateur de Nano One Materials. Je suis basé ici, à Burnaby, en Colombie-Britannique.

Nano One est une entreprise de technologie propre. Nous sommes en train de révolutionner la façon dont le monde fabrique les matériaux constitutifs des batteries. Nous avons mis au point une plateforme agnostique pour la production industrielle des matériaux cathodiques utilisés dans les batteries lithium-ion.

Nous avons 35 employés. Nous avons une expertise 100 % canadienne en ingénierie, en science des matériaux, en affaires et en finances. Nous avons déjà 16 brevets et avons déposé des demandes qui sont toujours en traitement pour au moins 30 autres dans divers pays du monde, dont le Canada, les États-Unis, la Chine, le Japon, la Corée et Taïwan. Nous sommes inscrits à la Bourse de croissance TSX. Nous avons un bon financement et avons l'honneur et le privilège de bénéficier de l'appui financier permanent de TDDC et du Fonds ICE de la Colombie-Britannique.

Notre technologie fait intervenir divers minéraux critiques comme le lithium, le nickel, le manganèse et le cobalt pour fabriquer les matériaux cathodiques à haut rendement qui entrent dans la composition des batteries lithium-ion. Nous nous distinguons des autres producteurs de substances chimiques par le fait que nous n'avons pas besoin de produits intermédiaires et donc que nous évitons ainsi la consommation d'énergie, les coûts et l'empreinte environnementale qui y sont associés. Nous n'utilisons que le 20 % de l'eau utilisée avec les autres technologies, ce qui élimine d'autant le flux de déchets.

Comme je le disais, nous économisons des coûts, de l'énergie, des efforts de logistique, de l'eau, nous réduisons la production de déchets et l'empreinte carbone, tout cela en prolongeant la durabilité de la batterie. Pour vous donner une idée, cela pourrait nous permettre d'économiser 1 milliard de dollars pour chaque million et demi à deux millions de véhicules électriques produits.

Tout commence par l'extraction minière, bien sûr, mais où vont les métaux et minéraux? Qui transforme les métaux en matériaux utilisables dans la fabrication de batteries? Qui produit les éléments de batteries? Qui fabrique les blocs-batteries intégrés aux voitures?

Tant que nous ne commencerons pas à fabriquer des éléments de batteries en Amérique du Nord, nous continuerons d'envoyer nos matières brutes en Asie, pour les réimporter ensuite au Canada aux fins de production. L'Europe travaille très fort à rattraper son retard, tandis que l'Amérique du Nord est toujours au point zéro. Je pense que ce serait une occasion en or pour l'Amérique du Nord.

La Chine et les autres pays d'Asie sont bien établis, et ils l'ont fait très tôt, mais cela fait en sorte que leurs chaînes d'approvisionnement nationales sont fragmentées et enclavées, ce qui les rend vulnérables, à nos yeux. L'Europe agit elle aussi par nécessité, bien sûr, pour créer sa propre chaîne d'approvisionnement intégrée à faibles émissions de carbone, mais toute cette production cathodique et chimique, fondée sur des procédés dépassés, et les chaînes d'approvisionnement qui en découlent nécessitent toujours beaucoup d'eau, elles génèrent énormément de déchets et ont une lourde empreinte carbone.

Le Canada ne dépend pas de ces anciennes façons de faire, puisque ces systèmes ne sont pas en place ici. Nous avons donc l'occasion de privilégier une meilleure technologie et d'établir une chaîne de valeur modèle.

Un procédé comme celui de Nano One pourrait contribuer à l'intégration de la chaîne d'approvisionnement, au Canada, pour mener le monde vers des méthodes moins enclavées et génératrices de déchets. Les sociétés minières canadiennes pourraient ainsi bénéficier d'un avantage sur les plans environnementaux, sociaux et de la gouvernance par rapport aux producteurs étrangers de sulfate, d'hydroxyde et d'autres produits intermédiaires. Cela pourrait aider par ricochet les fabricants automobiles ayant des impératifs de coûts, de rendement, ainsi que des normes environnementales, sociales et de

gouvernance à respecter, mais il faudra pour cela une stimulation gouvernementale, la collaboration du secteur privé, ainsi que la mise en place de chaînes d'approvisionnement intégrées.

Nous sommes des innovateurs, mais nous sommes aussi des collaborateurs et cherchons à déplacer des montagnes. Nano One entretient des relations avec les acteurs du début à la fin de la chaîne d'approvisionnement mondiale de batteries, avec des sociétés minières responsables, des producteurs de cathodes et des fabricants d'équipement d'origine, entre autres. Si nous pouvions profiter de l'expérience riche du Canada de l'exploitation minière responsable, de la génération d'énergie propre, d'intendance environnementale, d'avant-garde technologique et d'innovation en matière de batterie, nous pourrions établir au Canada l'écosystème de production d'éléments de batteries le plus écologique, le plus avancé technologiquement et le plus intégré au monde.

C'est un véritable impératif stratégique pour l'ensemble du Canada que d'appuyer la création de cet écosystème avant qu'il ne soit trop tard et avant que nous ne soyons contraints de réagir avec des solutions à la pièce pour suivre les autres.

Manifestement, il y a des efforts mondiaux en ce sens, ce qui crée des occasions partout dans le monde, donc comment pouvons-nous faire du Canada le centre de gravité de tous ces efforts?

Merci beaucoup de m'avoir permis de m'adresser à vous aujourd'hui.

• (1115)

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

Nous entendrons maintenant M. Breton.

[Français]

**M. Daniel Breton (président-directeur général, Mobilité électrique Canada):** Bonjour.

Nous tenons à remercier les membres du Comité permanent des ressources naturelles de prendre le temps de nous entendre sur le sujet très important des minéraux critiques et stratégiques.

Je m'appelle Daniel Breton et je suis le président-directeur général de Mobilité électrique Canada, ou MEC.

Fondée en 2006, Mobilité électrique Canada est l'une des toutes premières organisations au monde à se consacrer à la mobilité électrique. Parmi ses membres, MEC compte des services publics d'infrastructure, des services publics d'électricité, des compagnies minières, des fabricants de véhicules, des fournisseurs d'infrastructures de recharge, des entreprises technologiques, des centres de recherche, des ministères, des villes, des universités, des gestionnaires de flottes, des syndicats, des ONG environnementales et des groupes de propriétaires de véhicules électriques. Mobilité électrique Canada est donc l'organisation canadienne qui possède le plus d'expérience et d'expertise pour aider à faire avancer la réflexion, la réglementation et les projets en électrification des transports.

Selon une analyse de Mobilité électrique Canada datant de 2020, une stratégie canadienne d'électrification des transports inspirée de celles de la Colombie-Britannique, du Québec ou de la Californie pourrait générer au moins 200 milliards de dollars...

[Traduction]

**M. Bob Zimmer (Prince George—Peace River—Northern Rockies, PCC):** J'invoque que le Règlement, monsieur le président.

Je suis désolé d'interrompre notre témoin, mais le volume de l'interprétation est un peu plus bas que celui du témoin. Nous n'entendons pas vraiment l'interprétation en anglais. J'aimerais savoir si ce peut être corrigé.

**Le président:** Est-ce que quelqu'un d'autre a le même problème?

**M. Dane Lloyd (Sturgeon River—Parkland, PCC):** J'éprouve le même problème.

**Le président:** Je vois.

**M. Bob Zimmer:** Nous allons réessayer. Cela devrait fonctionner. Ne vous inquiétez pas.

Je ne voudrais pas interrompre le témoin de nouveau.

Merci, monsieur le président.

**Le président:** Très bien.

Continuez, monsieur Breton.

[Français]

**M. Daniel Breton:** Selon une analyse de Mobilité électrique Canada datant de 2020, une stratégie canadienne d'électrification des transports inspirée de celles de la Colombie-Britannique, du Québec ou de la Californie pourrait générer jusqu'à 200 milliards de dollars de revenus entre 2021 et 2030, et créer des dizaines de milliers de nouveaux emplois.

D'ailleurs, en collaboration avec d'autres intervenants de l'industrie canadienne, Mobilité électrique Canada annoncera officiellement, en mai, le lancement d'une initiative canadienne sur la chaîne d'approvisionnement de véhicules électriques, afin de contribuer à accélérer la transition industrielle du Canada en électrification des transports.

Par ailleurs, nous rendrons bientôt public un rapport sur l'état des lieux en électrification des transports au Canada, qui comprendrait les aspects liés aux ressources naturelles.

• (1120)

[Traduction]

Par conséquent, Mobilité électrique Canada recommande que notre gouvernement change son fusil d'épaule et mette davantage l'accent sur certains minéraux, métaux et matériaux critiques, afin de reconnaître l'importance de sécuriser et de maintenir l'indépendance énergétique du Canada et de l'Amérique du Nord; qu'il cesse de mettre autant l'accent sur les énergies fossiles pour nous assurer un approvisionnement robuste de tous les métaux, minéraux et matériaux clés pour la chaîne d'approvisionnement des batteries émergente en Amérique du Nord; qu'il se dote d'une politique industrielle afin d'ouvrir la voie à la production essentielle en Amérique du Nord des métaux et minéraux nécessaires pour fabriquer des batteries, des bornes de recharge et des véhicules électriques, afin d'assurer une saine transition vers une économie axée sur le transport à émission nulle.

Selon l'« *Electric Vehicle Outlook 2020* » de Bloomberg New Energy Finance, la croissance des véhicules électriques, qu'on pense aux voitures, aux camions lourds ou légers ou encore aux autobus électriques, sera exponentielle au cours des années à venir. Les ventes de voitures électriques sont passées de 450 000 en 2015 à 2,1 millions en 2019. Elles devraient atteindre les 8,5 millions en 2025 et 26 millions en 2030. Si les ventes de nouveaux véhicules électriques représentent 2,7 % des ventes en 2020, elles devraient représenter 28 % des ventes en 2030 et 58 % des ventes en 2040.

Selon un rapport récent de TD Economics, jusqu'à 450 000 des 600 000 emplois directs et indirects dans le secteur pétrolier et gazier, au Canada, pourraient disparaître avec l'effondrement de la demande pour les combustibles fossiles, puisque de plus en plus de pays et d'entreprises s'engagent à atteindre une cible d'émissions de gaz à effet de serre nettes de zéro.

Selon un autre rapport, intitulé « *The Fast Lane: Tracking the Energy Revolution 2019* » et produit par Clean Energy Canada, il y aura environ 560 000 emplois dans le domaine de l'énergie propre d'ici 2030, dont près de 50 % dans le secteur des transports. La demande d'emplois dans les domaines de l'énergie et des transports propres continuera de croître à un rythme effarant. Cela signifie qu'il y aura une transition de l'emploi au cours des prochaines décennies, comparable à celle qui s'est opérée au début du 20<sup>e</sup> siècle, quand le transport est passé du cheval et de la charrette à l'automobile. Ces nouveaux emplois se situeront dans les secteurs de l'exploitation minière, de l'assemblage, de la recherche et du développement, de la conception, de la vente, de l'entretien, de l'électricité et de la construction. Ces emplois de haute qualité et bien rémunérés seront répartis partout au pays, de la Colombie-Britannique au Canada atlantique.

Comme l'illustre le graphique qui se trouve dans le document que nous vous avons envoyé, la Chine a une avance confortable sur les autres pays en ce qui concerne le contrôle de la chaîne d'approvisionnement des minéraux stratégiques nécessaires à la production de véhicules électriques, de pièces électroniques, de véhicules à essence, d'équipement militaire, etc.

Selon Bloomberg New Energy Finance, la Chine contrôle actuellement 80 % du raffinage de ces matériaux et 77 % de la capacité mondiale de fabrication d'éléments de batteries. Si l'on ajoute la Corée du Sud et le Japon à l'équation, on constate que 96 % de la capacité de production de batteries est entre les mains d'entreprises asiatiques.

