



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Comité permanent de l'industrie et de la technologie

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 006

Le vendredi 4 février 2022

Président : M. Joël Lightbound



Comité permanent de l'industrie et de la technologie

Le vendredi 4 février 2022

• (1305)

[Français]

Le président (M. Joël Lightbound (Louis-Hébert, Lib.)): Je déclare la séance ouverte.

Bienvenue à la sixième réunion du Comité permanent de l'industrie et de la technologie de la Chambre des communes. Conformément à l'article 108(2) du Règlement et à la motion adoptée par le Comité le mercredi 26 janvier 2022, le Comité se réunit pour une étude de projet de rapport concernant les minéraux critiques. La réunion d'aujourd'hui se déroule sous forme hybride, conformément à l'ordre adopté par la Chambre le 25 novembre 2021. Les membres du Comité peuvent participer en personne ou au moyen de l'application Zoom.

Je veux d'abord remercier tous les témoins qui se joignent à nous. Nous leur sommes reconnaissants de prendre de leur temps précieux pour nous parler aujourd'hui.

Nous recevons M. Jeff Dahn, professeur à l'Université Dalhousie; M. Benoît La Salle, président-directeur général de l'entreprise Aya Gold and Silver; Mme Meredith Lilly, professeure agrégée à la Norman Paterson School of International Affairs, de l'Université Carleton; M. Pierre Gratton, président et chef de la direction de l'Association minière du Canada; M. Brendan Marshall, vice-président, Affaires économiques et du Nord, aussi de l'Association minière du Canada; et Mme Sarah Houde, présidente-directrice générale de Propulsion Québec.

Chaque témoin aura cinq minutes pour faire sa présentation. Pour le bon déroulement du Comité, je vous avise que, quand je présenterai un carton jaune, cela veut dire qu'il reste une minute, et, quand je montrerai un carton rouge, cela veut dire que le temps de parole est écoulé. Cela s'applique aux allocutions d'ouverture et aux tours de questions.

Sans plus tarder, nous passons la parole à M. Dahn, professeur à l'Université Dalhousie.

[Traduction]

M. Jeff Dahn (professeur, Dalhousie University, à titre personnel): Je vous remercie de m'avoir invité à témoigner.

Je suis professeur au Département de physique de l'Université Dalhousie. Je suis également conseiller scientifique en chef de Novonix, située à Bedford, en Nouvelle-Écosse. Mon groupe de recherche, qui compte environ 30 personnes, est financé par Tesla et le CRSNG depuis 2016 dans le cadre des programmes de partenariats de recherche du CRSNG, financement qui sera maintenu au moins jusqu'en 2026.

Je fais des recherches sur le lithium et les batteries au lithium-ion depuis 1978. De 1985 à 1990, j'ai travaillé chez Moli Energy Ltd, à Maple Ridge, en Colombie-Britannique, où nous avons commercia-

lisé la première pile au lithium rechargeable au monde. Nous avons aussi mis au point une technologie au lithium-ion qui a été commercialisée en 1994. Je suis un spécialiste en chimie des batteries au lithium-ion. Mes recherches portent principalement sur l'augmentation de la densité énergétique, la prolongation de la durée de vie et la diminution des coûts des batteries au lithium-ion.

Le Canada a une énorme capacité de recherche dans le domaine des accumulateurs perfectionnés. Il y a des programmes de calibre mondial aux universités Dalhousie, Waterloo et Western, au CNRC, au Centre canadien de rayonnement synchrotron, à Hydro-Québec, etc. Comme dans d'autres secteurs, le Canada manque de capacité de fabrication.

Fabriquer une batterie au lithium-ion, ce n'est pas comme faire des toasts. Pour les rôties, on met le pain dans le grille-pain, on appuie sur le bouton et, 90 secondes plus tard, les rôties sont prêtes. Les batteries au lithium-ion sont fabriquées à l'aide d'une série de machines de précision: enrobeuses d'électrodes, découpeuses d'électrodes, enrouleurs ou machines d'empilement d'électrodes de cellule, machines de remplissage d'électrolyte, machines d'assemblage de cellules, etc. L'utilisation de ces machines exige un savoir-faire et une expertise considérables, étant donné les spécifications.

Au Canada, deux entreprises ont le savoir-faire requis et fabriquent donc des batteries au lithium-ion: Electrovaya, à Mississauga, et E-One Moli Energy Canada, en Colombie-Britannique. Ces entreprises relativement petites sont reconnues pour la fabrication de batteries au lithium-ion d'excellente qualité qui ne sont fabriquées nulle part ailleurs au Canada. Electrovaya fournit des batteries pour chariots élévateurs à des fabricants, notamment Toyota. E-One Moli fournit