Tout comme au 20<sup>e</sup> siècle, le monde dépendait du pétrole en provenance du Moyen-Orient, le monde dépend aujourd'hui des terres rares et de la capacité de production de batteries de la Chine, ce qui a des implications géopolitiques qui sont au cœur des discussions sur l'avenir de la mobilité électrique d'un point de vue économique, environnemental et géopolitique. C'est pourquoi Mobilité électrique Canada appuie pleinement l'accord entre les gouvernements canadien et américain sur l'importance de bâtir l'avenir des véhicules zéro émission en Amérique du Nord et l'élaboration d'une stratégie Canada—États-Unis sur les batteries.

Merci

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

Pour terminer, de Propulsion Québec... Je ne sais pas qui va commencer, si c'est Mme Houde ou M. Thibault.

Madame Houde, je vois qu'on vous pointe du doigt, alors la parole est à vous.

[Français]

**Mme Sarah Houde (présidente-directrice générale, Propulsion Québec):** Merci beaucoup.

Je suis accompagnée de mon collègue Simon Thibault, qui est notre spécialiste dans le domaine des batteries. À titre de présidente-directrice générale de Propulsion Québec, la grappe industrielle des transports électriques et intelligents du Québec, et au nom de nos quelque 220 membres, je vous remercie, membres du Comité permanent des ressources naturelles, de cette invitation à vous présenter notre vision, d'une part, du positionnement du Canada comme source responsable en minéraux critiques et stratégiques, ou MCS, et d'autre part, du développement de la filière canadienne des batteries pour véhicules électriques.

Comme vous le savez, le Canada occupe une position unique à l'échelle mondiale. En effet, notre pays dispose non seulement de vastes ressources en MCS, notamment ceux qui sont en forte demande dans le contexte d'une transition énergétique, du déploiement de technologies propres et d'une relance économique durable après la COVID-19, mais il dispose aussi d'une expertise reconnue en développement industriel responsable. Je pense aux secteurs minier et chimique, par exemple.

Nous disposons également d'un bouquet énergétique dominé, dans certaines régions du pays, par des énergies renouvelables à faibles émissions de carbone et disponibles à faibles coûts. Nous disposons d'un cadre réglementaire environnemental parmi les plus exigeants au monde, d'une main-d'œuvre qualifiée et, surtout, d'un contexte géopolitique stable et prévisible.

Ces forces consolident, à notre sens, le positionnement du Canada à titre de fournisseur de MCS et de composantes de batteries sécuritaires, stables et responsables, trois termes qui doivent être au cœur de toute stratégie pancanadienne pérenne de développement des filières des MCS et des batteries.

Si le Canada souhaite faire du développement de ces filières un succès, il est nécessaire qu'une quatrième dimension vienne s'ajouter à ces facteurs clés, c'est-à-dire l'approche pancanadienne relative à cette stratégie. En effet — les autres grands acteurs internationaux actifs dans ces mêmes filières l'ont déjà démontré —, il n'existe aucune entité régionale capable, à elle seule, de réunir à la fois les ressources naturelles minières, les capacités techniques et technologiques requises pour la mise en valeur de ces ressources, ainsi que les indispensables ressources financières pour développer ces filières sur son seul territoire sans une synergie interétatique.

C'est pourquoi il est de la plus haute importance que le gouvernement canadien joue un rôle de coordonnateur des mesures de chacune des provinces et des territoires par la création d'une vaste alliance canadienne dédiée au développement des filières des MCS et des batteries, et ce, en misant sur les forces et les atouts de chacune de ces provinces et des territoires.

De plus, le Canada doit tirer profit de sa position historique d'allié des États-Unis pour oeuvrer à la création d'une coalition nord-américaine qui permettra à l'écosystème industriel canadien des MCS et des batteries de se définir comme un fournisseur sécuritaire, stable et responsable de matériaux et de composantes à valeur ajoutée, et non seulement comme un fournisseur de matières premières qui ne sont pas transformées, pour les marchés en forte croissance comme celui des véhicules électriques et de la transition énergétique.

Ce même positionnement continental nous apparaît non seulement hautement stratégique à l'échelle nord-américaine, mais il l'est tout autant auprès de nos partenaires européens. Ceux-ci ont également décidé, dans la foulée de l'adoption récente de la directive re-

lative aux batteries par la Commission européenne, de miser sur la consolidation, en sol européen, des chaînes d'approvisionnement compétitives, vertes et circulaires en matériaux et composantes de batteries pour leurs propres marchés des véhicules électriques et du stockage d'énergie.

Le Canada se trouve aujourd'hui devant une occasion économique qu'il ne peut et ne devrait pas ignorer. De plus, il s'agit d'une chance unique de rebâtir notre économie sur de nouvelles bases porteuses pour l'avenir en y intégrant les meilleures pratiques en matière de responsabilité environnementale et sociale, en matière de circularité, notamment en ce qui concerne le recyclage de ces batteries et la mise en valeur des résidus industriels, ainsi qu'en matière de transparence, par exemple, en intégrant la traçabilité des chaînes d'approvisionnement des batteries.

Pour ce faire, le Canada doit travailler à bâtir une alliance pancanadienne pour mettre à profit les forces de chacune des provinces et des territoires, dans le but de se définir comme un chef de file mondial dans la production responsable de composantes à valeur ajoutée pour les filières industrielles occidentales qui sont dépendantes d'un approvisionnement sécuritaire et stable en MCS. Selon nous, si nous ne le faisons pas, le Canada ratera l'occasion de tirer pleinement profit de cette chance sans précédent pour notre pays.

Je cède la parole à mon collègue Simon Thibault pour les quelques minutes qu'il reste.

• (1125)

**M. Simon Thibault (directeur, Réglementation et Politique publique, Propulsion Québec):** Merci, madame Houde. En fait, je constate qu'il reste quelques secondes.

Très brièvement, avant que nous répondions à vos questions sur le sujet, je vais préciser ce que nous entendons par « composantes à valeur ajoutée » dans le contexte canadien. Cela englobe tout ce qui est précurseur: matériaux de cathode, matériaux d'anode, bref tous les composants actifs des batteries et les cellules. Ce sont les cibles prioritaires, selon nous, pour développer l'intégration verticale au sein de la chaîne d'approvisionnement des batteries et des véhicules électriques, qui part de nos minéraux critiques et stratégiques.

[Traduction]

**Le président:** Merci.

Nous allons maintenant entamer notre première série de questions pour six minutes, en commençant avec M. McLean.

**M. Greg McLean (Calgary-Centre, PCC):** Merci, monsieur le président.

Bienvenue à tous nos invités d'aujourd'hui. Je pense que ce sera une réunion très instructive, d'après ce que nous avons vu jusqu'à présent. Je vous suis très reconnaissant de tous les renseignements que nous recevons.

Je vais poser mes questions plus particulièrement à M. Breton ce matin, s'il vous plaît, de Mobilité électrique Canada.

Monsieur Breton, très rapidement, pouvez-vous nous dire quel est le budget de votre organisme et quelle est la source de vos revenus?

• (1130)

**M. Daniel Breton:** Quatre-vingt-quinze pour cent du budget provient des membres.

**M. Greg McLean:** Pouvez-vous extrapoler sur le sujet, s'il vous plaît, sur les membres et sur quels membres, les députés ministériels, et sur l'ampleur de leur contribution?

**M. Daniel Breton:** Je dirais moins de 5 %. Je dirais que la plupart de nos membres sont des fabricants de véhicules, des services publics, des fournisseurs d'infrastructures ou des centres de recherche, donc essentiellement...

**M. Greg McLean:** S'agit-il de centres de recherche financés par le gouvernement et de services publics financés par le public?

**M. Daniel Breton:** Certains services publics sont financés par le public. D'autres sont privés. Cela dépend de... Si vous parlez à l'OPG et à Hydro-Québec, ils sont financés différemment, car certaines entreprises sont privées et d'autres sont publiques.

**M. Greg McLean:** L'OPG est largement financée par le gouvernement de l'Ontario et Hydro-Québec est une société d'État, alors en fait, ce sont toutes des organisations subventionnées par le contribuable et les gouvernements du Canada et des provinces.

Dites-moi la taille de votre budget.

**M. Daniel Breton:** Nous avons un budget d'environ 2 millions de dollars par année.

**M. Greg McLean:** D'accord. C'est bon.

**M. Daniel Breton:** Comme je l'ai dit, les fournisseurs d'infrastructures, les groupes de VE, les groupes environnementaux ou les fabricants de véhicules comme New Flyer, sont tous des entreprises privées.

**M. Greg McLean:** Merci.

**M. Daniel Breton:** La plupart de nos membres sont des entreprises privées.

**M. Greg McLean:** Merci beaucoup. Je vous remercie.

Je vais vous donner quelques explications sur les statistiques. Le gouvernement fédéral finance actuellement les véhicules électriques à hauteur de 5 000 \$ par véhicule dans le cadre d'un programme. Il verse 300 millions de dollars aux acheteurs de véhicules, dont 72 millions à Tesla; 130 millions aux bornes de recharge, dont la plupart proviennent des États-Unis; 500 millions aux fabricants d'automobiles qui ont des usines au Canada et qui sont des entreprises américaines; et 100 % d'amortissement aux entreprises qui achètent des véhicules électriques à l'heure actuelle.

Je dirais que nous sommes à la limite d'une industrie très subventionnée, une industrie subventionnée par le peuple canadien. Je vais lire une citation du directeur financier de Transports Canada, lorsqu'il a été interrogé à ce sujet par le comité sénatorial en octobre 2020:

[...] le plus grand gagnant parmi les constructeurs d'automobiles jusqu'à présent est l'entreprise Tesla établie en Californie, avec plus de 72 millions de dollars [...]

Mais que font ces ventes pour réduire les émissions?

Le gouvernement Trudeau ne le sait pas, selon... [M.] Pilgrim, qui a témoigné devant le comité... du Sénat,

C'est une question que nous examinons en ce moment. Pouvez-vous nous dire avec une certaine précision — ce que le gouvernement n'a pas été en mesure de fournir jusqu'à présent — quelles sont les émissions nettes associées aux véhicules électriques?

**M. Daniel Breton:** En fait, un rapport sera publié dans quelques semaines pour parler des émissions nettes des véhicules électriques par rapport aux véhicules à essence équivalents, qui sont de 20 à 50 % inférieures par véhicule, je dirais, que vous soyez au Québec,

au Manitoba ou en Alberta. Même en Alberta, les émissions de gaz à effet de serre des véhicules électriques sont inférieures à celles des véhicules à essence. Il y aura un rapport du CNRC qui sera publié dans quelques mois, et un rapport du MEC dans quelques semaines, en fait, qui fournira tous les détails à ce sujet.

Somme toute, si ce que vous dites est que nous subventionnons une industrie, nous subventionnons également d'autres industries. Nous faisons une transition, donc si vous voulez passer de l'industrie des combustibles fossiles à une industrie plus verte, c'est un changement que le gouvernement veut soutenir, et c'est ce qui se passe dans le monde entier. Oui, nous réduisons les émissions de gaz à effet de serre lorsque nous passons des véhicules à essence aux véhicules électriques, que ce soit des véhicules légers ou des véhicules lourds.

**M. Greg McLean:** On peut dire sans se tromper que vous réduisez les émissions au niveau du tuyau d'échappement, mais l'effet de...

**M. Daniel Breton:** Non, je parle des émissions au cours du cycle de vie et non pas seulement au niveau du tuyau d'échappement.

**M. Greg McLean:** La plupart des études montrent que les émissions au cours du cycle de vie au Canada ne sont pas si importantes. Le passage aux véhicules électriques ne nous rapporte pas grand-chose en termes de rentabilité.

**M. Daniel Breton:** Les données que vous avez doivent être dénuées parce que je peux vous montrer les données où nous constatons une différence significative dans les émissions de gaz à effet de serre du berceau à la tombe, de l'extraction des ressources naturelles au montage des véhicules, en passant par l'utilisation des véhicules et [*Difficultés techniques*].

**M. Greg McLean:** D'accord.

Dites-moi d'où viendra l'énergie une fois que nous aurons éliminé le moteur à combustion interne. À l'heure actuelle, l'électricité fournit environ un tiers de l'énergie au Canada. Si nous éliminons le diesel autonome, les moteurs à combustion interne, etc., d'où viendra l'énergie électrique?

• (1135)

**M. Daniel Breton:** Il y a déjà 82 % de la production d'électricité au Canada qui provient de sources non émettrices, que ce soit...

**M. Greg McLean:** Nous ne parlons pas d'électricité. Nous parlons de remplacer l'énergie de sources autres que l'électricité par de l'énergie provenant de sources d'électricité. D'où viendra cette électricité additionnelle?

**M. Daniel Breton:** En fait, puisque les véhicules électriques, que ce soit des véhicules légers ou des véhicules lourds, sont beaucoup plus écoénergétiques que les véhicules à essence, on a besoin du tiers de l'énergie qu'on utilise dans un véhicule à essence. Cela signifie qu'on a, toutes proportions gardées, moins besoin d'énergie pour faire fonctionner des véhicules électriques que des véhicules à essence. On aura besoin de plus d'électricité. C'est certain, mais il y a un énorme potentiel au niveau des énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne, l'énergie solaire...

**M. Greg McLean:** La question demeure: où allons-nous trouver cette électricité?

**Le président:** Je vais devoir vous interrompre tous les deux, malheureusement. Nous avons légèrement dépassé le temps.

Nous allons passer à M. Weiler.



**M. Patrick Weiler (West Vancouver—Sunshine Coast—Sea to Sky Country, Lib.):** Merci, monsieur le président.

J'aimerais également remercier tous les témoins qui se sont joints à nous aujourd'hui.

J'aimerais reprendre là où mon collègue a terminé son intervention en posant quelques questions à M. Breton, de MEC.

J'ai eu l'occasion de parcourir certaines de vos requêtes, et elles semblent vraiment viser à stimuler la demande au Canada pour les VE. Je n'ai pas vu beaucoup de rapports sur les ressources naturelles et comment cela cadre dans tout cela, si bien que j'ai hâte de voir votre nouveau rapport que vous avez mentionné plus tôt dans votre déclaration liminaire.

Votre conseil est un groupe très diversifié — services publics, infrastructures de recharge pour VE, fabricants de VE, entreprises minières — et c'est un bon exemple de la façon dont tout l'écosystème travaille ensemble ou devrait travailler ensemble.

À ce comité, jusqu'à présent, on nous a dit que nous avons bon nombre des minéraux essentiels dont nous avons besoin au Canada, mais il y a une occasion pour la transformation et l'ajout de valeur. Comment pouvons-nous nous assurer que ce qui est extrait ici au Canada est également transformé au Canada et non pas seulement expédié à l'étranger en tant que matières premières pour qu'elles reviennent ensuite comme produits finis?

**M. Daniel Breton:** C'est une très bonne question. C'est pourquoi nous annoncerons en mai la création de l'alliance de la chaîne d'approvisionnement des véhicules zéro émission, dont Propulsion Québec fera partie. Nous devons travailler ensemble à l'élaboration d'une stratégie nationale si nous ne voulons pas commettre les mêmes erreurs que celles que nous avons commises par le passé avec le bois, par exemple, ou le pétrole. Nous voulons raffiner autant de produits que possible au Canada ainsi que travailler en partenariat avec les États-Unis.

Comme l'a très bien dit Sarah Houde, les Européens progressent avec une stratégie européenne. Les Chinois sont en tête de file. Si nous voulons avoir une stratégie canadienne ou nord-américaine, nous devons nous assurer que tous les acteurs clés au Canada travaillent ensemble et voient la grande [*Difficultés techniques*] possibilité pour le Canada de devenir un acteur clé dans le monde.

Mais nous devons avoir un plan. Nous n'en avons pas encore. Nous n'avons pas encore de stratégie en matière de mobilité électrique. C'est pourquoi nous pensons que le fait de travailler avec le gouvernement canadien et les provinces permettra de faire en sorte que les gens voient l'excellente possibilité qui s'offre à nous en ce moment, mais nous n'avons pas cinq ans pour agir. Je peux vous le dire, parce qu'en ce moment, les choses bougent très vite dans le monde. Les choses bougent vraiment vite, surtout avec l'arrivée au pouvoir de l'administration Biden, alors nous devons agir rapidement. C'est maintenant qu'il faut le faire.

**M. Patrick Weiler:** Je vous sais gré de cette réponse. Je pense que nous voulons prendre garde de tomber dans le modèle KEA, soit celui où nous nous contentons d'assembler les pièces ici. Le gouvernement du Canada a fait des investissements très stratégiques dernièrement, en Ontario et, plus récemment, au Québec, avec l'un de nos membres, Lion Électrique.

Je suis curieux de savoir où vous estimez que le gouvernement devrait faire des investissements stratégiques pour s'assurer que ces activités de transformation sont menées au Canada.

**M. Daniel Breton:** Nous devons nous assurer que les gens de tout le Canada voient la possibilité qui s'offre à eux. En Nouvelle-Écosse, nous avons de l'expertise. Nous en avons aussi au Québec, en Ontario, au Manitoba, en Alberta, en Saskatchewan et en Colombie-Britannique. C'est pourquoi je pense que la meilleure façon pour nous d'avancer est, comme l'a suggéré Mme Houde, de trouver des moyens de coordonner nos actions pour nous assurer de ne pas travailler en vase clos. Je pense que le gouvernement canadien devrait investir dans la recherche et le développement, c'est clair, mais nous devons aussi investir dans les politiques pour assurer la transition, non seulement pour les minéraux et les métaux essentiels, mais aussi pour la formation et le recyclage des travailleurs.

Dans le document, j'ai oublié de mentionner que nous devons former et recycler un grand nombre de personnes qui vont perdre leur emploi. Nous avons vu ce phénomène avec Kodak et Blockbuster. Nombre de nouvelles technologies sont perturbatrices, si bien qu'elles créent une nouvelle économie. Nous devons faire en sorte que le gouvernement canadien aide ces travailleurs à se former et à se recycler.

• (1140)

**M. Patrick Weiler:** Tout à fait.

J'aimerais changer un peu de sujet et poser quelques questions à M. Blondal. J'ai eu la chance d'aller dans vos installations il y a environ un an et demi pour une annonce importante.

D'où provient le lithium que vous utilisez pour vos batteries au lithium-ion?

**M. Dan Blondal:** En tant qu'entreprise technologique, nous développons les méthodes de fabrication des matériaux cathodiques. Nous nous approvisionnons dans de nombreux secteurs. Nous n'en utilisons pas de grandes quantités dans nos laboratoires pour le moment. Nous n'avons pas l'intention de devenir producteurs. Nous sommes plutôt un fournisseur de technologie. C'est notre client qui s'approvisionnerait ensuite en grandes quantités de lithium, de cobalt, de nickel et de manganèse dans différentes régions.

La majeure partie du lithium mondial provient d'un petit nombre de régions centrales dans le monde. Il proviendra d'Amérique du Sud, du Chili et d'Argentine. Il y a évidemment beaucoup de lithium en provenance de Chine et d'Australie, et peut-être même du Canada, si nous arrivons à produire les volumes dont nous avons besoin. [*Difficultés techniques*] pour ce qui est de la provenance.

Nous préférierions que le lithium provienne du Canada. Nous préférierions que la production de cathodes se fasse au Canada. Nous pensons que nous pouvons non seulement la rendre plus efficace, mais aussi contribuer à réduire certains des coûts de conversion du lithium en matériau prêt à l'emploi pour les batteries, car notre procédé simplifie les processus intermédiaires.

**M. Patrick Weiler:** Pour enchaîner sur ce point, dans quelle mesure coordonnez-vous vos efforts et travaillez-vous en partenariat avec certains fabricants canadiens de véhicules électriques et d'autres entreprises de la chaîne d'approvisionnement?

**M. Dan Blondal:** L'essentiel de notre coordination se fait avec les grands fabricants d'équipement d'origine multinationaux. Nous sommes en relation avec les grands fabricants d'équipement d'origine américains, européens et asiatiques dans le domaine de l'automobile.

Nous travaillons aussi en amont avec les mineurs, dont un certain nombre de mineurs importants dans le monde. Du côté des métaux, nous collaborons avec l'ancienne société canadienne Inco, devenue Vale, des entités russes comme Nor Nickel ou la société australienne BHP.

Côté lithium, nous entretenons une relation au Chili avec le gouvernement chilien et travaillons avec ses producteurs de lithium.

**Le président:** Merci, monsieur Blondal. Je vais devoir vous demander de vous arrêter ici.

Monsieur Simard, la parole est maintenant à vous.

[Français]

**M. Mario Simard (Jonquière, BQ):** Merci, monsieur le président.

L'intervention de mon collègue M. McLean me permet aujourd'hui de comprendre un peu mieux pourquoi les conservateurs croient que les changements climatiques n'existent pas. Cela dit, je voudrais simplement lui faire remarquer que, au cours des quatre dernières années, 24 milliards de dollars ont été alloués à la filière pétrolière et gazière et que si l'électrification des transports obtient un jour un vingtième de cette somme, je serai l'homme le plus heureux du Québec.

La question suivante s'adresse à M. Cleary.

Je croyais que votre projet, chez nous, au Saguenay-Lac-Saint-Jean, serait développé aux alentours de 2019, mais il a été repoussé. Il y a le contexte de la COVID-19, mais j'aimerais savoir pourquoi votre projet n'a pas été entamé au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

[Traduction]

**M. Sean Cleary:** Nous travaillons à obtenir les permis environnementaux et nous avons presque terminé. Nous avons obtenu un certificat d'autorisation tant pour la mine, qui se trouve près de Chibougamau, que le complexe métallurgique à Saguenay. De nombreuses conditions sont associées au développement responsable de ce projet sur le plan environnemental. Il est difficile de financer ces projets d'envergure. Les capitaux se font rares.

Comme je l'ai mentionné dans mes remarques liminaires, en général, les minéraux essentiels — surtout les minéraux de niche comme le vanadium et le titane, qui figurent sur la liste des minéraux essentiels — n'intéressent pas beaucoup les marchés de capitaux. Ils doivent être financés au privé et dans le cadre de partenariats public-privé. Nous avons travaillé avec l'ensemble de l'équipe des finances pour pouvoir le faire. Nous espérons avoir terminé au cours de l'année, mais le processus est en cours.

[Français]

**M. Mario Simard:** Je vous remercie.

Ma prochaine question s'adresse à M. Breton.

Lors de votre présentation, vous avez dit que vous et divers partenaires feriez une annonce d'ici le mois de mai. Pourriez-vous nous en dire plus à ce sujet?

• (1145)

**M. Daniel Breton:** Nous travaillons depuis plusieurs mois afin de créer une alliance pancanadienne en matière d'électrification des transports pour la chaîne d'approvisionnement industriel. Nous considérons qu'il s'agit d'une occasion historique. En 2009, alors

que GM et Chrysler étaient au bord de la faillite, les États-Unis leur ont fourni une aide en échange d'investissements dans l'électrification des transports. La même chose n'a pas été faite au nord de la frontière. À notre avis, on a laissé passer une occasion importante.

Douze ans se sont écoulés depuis et nous sommes en 2021. Selon nous, l'occasion se représente, mais il n'y en aura pas d'autres. En ce moment, le marché de l'électrification décolle partout dans le monde, notamment en Chine, en Europe et aux États-Unis. Une occasion historique se présente, et c'est ce pour quoi nous travaillons depuis des mois à réunir des acteurs importants, dont Propulsion Québec. Nous allons bientôt annoncer la participation d'autres acteurs, dont des travailleurs, des fabricants de pièces de véhicules automobiles et des compagnies minières. Nous voulons que tout le monde s'assoie à la même table pour entamer une discussion avec le gouvernement fédéral afin d'agir aussi efficacement et rapidement que possible. En effet, les prochains mois seront critiques.

Lorsqu'on compare les subventions aux véhicules électriques avec les subventions aux énergies fossiles, on oublie souvent de mentionner un élément. Un rapport de Santé Canada publié il y a quelques semaines dévoile que le coût de la pollution atmosphérique est de 120 milliards de dollars par année. Or 31 % des émissions de carbone noir, 33 % des émissions de monoxyde de carbone et 40 % des émissions d'oxydes d'azote proviennent des transports. Cela veut donc dire que l'électrification des transports permettra de diminuer non seulement les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi les dépenses de santé des Canadiens. Cela permettra de sauver des milliers de vies, car la pollution atmosphérique cause 15 300 morts par année, soit environ huit fois le nombre de morts causées par des accidents de la route. De plus, cela nous permettra d'économiser des milliards de dollars. L'électrification des transports est donc souhaitable pour des raisons économiques, mais aussi pour des raisons sanitaires.

**M. Mario Simard:** Je vous remercie.

S'il me reste un peu de temps, j'aimerais poser une autre question rapidement.

Vous avez dit que de 450 000 à 600 000 emplois directs et indirects seraient abolis si on mettait fin aux énergies fossiles. Comment peut-on récupérer ces emplois? Vous avez dit également que les nouvelles technologies pourraient générer 560 000 nouveaux emplois. N'y a-t-il pas là une occasion, même pour l'Alberta, de faire la transition vers une économie à faibles émissions de carbone?

**M. Daniel Breton:** Il s'agit d'une occasion historique pour toutes les provinces. Qu'on soit en Alberta ou [difficultés techniques] que les travailleurs puissent faire la transition. D'un côté, le syndicat Unifor, qui est l'un de nos membres et qui représente des travailleurs des secteurs pétrolier et gazier, veut éviter que ses membres se retrouvent sans emploi. De l'autre côté, les entreprises d'électrification des transports sont incapables de trouver de la main-d'œuvre qualifiée. Il faudra que les gouvernements fédéral et provinciaux aient la volonté d'offrir de la formation aux travailleurs actuels pour qu'ils se réorientent. Sinon, on risque de manquer un rendez-vous historique extrêmement important. La transition se fait partout au monde et elle ne doit pas exclure les travailleurs ni des pans complets ou des régions complètes du Canada. L'Alberta et la Saskatchewan en sont deux parfaits exemples.

Le travail que mes parents faisaient n'existe plus aujourd'hui, car il a été transféré au Mexique. Si on ne fait que créer des emplois à l'extérieur du pays pendant qu'on diminue les émissions de gaz à effet de serre, ce n'est pas une situation gagnante pour nos enfants et nos petits-enfants. Nous voulons lutter contre les changements climatiques et contre la pollution atmosphérique tout en créant des emplois de qualité partout au Canada. L'électrification des transports peut y contribuer, notamment sur les plans de la recherche, de l'extraction, de la vente, de l'entretien et des infrastructures.

**M. Mario Simard:** Ai-je encore un peu de temps, monsieur le président?

[Traduction]

**Le président:** Merci, monsieur Simard. Votre temps est malheureusement écoulé.

La parole est à M. Cannings.

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

Merci à tous les témoins ici présents aujourd'hui.

J'aimerais abonder dans le même sens que M. Simard pour dire que je suis déçu du type de questions que M. McLean a posé. Il semble que les conservateurs cherchent désespérément à trouver des façons de faire en sorte que cette transition soit un échec, alors que la science nous dit que nous devons trouver des moyens de nous assurer qu'elle fonctionne. La situation semble présenter des défis, mais aussi d'immenses possibilités dont nous avons parlé.

J'aimerais que M. Breton poursuive dans cette veine en parlant de... Vous avez cité des statistiques sur la vitesse à laquelle la transition vers les véhicules électriques se fera et le nombre de personnes qui opteront pour ceux-ci. J'ai lu un rapport de KPMG selon lequel 70 % des Canadiens ont affirmé que leur prochain véhicule serait électrique.

Je pense que la transition se produit plus vite que la plupart des gens pensent. Comme vous dites, en cours de route, on perdra des emplois dans le secteur pétrolier, mais on pourrait en créer 500 000 dans le secteur de l'énergie propre du côté de l'exploitation minière, de l'assemblage et de la construction.

Pourriez-vous nous donner de plus amples détails sur ce que nous devons faire pour préparer ces travailleurs? Dans quelle mesure devront-ils recevoir de la formation? Une bonne partie du travail de construction est probablement assez facile à transférer. Je présume que les emplois dans le secteur minier sont transférables, mais quel type de formation devons-nous offrir?

• (1150)

**M. Daniel Breton:** Je peux répondre brièvement. Premièrement, il y aura une transition rapide vers la mobilité électrique. Nous l'avons vu avec les ordinateurs personnels. Il y a trente ans, presque personne n'avait d'ordinateur personnel. Il y a vingt ans, qui avait Internet? Il y a dix ans, combien de personnes avaient un téléphone intelligent? Le changement sera exponentiel, comme nous l'avons vu avec ces technologies.

Si nous voulons être en avance sur la transition vers des technologies plus propres, nous devons comprendre que ces 560 000 emplois dont nous parlons dans le domaine de la mobilité propre et de l'énergie propre seront dans l'assemblage. Nous l'avons vu. Ford, Chrysler et GM ont fait une annonce l'automne dernier. Les travailleurs de ces usines d'assemblage vont se réoutiller et se recycler

pour pouvoir commencer à assembler des véhicules électriques. C'est une partie de la réponse.

Il y a aussi la part de la recherche et du développement. Nous devons mettre l'accent sur la recherche et le développement en matière de mobilité électrique, ainsi que de minéraux et de métaux essentiels. Nous devons nous assurer que les gens comprennent qu'il existe également un grand potentiel pour le déploiement des infrastructures. Cependant, l'infrastructure pose certains problèmes, car vous n'avez pas besoin de la même infrastructure chez vous, par exemple, qu'au centre-ville de Montréal, de Calgary ou de Toronto. Nous devons faire de la recherche et du développement pour nous assurer de pouvoir faire une transition en douceur. Tout cela fera partie de la transition côté emplois.

De plus, vendre un véhicule électrique n'est pas la même chose que vendre un véhicule à essence, je peux vous le dire parce que j'ai été la première personne au Québec à offrir de la formation sur les véhicules électriques; j'ai donc formé beaucoup de gens. Les gens doivent savoir comment utiliser les véhicules électriques, qu'ils soient légers ou lourds. Il faudra préparer des cours pour les écoles secondaires, les collèges et les universités. Il s'agit de nouveaux emplois. Nous avons discuté avec de nombreux collèges et universités au cours des derniers mois, parce qu'ils cherchent de nouveaux programmes pour aider à former et à instruire ces gens afin que nous ayons les futurs ingénieurs et chimistes dont nous avons besoin.

[Difficultés techniques] mais le gouvernement fédéral et les provinces doivent être au diapason de cette transition. Le gouvernement Trudeau a dit qu'il voulait créer plus d'un million d'emplois dans les technologies propres. Nous devons nous assurer que nous sommes là pour aider non seulement les travailleurs de demain, mais aussi ceux d'aujourd'hui.

**M. Richard Cannings:** J'aimerais revenir une fois de plus sur certains de ces défis. M. McLean a mentionné celui de trouver l'énergie propre pour alimenter ces véhicules électriques.

Pourriez-vous nous donner des façons de surmonter ce défi et nous parler des moyens dont nous disposons pour le faire?

**M. Daniel Breton:** Tout d'abord, le Canada est mieux placé que la plupart des pays du monde en ce qui concerne la production d'électricité, car déjà 82 % de notre production d'électricité provient de sources non émettrices comme l'énergie éolienne, l'hydroélectricité et le nucléaire. Ainsi, une grande partie du travail a déjà été accomplie. De plus, le gouvernement de l'Alberta a annoncé qu'il fermerait ses dernières centrales au charbon d'ici 2023. Par conséquent, nous sommes déjà beaucoup plus écologiques que, disons, les États-Unis, la Chine, l'Inde ou l'Europe, en fait.

Pour produire davantage d'électricité, l'énergie éolienne, l'efficacité énergétique, l'énergie hydroélectrique et même l'énergie solaire offrent un grand potentiel, sans compter qu'avec ce que nous appelons le « branchement des véhicules au réseau » et le « branchement des véhicules à la maison », nous ferons en sorte qu'une partie du stockage de l'énergie provienne des véhicules mêmes. Les véhicules électriques feront partie de la gestion intelligente de l'énergie à l'avenir, ce qui signifie qu'aux heures de pointe, par exemple, si nous avons besoin de beaucoup d'électricité, nous ne chargerons pas les véhicules, mais utiliserons l'énergie stockée dans ceux-ci. En dehors des heures de pointe ou de la capacité de production de pointe, nous utiliserons cette capacité pour recharger les véhicules électriques, de manière à ce qu'ils fassent également partie du réseau électrique.

• (1155)

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

Nous entamons maintenant notre deuxième série de questions de cinq minutes, en commençant par M. Lloyd.

**M. Dane Lloyd (Sturgeon River—Parkland, PCC):** Merci, monsieur le président.

Je voudrais d'abord contester certaines des affirmations selon lesquelles il est, en quelque sorte, irresponsable pour les conservateurs de poser des questions sur notre approvisionnement futur en électricité lorsque les véhicules électriques seront plus nombreux. Nous examinons le problème qui nous attend à plus long terme, et non celui qui se présente immédiatement à nous.

Le fait est que, depuis de nombreuses décennies, l'un des plus grands avantages économiques comparatifs du Canada a été son électricité bon marché. Comme l'a souligné M. Breton, 60 % de l'électricité provient de l'hydroélectricité, 15 % du nucléaire et à peine 7 % de sources d'énergie renouvelables comme les énergies éolienne et solaire. Ce qui me préoccupe le plus, c'est que nous avons assisté à la construction d'un nouveau barrage hydroélectrique en Colombie-Britannique, dont les coûts ont été dépassés de 16 milliards — je dis bien milliards — de dollars. En Alberta, dans ma propre circonscription, la fermeture des centrales électriques au charbon a coûté des milliards de dollars aux contribuables pour renflouer les entreprises qui fermaient leurs centrales pour passer au gaz naturel. En Ontario, en raison des expériences de développement de l'énergie verte dans les années 2000, les contribuables subventionnent maintenant les tarifs électriques [*Difficultés techniques*] pour cent.

Monsieur Breton, pour faire suite à la question de M. McLean, comme nous constatons que ces véhicules électriques exerceront une pression énorme sur le réseau électrique et avons déjà observé que les coûts de l'électricité augmentent plus rapidement que l'inflation, d'où viendra la nouvelle électricité pour tout payer? Les tarifs d'électricité vont-ils exploser et rendre les véhicules électriques moins abordables?

**M. Daniel Breton:** En fait, non. Comme je l'ai déjà dit, grâce à la gestion du branchement des véhicules au réseau et à la maison, nous serons en mesure d'économiser de l'argent au bout du compte et même d'en faire profiter les clients, car nous pourrions utiliser plus intelligemment le réseau dont nous disposons déjà.

Il y a quelques mois, j'ai discuté avec un scientifique aux États-Unis, qui m'a dit quelque chose de très intéressant: imaginons que Nikola Tesla, Thomas Edison ou Alexander Graham Bell revienne aujourd'hui. Alexander Graham Bell serait très impressionné par les nouvelles technologies dans les téléphones, les téléphones intelligents. C'est là que réside la grande différence.

La technologie des réseaux électriques n'a pas beaucoup changé en un siècle. Nous devons donc utiliser notre réseau de manière plus intelligente pour le gérer plus efficacement. Les véhicules électriques, qu'ils soient légers ou lourds, permettront non seulement de rendre le tarif raisonnable, mais aussi de faire baisser les tarifs pour les clients grâce à la gestion du branchement des véhicules au réseau et à la maison.

C'est quelque chose que les gens ne savent pas, très souvent. C'est une nouvelle façon de penser à l'avenir de l'énergie. La gestion intelligente de l'énergie avec la mobilité électrique apportera des avantages considérables à ses clients.

**M. Dane Lloyd:** Monsieur Breton, je trouve cela difficile à croire. Si nous avons 20 millions ou 30 millions de Canadiens qui conduisent des véhicules électriques, il faudra accroître énormément notre capacité de production. Je suis d'accord avec l'idée qu'on peut toujours rendre le réseau plus efficace, le mettre à niveau, mais nous devons accroître notre capacité. Je vais passer à ma question suivante.

**M. Daniel Breton:** Puis-je répondre à cela?

**M. Dane Lloyd:** Vous pourrez répondre sans doute après ma question, mais je vous remercie. Vous pourrez aussi nous répondre par écrit.

Nous savons qu'une taxe d'accise sur le diesel et une taxe d'accise sur l'essence de 10 ¢ le litre et de 4 ¢ le litre s'appliquent aux véhicules fonctionnant à l'énergie fossile, en plus des taxes d'accise provinciales. Ma question en est une de politique publique en quelque sorte, car les milliards de dollars ainsi recueillis chaque année servent à la construction de l'infrastructure routière. Nous savons que les véhicules électriques ont besoin du réseau routier tout autant que les véhicules fonctionnant à l'énergie fossile.

Avez-vous une idée comment le gouvernement arrivera à financer l'infrastructure routière à l'avenir s'il perd ces milliards de dollars de recettes provenant de la taxe d'accise sur l'essence?

**M. Daniel Breton:** Je vous remercie de cette excellente question.

Cela nous montre en fait que le modèle d'affaires pour financer l'infrastructure routière est désuet. Si nous voulons réduire nos émissions de gaz à effet de serre, la consommation de pétrole partout dans le monde, nous allons devoir cesser de compter uniquement sur la taxe sur l'essence pour financer les routes.

Nous devons tenir un débat à l'échelle nationale sur cette question. Le même problème se pose au Québec, ou en Europe, ou à Toronto, ou aux États-Unis. C'est un problème très important, mais nous pouvons trouver une solution. Comme je l'ai mentionné plus tôt, si nous épargnons des milliards de dollars en soins de santé, c'est une façon pour nous de financer en partie les routes, si on veut examiner la question sous cet angle.

Il faut songer à une nouvelle façon de financer les routes. Votre question est pleine de bon sens.

• (1200)

**M. Dane Lloyd:** Monsieur le président, combien de temps me reste-t-il?

**Le président:** Il vous reste environ 15 secondes.

**M. Dane Lloyd:** Très bien, alors je vais me contenter de remercier notre témoin de cet échange fort intéressant. Merci.

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

Nous passons maintenant à M. Lefebvre.

[Français]

**M. Paul Lefebvre (Sudbury, Lib.):** Je vous remercie, monsieur le président.

[Traduction]

Avant de poser mes questions aux excellents témoins que nous avons aujourd'hui, je vais sans doute reformuler... Au sein du parti ministériel, nous croyons que les changements climatiques sont réels et nous considérons que l'énergie propre — et l'étude que nous avons entreprise sur les minéraux critiques assurément — présente d'énormes possibilités pour le Canada. Nous y voyons une occasion de croissance économique, de création d'emplois. C'est la voie de l'avenir, et nous voulons être des chefs de file dans ce secteur.

Cela dit, je veux remercier sincèrement nos témoins. Leurs témoignages sont très instructifs.

[Français]

Je vais commencer par Mme Houde. Nous n'avons pas beaucoup parlé avec vous, malheureusement, ni avec votre collègue M. Thibault. Nous savons que vous avez beaucoup à dire. Nous voulons vous entendre parler des solutions que nous pouvons apporter.

[Difficultés techniques] le leader mondial qu'on devrait être dans ce secteur. Je vous parle de Sudbury, aujourd'hui. Derrière chez moi, neuf mines fonctionnent en ce moment, et d'autres seront mises en exploitation. Il y a plus de recherche, mais, en même temps, on réalise l'importance du nickel, du cuivre et de tous les minéraux rares que l'on trouve.

Vous avez parlé d'une alliance pancanadienne et d'une coalition nord-américaine. Vous avez parlé de circularité et de traçabilité. Ce sont toutes des choses extrêmement importantes au regard de la stratégie nationale que nous sommes en train de concevoir.

J'aimerais que vous nous donniez d'autres exemples de leur importance et, ensuite, que vous en fassiez la comparaison avec d'autres pays ou d'autres régions, comme l'Europe. Je trouve tout cela très intéressant.

Vous avez une minute, je vous écoute.

**Mme Sarah Houde:** En fait, au Canada, plusieurs provinces constituent une partie de la réponse. C'est lorsqu'elles sont mises ensemble que nous pouvons gagner, et c'est pourquoi il est important que le gouvernement fédéral coordonne la part de chacune des provinces pour s'assurer que nous avons un jeu complet.

Le nickel des mines que vous avez à Sudbury et dont vous parlez est un excellent exemple. Vous produisez du nickel en Ontario, ce qui pourrait compléter l'offre minière québécoise et permettrait de produire des cellules et toutes les composantes nécessaires à la production de cellules.

Ensuite, ces mêmes cellules pourraient être assemblées en bloc-batterie et intégrées dans les véhicules en Ontario. Nous pourrions poursuivre la recherche-développement avec toute l'expertise qui se trouve en la Nouvelle-Écosse, par exemple.

Outre les manufacturiers de véhicules automobiles, il y a des manufacturiers de véhicules non passagers et de véhicules électriques au Québec. Il y en a également au Manitoba. C'est vraiment dans cette perspective que se situe le rôle du gouvernement canadien de bien coordonner les parts provinciales afin de créer une autonomie continentale en Amérique du Nord. Nous pourrions ainsi recréer, finalement, ce que l'Europe est en train de faire avec la production de batteries.

Il se crée donc une autonomie continentale en Europe, et l'Asie l'a déjà créée. Il ne faut pas être dépendant des autres régions du

monde ni dépendant des diverses conditions, comme une pandémie ou des difficultés dans les relations commerciales. Il est important d'avoir le plein contrôle de cette ressource stratégique qui permettra à des millions de Canadiens de se déplacer dans l'avenir.

**M. Paul Lefebvre:** Je suis tout à fait d'accord.

Il y a quelques semaines, nous avons reçu un témoin d'Europe. Je lui ai demandé combien il y avait de minéraux critiques et rares en Europe, ce qui l'a fait rire.

Je trouve intéressant que les Européens veuillent développer la chaîne là-bas, cependant, ils vont venir chercher les minéraux ici. Ils les prendront d'ailleurs pour les ramener là-bas. Nous n'en aurons plus.

Je pose ma prochaine question à M. Cleary, des Métaux BlackRock.

Vous avez dit qu'il fallait plus d'appuis du fédéral et des gouvernements en ce qui concerne les investissements dans le secteur minier. On parle en particulier d'extraction des minéraux.

Dans votre plan d'affaires, en ce qui concerne les fonderies et tout le processus connexe, où cela se fera-t-il?

Planifiez-vous raffiner vos minéraux rares?

• (1205)

[Traduction]

**M. Sean Cleary:** Dans le cas du projet de BlackRock, le vanadium, le titan et la fraction ferreuse seront raffinés au Saguenay. Un aspect important de notre projet est qu'il s'agit d'un projet intégré et que nous serons en mesure d'expédier ces produits sur le marché.

Nous avons toutes les autorisations nécessaires pour une autre usine de ferrovandium au Saguenay, qui approvisionnera tant l'industrie de l'acier que celle des batteries. Il s'agit de la phase deux de notre plan global de construction. Nous prévoyons la mettre en place quelques années après le début de la production. Au début, nous transformerons une partie de ces matériaux dans les installations existantes dans le cadre d'un partenariat européen.

**Le président:** Monsieur Cleary et monsieur Lefebvre, je vous remercie tous les deux.

Monsieur Simard, vous avez la parole pendant deux minutes et demie.

[Français]

**M. Mario Simard:** Merci, monsieur le président.

Ma question s'adresse aux représentants de Propulsion Québec.

Monsieur Thibault, tout à l'heure, vous avez terminé votre courte intervention en parlant des composantes à valeur ajoutée.

Il y a quelques semaines, nous avons reçu un représentant de Métaux Torngat, qui fait la transformation d'oxydes de terres rares pour fabriquer des aimants permanents. Il s'agit d'un procédé semblable à celui de la production de l'aluminium par électrolyse, qui demande beaucoup d'électricité. Je trouvais cet élément plutôt intéressant.

Pouvez-vous nous donner d'autres exemples de produits à valeur ajoutée que nous pouvons fabriquer au Québec?

**M. Simon Thibault:** Oui. Métaux Torngat est effectivement un bon exemple. Ce dernier, qui est d'ailleurs membre chez Propulsion Québec, est dans la filière des terres rares.

Il y a plusieurs exemples seulement dans l'écosystème du Québec, mais on peut également regarder ceux de l'écosystème ontarien, comme M. Lefebvre suggérait de le faire. Il y a des mines de lithium, comme Nemaska Lithium, Sayona Mining, Critical Elements Lithium Corporation, Galaxy Lithium et North American Lithium. Pour ce qui est du graphite, il y a Nouveau Monde Graphite et Mason Graphite. Enfin, on peut penser au nickel du côté de l'Ontario, mais certaines mines québécoises qui alimentent des usines ontariennes de nickel pourraient en réalimenter du côté du Québec. Il y a donc plusieurs exemples comme celui de Métaux Torngat, qui dispose d'un procédé pouvant facilement être développé au Québec ou même au Canada, de manière générale.

Enfait, selon les études que nous avons effectuées et les différents contacts avec nos membres, qui sont ces entreprises minières, il n'existe pas vraiment de projets québécois ou canadiens qui ne peuvent effectuer de la deuxième, de la troisième ou de la quatrième transformation en sol canadien. Actuellement, aucune barrière technologique ne nous empêche de faire quelque chose du genre au Canada. À mon avis, c'est vraiment une question d'incitatifs; il faut soutenir les entreprises pour développer ces transformations, ici, en sol canadien.

**M. Mario Simard:** Je crois que Mme Houde a souligné tout à l'heure que la meilleure façon de mettre en place ces mesures incitatives serait d'attribuer au gouvernement fédéral un rôle de coordonnateur. Au-delà de cette possibilité, sur le plan du financement, il n'y a pas de stratégie canadienne sur la transformation de ces métaux critiques.

**M. Simon Thibault:** Ce qui est assez intéressant au Québec, c'est le modèle d'Investissement Québec. Je me permets de vous en faire part ici.

On ne cachera pas qu'il serait très intéressant qu'une entité similaire voie le jour au Canada ou qu'il y ait une bonification des budgets octroyés à la Banque de l'infrastructure du Canada, pour soutenir de manière très stratégique et ciblée des projets fleurons le long de la filière des batteries et des minéraux critiques et stratégiques, ou MCS. Tout cela s'inscrit bien sûr dans une perspective dont le but ultime est d'avoir des véhicules électriques sur nos routes, ainsi que des éoliennes et des panneaux solaires fabriqués de A à Z avec des matériaux canadiens.

[Traduction]

**Le président:** Monsieur Thibault et monsieur Simard, je vous remercie tous les deux.

Monsieur Cannings, vous avez la parole.

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

Monsieur Blondal, tout au long de notre étude, nous avons beaucoup entendu parler des chaînes à valeur ajoutée qu'il faut créer au Canada. Vous avez parlé de la chaîne de valeur des batteries. J'ai déjà parlé dans notre étude de la mine de graphite qui se trouve dans ma circonscription et qui souhaite ardemment produire du graphite pour les anodes de batterie et une fabrication au Canada plutôt qu'en Chine.

Pouvez-vous nous en dire plus sur ce que le gouvernement peut et devrait faire pour encourager la création de ces chaînes de valeur

et leur intégration? Que faut-il absolument faire dans le peu de temps dont nous disposons pour aller de l'avant?

• (1210)

**M. Dan Blondal:** Je vous remercie beaucoup de la question, monsieur Cannings.

Nous entendons beaucoup parler de l'exploitation des minéraux et nous entendons beaucoup parler des véhicules électriques, des bornes de recharge, etc., mais il y a de nombreux éléments entre les deux. C'est la valeur ajoutée. On extrait le minerai et il faut ensuite qu'il soit raffiné pour en faire un métal utile. Ensuite, il doit être converti en un produit chimique utile pour les batteries, et tout cela se combine pour former un matériau de cathode. Dans le cas de l'anode, c'est un peu plus simple, car elle est composée uniquement de graphite. Il peut être mélangé à du silicone, mais la même chose se produit pour chacune des électrodes. Tout cela doit se faire avant même que ce matériau soit intégré à une cellule de batterie, un module de batterie ou un bloc-batterie, et ensuite à un véhicule électrique. Il y a de nombreuses étapes de transformation tout au long du processus.

Je suis ici à titre de témoin pour vous parler des minéraux critiques et de leur transformation. Ce qui m'intéresse, bien sûr, c'est la transformation de ces minéraux critiques en quelque chose d'utile dans une batterie. Nous devons régler le problème de la chaîne d'approvisionnement intermédiaire, et c'est ce sur quoi je veux insister. Il faut que nous fabriquions des matériaux de cathode et d'anode pour l'assemblage des cellules de batterie ici même en Amérique du Nord, et préférablement au Canada, si nous voulons éviter d'expédier notre matière première à l'étranger pour avoir à importer ensuite les batteries. Je pense que c'est crucial au bout du compte.

Que peut faire le gouvernement? Le gouvernement appuie déjà une entreprise comme Nano One par l'entremise de Technologies du développement durable Canada, ou TDDC, et divers autres mécanismes pour commercialiser sa technologie, la mettre à l'essai et en démontrer l'efficacité. Je pense que nous pouvons y arriver dans le cadre d'un effort pancanadien. Nous pouvons réunir les mines de nickel et les mines de lithium, et les mines de graphite aussi, pour former une chaîne d'approvisionnement totalement intégrée.

L'importance d'intégrer la chaîne d'approvisionnement ne réside pas uniquement dans le fait de créer...

**Le président:** Je vous remercie, monsieur Blondal. Je m'excuse encore une fois de devoir vous interrompre.

Je vous remercie, monsieur Cannings.

Monsieur Patzer, c'est à votre tour.

**M. Jeremy Patzer (Cypress Hills—Grasslands, PCC):** Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

Je vais commencer par M. Cleary. C'est bon de voir que vous avez un projet d'exploitation minière en chantier. J'aimerais simplement savoir combien faut-il de temps entre la première phase et la phase d'exploitation? Combien de temps dure le processus et comment l'aventure s'est-elle déroulée pour vous et votre entreprise?

**M. Sean Cleary:** Nous avons démarré ce nouveau projet en 2008 et nous avons passé par toutes les étapes essentiellement au fil des années, allant de la découverte du gisement et la préparation des données géologiques jusqu'aux études de faisabilité et environnementales. Nous avons obtenu le soutien des Autochtones, des municipalités et de la province, et nous avons fait et refait diverses études pour nous assurer que le projet satisferait aux obligations environnementales, sociales et de gouvernance que nous nous étions fixées comme organisation.

Nous nous sommes rendus aux quatre coins de la planète pour vendre l'idée de notre projet à des investisseurs, car ils ne sont pas nombreux dans ce domaine, et il faut avoir une expertise spécialisée pour comprendre certains détails d'un projet de cette nature. Ce n'est pas aussi simple que peut l'être un projet de mine d'or ou de cuivre. C'est un projet qui comporte de nombreuses étapes.

Nous avons retravaillé le plan d'affaires à de nombreuses reprises pour nous assurer que les gains financiers pour les investisseurs étaient suffisants, et nous avons travaillé avec le gouvernement pour les infrastructures connexes. Nous avons une source d'énergie qui se trouve à environ 25 kilomètres de notre projet, mais il faut l'amener sur le site. D'autres mesures doivent aussi être prises. Il a fallu bâtir une équipe de gestion capable de gérer la construction et d'aller jusqu'à l'exploitation.

C'est une longue aventure. Nous avons investi plus de 150 millions de dollars jusqu'à maintenant dans ce projet, et nous espérons le voir aboutir au cours des prochaines années.

**M. Jeremy Patzer:** Vous parlez d'un échéancier probablement d'environ 15 ans.

• (1215)

**M. Sean Cleary:** Je dirais de 10 à 15 ans.

**M. Jeremy Patzer:** Si vous étiez aux États-Unis, en Australie ou dans un autre pays, ce projet vous prendrait-il aussi de 10 à 15 ans?

**M. Sean Cleary:** C'est possible, selon l'intérêt politique.

C'est essentiellement une question d'acceptation sociale et de volonté politique. Il faut avoir les roches et les minéraux pour pouvoir le faire. Au Canada, nous avons la chance d'en avoir beaucoup.

Ce qui pourrait réduire les délais entre la conception d'un projet et la production commerciale serait, à mon avis, que le gouvernement ait une stratégie pour permettre aux grands projets de voir le jour. Je pense que c'est ce qui manque en partie au Canada. Nous avons toutes les roches et la plupart des minéraux. Nous avons énormément d'expertise. Nous avons une partie — mais pas la totalité — des capitaux, mais nous n'avons pas vraiment de plan.

Ce n'est pas facile de voir comment ces projets peuvent se réaliser, si ce n'est par la seule volonté des entrepreneurs qui nous ont appuyés, moi et mon équipe, à Métaux BlackRock.

**M. Jeremy Patzer:** Vous avez dit une autre chose un peu plus tôt que j'ai trouvée intéressante, soit qu'en cherchant des capitaux pour ce projet, vous vous êtes rendus aux quatre coins de la planète pour les trouver, car il y a de l'expertise dans d'autres régions du monde. Cela laisse-t-il l'industrie canadienne vulnérable face à des acteurs malveillants comme... Nous savons que le gouvernement chinois, à proprement parler, est présent dans de nombreuses exploitations et rachète des entreprises. Il le fait dans le but de procurer un avantage stratégique à la Chine, mais cela place le reste d'entre nous dans une situation désavantageuse.

Pensez-vous que ce scénario peut nous causer des problèmes, c'est-à-dire qu'en n'ayant pas la capacité de production et les approbations ici au Canada, nous pourrions être vulnérables à des rachats par d'autres pays ou des entreprises qui ne sont pas animés des meilleures intentions à notre égard?

**M. Sean Cleary:** Si on laisse de côté les intentions — car il est toujours difficile de les connaître —, nous disposons de toute l'expertise nécessaire ici pour le faire. Nous devrions créer nos propres projets. Nous devrions créer et faire croître nos propres entreprises. Nous savons que c'est ce qui crée de la richesse économique dans notre pays.

Notre équipe de gestion s'est rendue dans tous les pays du monde afin de trouver des capitaux pour notre projet. Cela nous ouvre aux programmes des autres, qui ne concordent pas nécessairement avec notre programme national. Je dirais que c'est donnant, donnant. Nous voulons attirer des investissements étrangers directs ici. Ce projet à lui seul amènera plus de 700 millions de dollars d'investissements étrangers directs au pays. Nous voulons nous assurer de faire affaire avec des acteurs crédibles et responsables qui nous apportent ces capitaux.

C'est ce que des entreprises canadiennes responsables devraient faire, et font en fait. Nous avons des règles à cet égard.

**Le président:** Je vous remercie, monsieur Cleary. Je dois vous arrêter ici, malheureusement.

Je vous remercie, monsieur Patzer.

Monsieur May, je crois que c'est à vous.

**M. Bryan May (Cambridge, Lib.):** Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

Mes questions s'adressent à M. Cleary de BlackRock.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, j'aimerais rappeler à mes collègues qui viennent de poser quelques questions qu'ils étaient au gouvernement pendant la majeure partie de cette période, au sujet du scénario dont nous discutons. Il y a eu toute une série d'acquisitions par des pays étrangers pendant qu'ils étaient au pouvoir. Je ne suis pas certain qu'ils tiennent à nous lancer des pierres ici.

Monsieur Cleary, je dirais que si nous procédons à cette étude, c'est notamment parce que nous sommes conscients qu'il nous faut un plan. Je suis d'accord avec vous pour dire que la création d'un plan serait profitable, en offrant une certitude et une reconnaissance à l'industrie.

Ma première question sera très précise. Les membres du Comité ne seront pas surpris de mon intérêt pour l'industrie nucléaire, étant donné qu'ATS, BWXT et d'autres se trouvent dans ma circonscription. Vos commentaires dans votre déclaration liminaire concernant le vanadium, en particulier, m'ont beaucoup intéressé. Je suis conscient qu'il s'agit d'un élément très important pour l'industrie nucléaire.

Je me demande si vous avez une idée des menaces potentielles concernant les projets d'expansion et de réfection, disons à Bruce Power, si nous n'avons pas une bonne chaîne d'approvisionnement en place pour ce minéral en particulier.

• (1220)

**M. Sean Cleary:** Je pense que c'est primordial. C'est primordial pour le nucléaire et pour de nombreuses autres utilisations dans les industries, même s'il s'agit d'un créneau comparativement aux autres minéraux comme les métaux précieux et les métaux de base comme le cuivre et le nickel. La transformation de ces composantes peut se faire en grande partie en Amérique du Nord, même si cela a fait l'objet de pressions, je dirais, au cours des 20 dernières années.

La transformation se fait de plus en plus à l'étranger, en Asie et dans d'autres régions du monde, et c'est risqué. C'est pourquoi je parle de sécuriser la chaîne d'approvisionnement. Il est aussi important de sécuriser la chaîne d'approvisionnement pour le nucléaire que cela l'est pour l'acier. Sans ces deux éléments, nous n'avons pas vraiment une économie moderne dans un monde moderne, car ils jouent un rôle de premier plan. À mon point de vue, c'est là que le gouvernement doit commencer: quels sont les éléments les plus importants pour notre société moderne et comment devons-nous procéder pour sécuriser les éléments que nous avons déjà ici? Nous les avons, et il faut bâtir une chaîne d'approvisionnement intégrée à la lumière des propositions faites par d'autres témoins.

Vous avez des entrepreneurs qui sont prêts à le faire. Le défi a été la capacité de le faire, le capital pour le faire et les démarches environnementales. Il est difficile de faire approuver ces projets du point de vue environnemental. Il faudrait donc éliminer les lourdeurs administratives dans le processus environnemental, mais faire affaire avec des entreprises responsables qui se concentrent sur les facteurs sociaux, environnementaux et de gouvernance, et avoir un plan. C'est ce sur quoi il faut miser.

**M. Bryan May:** Pouvez-vous nous en dire plus sur le tournant qu'a pris le marché, disons, au cours de la dernière décennie, et comment cela a-t-il modifié les plans de BlackRock pour exploiter et transformer ces minéraux?

**M. Sean Cleary:** Quand vous parlez de marché, parlez-vous du marché des minéraux ou du marché des capitaux?

**M. Bryan May:** Je parle des minéraux plus précisément.

**M. Sean Cleary:** Pour ce qui est du titane, je dirais que nous avons une bonne production au Canada, au Québec, provenant d'un fournisseur, mais nous avons des ressources énormes de titane au pays qui sont inexploitées. Le Québec pourrait être un chef de file mondial dans la production de vanadium, et il pourrait être un chef de file mondial dans la production, de façon très durable, de produits de fer affiné, à partir des procédés que nous utilisons pour l'hydrogène gris et passer à l'hydrogène vert lorsque cela est possible.

Le Québec se trouve dans une position unique pour pouvoir le faire, car nous avons des ressources en fer et nous avons de l'énergie électrique verte. Le Canada, en général, se trouve dans une très bonne position, car nous avons de grandes quantités de gaz naturel d'où nous pouvons tirer de l'hydrogène gris.

Je pense qu'il est important pour le gouvernement de prendre conscience que, s'il veut mettre en place une stratégie pour l'hydrogène, il doit commencer par l'hydrogène gris, qui provient du gaz naturel. Au début, cela produira des émissions, bien sûr, mais il pourra rapidement passer ensuite à une stratégie pour l'hydrogène vert ou l'hydrogène bleu avec le temps. Toutefois, il faut que le gouvernement en soit le moteur.

**Le président:** Merci, monsieur Cleary. Je vais devoir vous arrêter là.

**M. Bryan May:** Merci, monsieur le président.

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

Chers collègues, cela nous amène à la fin de la deuxième série de questions. Nous sommes censés nous arrêter à 12 h 30 et passer aux travaux du Comité.

Nous avons deux options. Nous pouvons passer à la troisième série de questions, auquel cas nous arriverons à M. Zimmer et à Mme Jones et nous nous arrêterons là. Nous pouvons aussi modifier le temps de parole et accorder trois minutes aux libéraux et aux conservateurs, mais en nous en tenant aux deux minutes et demie prévues pour le Bloc et le NPD. Cela nous amènera au-delà de 12 h 30, mais nous serons en mesure de passer tous les partis. Je suis convaincu que nous pourrions mener à bien les travaux du Comité dans le temps qu'il restera.

Quelqu'un s'oppose-t-il à la modification de l'horaire? Souhaitez-vous au contraire que nous nous en tenions à l'horaire prévu?

Il n'y a pas d'objection. D'accord.

Monsieur Zimmer, je vous donne donc la parole pour trois minutes.

**M. Bob Zimmer:** Merci, monsieur le président.

Merci à nos témoins.

Monsieur Cleary, je n'ai que trois minutes, alors je vais y aller sans plus tarder.

Vous avez parlé du fait que le Canada sera laissé pour compte si nous ne faisons rien, puis vous avez parlé d'assurer notre avenir. Vous avez aussi dit que de la paperasserie limitait ce que notre industrie est capable de faire. Je vis dans le nord de la Colombie-Britannique, une région qui n'est pas étrangère à l'exploitation des ressources naturelles. Il y a des mines, des ressources pétrolières et gazières, des forêts, etc. Que devons-nous faire pour ne pas être laissés pour compte?

Je sais que c'est une question très vaste pour deux minutes, mais faites de votre mieux.

• (1225)

**M. Sean Cleary:** Ce que j'aurais tendance à dire, c'est qu'il faudrait se concentrer sur les grandes industries susceptibles de profiter de l'injection de capitaux.

Je me concentrerais — au moins dans l'est du Canada — sur le fer et la production d'acier vert. Si le pays se dotait d'une stratégie en faveur de l'acier vert, cela ouvrirait la porte à beaucoup d'innovation pour l'exploitation minière, la métallurgie et tout ce qui se trouve entre les deux. Nous aurions tout à coup besoin de ferroalliages, ce qui stimulerait l'approvisionnement en minéraux pour batteries. Ces minéraux essentiels pour les batteries sont tous liés à ces autres chaînes d'approvisionnement. Si vous avez déjà une demande existante, par exemple de l'industrie sidérurgique, et que vous pouvez produire... L'industrie sidérurgique mondiale est en train de vivre un changement global. Nous voulons nous assurer de ne pas être à la traîne.



Le passage à l'acier vert alimenté par l'hydrogène et les technologies existantes, qui sont commercialisées, est la voie de l'avenir. Une fois que nous aurons fait ce virage, nous aurons une demande intégrée pour des ferroalliages. Beaucoup de ces ferroalliages sont des minéraux critiques. Ce sont eux qui entreront dans la fabrication des batteries et des véhicules électriques.

J'entends beaucoup parler ici de véhicules électriques. Pour moi, c'est la fin. Ce n'est pas le début. Comment fabrique-t-on une voiture? Il faut de l'acier et d'autres matériaux pour les voitures, les batteries et tout le reste. C'est là que les choses commencent et finissent.

Nous avons une importante réserve de fer. Notre pays a d'énormes réserves d'énergie hydroélectrique et la capacité de produire de l'hydrogène. C'est là-dessus que nous devrions nous concentrer.

**M. Bob Zimmer:** Pouvez-vous nous donner une idée générale de ce à quoi les choses ressembleraient si nous devions supprimer la paperasserie?

**M. Sean Cleary:** La chose qui nous demande vraiment le plus de temps et d'argent est d'avoir à répondre aux questions des analystes des organismes environnementaux des gouvernements. Ce n'est pas que ces questions ne sont pas bonnes, mais elles sont récurrentes et elles courent sur des années. On repose certaines questions de différentes manières. On nous demande de tester à nouveau des choses que nous avons déjà testées, ou d'interpréter certains résultats de cette façon-ci ou de cette façon-là.

**Le président:** Merci, monsieur Cleary. Je vais devoir vous arrêter là. Nous avons modifié l'horaire, je vais donc devoir être assez strict à l'égard des temps de parole.

Madame Jones, vous avez la parole pour trois minutes.

**Mme Yvonne Jones (Labrador, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Ma question s'adresse à Mme Houde.

En novembre, le gouvernement du Canada s'est associé au gouvernement du Québec pour investir 2 millions de dollars dans le développement d'un camion-benne électrique de 135 tonnes qui devait être testé et validé à la mine ArcelorMittal. Pouvez-vous nous parler de ce projet et de ce qu'il signifie pour l'électrification d'autres véhicules lourds?

Également, pouvez-vous nous dire comment la liste des minéraux essentiels du gouvernement du Canada s'aligne sur le processus de fabrication de nombreux composants d'un projet comme celui-là?

**Mme Sarah Houde:** En ce qui concerne le camion, c'est un bon exemple d'un écosystème qui se constitue pour créer quelque chose, en l'occurrence le prototype d'un nouveau type de camion 100 % électrique qui sera testé sur le site minier de Nouveau Monde Graphite l'année prochaine. C'est un bel exemple: il s'agit d'un camion 100 % canadien, fabriqué localement, développé localement avec le savoir-faire du Québec, qui sera testé ici et qui pourrait ensuite être exporté dans le monde entier. C'est un exemple très intéressant de la façon dont une alliance peut servir à créer une chaîne d'approvisionnement locale.

Je ne sais pas si vous avez d'autres questions particulières sur ce projet.

• (1230)

**Mme Yvonne Jones:** Non, c'est bien comme ça.

Je vais passer à M. Blondal si j'ai assez de temps, monsieur le président.

Quand il a parlé plus tôt, il a dit qu'il était vraiment agnostique quant à la provenance de leur lithium. Que pense-t-il de l'idée selon laquelle le Canada développerait davantage de minéraux essentiels à l'échelle nationale afin de réduire le risque d'un approvisionnement insuffisant pour les entreprises comme celle qu'il exploite?

**Mme Sarah Houde:** Voulez-vous d'abord que je réponde à votre deuxième question? Je ne l'ai pas encore fait.

**Mme Yvonne Jones:** Je suis désolée. S'il y a assez de temps, vous pouvez continuer.

**Le président:** Il reste environ 30 secondes, peu importe ce que vous choisirez. Que quelqu'un se lance.

**Mme Sarah Houde:** Je vais répondre très rapidement. En ce qui concerne la liste que vous avez mentionnée, je pense que c'est une première étape très importante pour que nous puissions identifier ce sur quoi nous devons travailler stratégiquement. Ensuite, nous pourrions travailler vraiment sur une deuxième transformation pour attirer les investissements étrangers directs et travailler sur toutes les étapes subséquentes.

C'est vraiment la première étape stratégique pour aller plus loin, et cela s'intègre à toutes les autres mesures que nous prenons dans ce domaine.

**Le président:** Merci beaucoup.

Merci, madame Jones.

**Mme Yvonne Jones:** Merci.

**Le président:** Nous allons maintenant passer à M. Simard, pour deux minutes et demie.

[Français]

**M. Mario Simard:** Je me souviens d'un intervenant qui nous parlait de la nécessité d'avoir des réserves stratégiques de minéraux critiques. Cela soulève toute la question de la sécurité nationale, que nous n'avons pas nécessairement abordée.

Ayant participé à la bataille sur la question de l'aluminium, je sais qu'aux États-Unis, l'aluminium produit chez nous, au Saguenay—Lac-Saint-Jean, relève de la sécurité nationale.

Monsieur Breton, croyez-vous qu'il devrait y avoir le même type de politique pour les minéraux critiques? Que pourriez-vous nous dire à ce sujet?

**M. Daniel Breton:** Absolument. Nous considérons effectivement que c'est un enjeu de sécurité nationale, parce que si nous ne nous assurons pas d'avoir un certain contrôle de nos ressources minérales stratégiques, nous risquons de ne pas être capables d'avoir notre chaîne d'approvisionnement canadienne en électrification des transports.

D'ailleurs, il y a des précédents à cet égard. Vous avez parlé de l'aluminium. Je me rappelle que, dans les années 2000 et 2010, aux États-Unis, des entreprises voulaient acheter une compagnie pétrolière, que je ne nommerai pas. Or le gouvernement fédéral américain avait indiqué qu'il ne permettrait pas l'acquisition de cette compagnie par ces entreprises pour des raisons de sécurité nationale. Au Canada, nous nous rappelons qu'il avait été question que la potasse soit achetée par des intérêts étrangers. Le gouvernement conservateur de Stephen Harper avait cependant décidé de bloquer cette vente pour des raisons d'intérêt national.

Bien que nous parlions d'électrification des transports, quand nous faisons état de minéraux stratégiques et critiques ainsi que de terres rares, il est aussi question d'enjeux électroniques, c'est-à-dire de produits électroniques que nous utilisons de plus en plus. Nous parlons également d'enjeux militaires. Il y a quelques années, le Pentagone avait souligné que nous étions en train de perdre le contrôle pour des raisons stratégiques. Il avait dit que si nous ne nous réveillions pas, nous nous retrouverions avec la Chine, qui avait elle-même cessé de laisser sortir ces minéraux stratégiques à l'extérieur du pays pour des raisons d'intérêt national.

Justement, pour des raisons stratégiques, l'entente conclue entre Joe Biden et Justin Trudeau visait potentiellement à déterminer ce que le Canada pourrait faire pour s'assurer de ne pas se retrouver dans une situation de dépendance comme cela s'était produit dans le dossier du pétrole au Moyen-Orient, au XX<sup>e</sup> siècle. Une telle situation pourrait causer des tensions géopolitiques internationales extrêmement importantes.

Nous croyons donc que cette question doit être revue très sérieusement, en effet.

[Traduction]

**Le président:** Merci, monsieur Breton et monsieur Simard.

Monsieur Cannings, nous vous écoutons.

**M. Richard Cannings:** Merci.

Je vais me tourner vers M. Cleary et parler à nouveau de l'hydrogène et de ce que le gouvernement peut faire dans ce domaine.

Il y a quelques jours, je discutais avec quelqu'un du secteur de l'hydrogène. Cette personne m'a d'abord fait remarquer que le Canada possède un énorme savoir-faire technique en matière d'hydrogène, un savoir-faire de calibre mondial. Nous sommes l'un des pays les plus avancés dans ce domaine. Cependant, pour développer ce nouveau créneau, nous avons besoin d'une véritable infrastructure, d'une infrastructure pour transporter l'hydrogène, etc. Mon interlocutrice a comparé cette situation à ce que signifie la construction par le gouvernement des infrastructures routières ou des lignes de transmission électrique.

C'est quelque chose que les entreprises du secteur de l'hydrogène ne peuvent pas se permettre de faire par elles-mêmes. Le gouvernement pourrait vraiment les aider.

Pourriez-vous nous dire dans quel domaine le gouvernement fédéral pourrait selon vous prêter main-forte afin de résoudre certains des problèmes d'infrastructure auxquels sont confrontés un grand nombre de nouveaux projets d'énergie propre, en particulier dans le domaine de l'hydrogène?

• (1235)

**M. Sean Cleary:** C'est une bonne question, et c'est une question difficile.

Nous avons des services publics qui fournissent du gaz naturel et nous avons des technologies de conversion qui nous permettent de prendre le gaz naturel pour produire de l'hydrogène. Pour ce qui est du plan, je crois que c'est par là que je pense que nous devrions commencer. Nous devrions nous concentrer sur les industries qui veulent et qui peuvent prendre et produire de l'hydrogène de qualité, dans un premier temps, et ensuite, en complément, nous devrions inciter ces entreprises à faire de la capture de carbone — afin de faire une utilisation efficace de l'hydrogène bleu — et, enfin, nous devrions travailler avec les services publics d'électricité. On peut par exemple penser à Hydro-Québec, qui s'est dotée d'une unité qui s'intéresse à l'hydrogène.

Ce processus a été lent et ce n'est que depuis un an ou deux qu'il a vraiment démarré. Nous devons insister davantage sur ce point, car si nous pouvons montrer à l'industrie que nous allons être en mesure de les approvisionner sur une base commerciale, alors le reste de la stratégie de l'hydrogène pourra suivre, puisqu'il y aura des volumes d'hydrogène qui seront utilisés. C'est ce que nous devons viser, et cela commence par l'industrie. Cela commence avec l'infrastructure existante, le gaz naturel. Ensuite, il faut utiliser la capture du carbone afin de passer à l'électrolyse et à la production d'électricité. Une grande partie des infrastructures qui existent pour le gaz peut être utilisée.

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

La parole est maintenant à M. McLean, pour trois minutes.

**M. Greg McLean:** Merci. Je pensais que nous allions terminer cette série, monsieur le président.

**Le président:** C'est la même série. Je voulais juste m'assurer que nous avons fait un tour complet.

**M. Greg McLean:** Merci beaucoup.

Je vais revenir à M. Blondal, de Nano One.

Monsieur Blondal, je crois savoir que vous êtes en train de créer un procédé ou un matériau qui permettra de ne plus avoir à utiliser le cobalt comme cathode pour les batteries. Est-ce exact?

**M. Dan Blondal:** En fait, nous travaillons sur une variété de matériaux cathodiques, et l'un d'entre eux ne contient pas de cobalt. C'est exact.

**M. Greg McLean:** La mise en marché de ce produit est-elle proche?

**M. Dan Blondal:** Je dirais que cela pourra être probablement dans deux à quatre ans, selon l'adoption qu'en feront les entreprises dans diverses régions du monde.

**M. Greg McLean:** En tant qu'option avantageuse sur le plan social, environnemental et de la gouvernance, la réduction du cobalt serait un énorme pas en avant. Je vous remercie beaucoup d'y avoir pensé. Félicitations pour votre récent financement. Tout est allé comme sur des roulettes, si j'ai bien compris.

Je vais revenir à M. Breton.

Monsieur Breton, nous avons parlé du système électrique et de la façon dont nous devons le construire à l'avenir. Je n'ai pas entendu votre choix quant à la façon dont cela devrait se faire ni sur l'endroit d'où nous viendra cette énergie, compte tenu du fait que, dans un scénario statique, nous devons consommer environ deux fois plus d'énergie au cours des 30 prochaines années avec toutes les applications qui seront mises en ligne ici.

Lorsque nous remplaçons l'énergie, par quoi la remplaçons-nous?

**M. Daniel Breton:** Comme je l'ai déjà dit, puisque la mobilité électrique consomme beaucoup moins d'énergie que les véhicules à essence ou au diesel, nous n'aurons pas à doubler la quantité d'énergie que nous devons utiliser présentement pour l'électricité. Grâce à la technologie du branchement au réseau et du branchement à la maison, nous serons en mesure d'être beaucoup plus efficaces sur le plan énergétique.

Comme je l'ai mentionné — je ne sais pas si vous m'avez entendu —, le réseau électrique actuel n'est pas aussi intelligent qu'il pourrait l'être. Avec ces systèmes, parce que la plupart des gens rechargent la nuit...

**M. Greg McLean:** Oui, je vous avais entendu, et je comprends ce que vous dites. Néanmoins, en fin de compte, nous allons avoir besoin de plus d'énergie. Vous me dites que nous n'aurons pas besoin de plus d'hydroélectricité et que nous n'aurons pas besoin de plus d'uranium. Nous allons tout simplement nous en tirer avec un système plus efficace.

**M. Daniel Breton:** C'est les deux. Nous allons avoir besoin de plus d'énergie pour compenser, mais ce ne sera pas tant que ça. Comme la mobilité électrique est tellement plus efficace que la mobilité au gaz...

**M. Greg McLean:** Merci.

Nous avons effectivement besoin de plus d'énergie. Pouvez-vous me dire d'où elle viendra?

• (1240)

**M. Daniel Breton:** Comme je l'ai dit, plus d'énergie éolienne, plus d'énergie hydraulique, plus d'énergie solaire. Le prix de cette énergie baisse très rapidement. Je ne sais pas si vous avez entendu qu'un projet d'énergie éolienne a été accepté en Alberta à un peu plus de 3,4 ¢ le kilowattheure. Grâce à ces nouveaux projets liés à l'énergie géothermique, à l'alimentation véhicule-réseau et véhicule-maison, et à l'augmentation de l'énergie hydroélectrique, nous serons en mesure d'avoir une énergie abordable, une énergie plus propre, et elle sera plus que suffisante pour répondre à la demande.

**Le président:** Merci, monsieur Breton, et merci, monsieur McLean.

Le dernier intervenant est M. Sidhu, pour trois minutes ou moins, s'il le souhaite.

**M. Maninder Sidhu (Brampton-Est, Lib.):** Merci, monsieur le président, et merci à nos témoins d'être ici aujourd'hui.

Je veux donner à tout le monde l'occasion de s'exprimer. Je sais que certaines des réponses ont été coupées en raison du manque de temps. Si quelqu'un veut ajouter quelque chose, voilà sa chance. Nous parlons d'un sujet très intéressant ici, et j'aimerais simplement donner aux témoins l'occasion d'étayer leurs réponses.

Monsieur Breton, allez-y.

**M. Daniel Breton:** Comme d'autres personnes l'ont mentionné, je pense que nous avons besoin d'une stratégie nationale de mobilité électrique englobant l'exploitation minière, les matériaux, les métaux, les chaînes d'approvisionnement et de toute la chaîne d'approvisionnement. C'est ce qui nous permettrait d'avoir une vision claire de la direction que nous allons prendre pour l'avenir du Canada. À l'heure actuelle, nous n'avons pas cette stratégie. Nous avons une stratégie sur l'hydrogène, ce qui est tout à fait logique, mais nous avons besoin d'une stratégie sur la mobilité électrique afin d'avoir une vision nationale quant à la création d'emplois, à la transition qui devra s'opérer en matière d'emploi et, bien entendu, pour favori-

ser une bonne transition vers la réduction des gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique au Canada.

**M. Maninder Sidhu:** Merci, monsieur Breton.

**Le président:** M. Thibault a la main levée, je crois.

**M. Simon Thibault:** Oui, j'aimerais simplement ajouter quelque chose à ce que M. Breton a dit et faire suite aux propos de M. Blondal et M. Cleary. Voici: ce qui est important ici, c'est de faire une sorte d'analyse des FFFP — forces, faiblesses, possibilités et menaces —, de cartographier toute la chaîne d'approvisionnement et ensuite de dire, d'accord, pour ces faiblesses que nous avons, nous devons concevoir et mettre au point des projets de recherche et développement. De même, pour ces possibilités et ces menaces, nous devons focaliser les investissements là où c'est important de le faire et stimuler les secteurs qui offrent le meilleur potentiel pour développer notre chaîne d'approvisionnement.

Comme le disait M. Blondal, il est plus probable que cela se focalise sur la production de matériaux actifs de cathodes et sur la fabrication de cellules. En faisant cela, vous fournirez des clients à ceux qui sont en amont et vous faciliterez l'accès au marché pour les projets en amont, comme les projets miniers. C'est ainsi que l'Europe a développé sa chaîne d'approvisionnement et, à mon avis, c'est de cette façon que nous devrions développer la nôtre.

Merci.

**Le président:** Merci.

M. Blondal a levé la main. Ensuite, nous passerons à Mme Houde.

**M. Dan Blondal:** Oui. Je vais peut-être répéter la même chose.

Nous croyons que l'intégration de la chaîne d'approvisionnement va créer le genre de demande dont nous avons besoin pour les minéraux critiques au Canada. En intégrant la chaîne d'approvisionnement, nous pouvons certainement la rendre plus efficace, la mettre en ordre, l'écologiser et en faire une chaîne d'approvisionnement en technologies propres très concurrentielle dans le monde entier. L'intégration est vraiment nécessaire à cet égard. Dans notre esprit, le pilotage de cette intégration est vraiment essentiel. Cela englobe l'exploitation minière, le raffinage, la conversion à la cathode et même la production de cellules. C'est à cet égard que nous comptons sur l'aide du gouvernement.

Merci.

**Le président:** Je vous remercie.

Madame Houde, soyez très rapide, s'il vous plaît. Nous allons nous arrêter après vous.

**Mme Sarah Houde:** Je voulais simplement reprendre l'idée de M. Thibault et dire que l'Europe fait exactement ce qu'il a dit qu'elle faisait, mais que nous avons toujours les ressources naturelles. Et c'est vraiment l'élément clé ici: nous avons la chance d'avoir cette combinaison de ressources naturelles. D'autres régions n'ont pas nécessairement cette chance, et c'est une occasion que nous devrions saisir.

**Le président:** Je vous remercie.

Merci à tous nos témoins. Malheureusement, c'est tout le temps que nous avons. Comme vous pouvez le voir, il y a beaucoup de choses à couvrir ici, et nous aurions beaucoup plus de questions à poser si nous avions plus le temps. Ce n'est malheureusement pas le cas.

Nous tenons à vous remercier. Vous étiez le dernier groupe d'experts de l'étude, et vous avez été très intéressants. Nous vous sommes incroyablement reconnaissants d'avoir pris le temps de témoigner aujourd'hui et pour tous vos efforts. Merci de nous avoir informés comme vous l'avez fait et de nous avoir permis de terminer cet exercice sur une note très positive. Merci beaucoup à vous tous. Vous êtes libres de partir.

Quant à vous tous qui ne partez pas, je vous prie de vous déconnecter et de vous reconnecter afin de passer à huis clos. Merci.

*[La séance se poursuit à huis clos.]*

---







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

---

### PERMISSION DU PRÉSIDENT

---

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

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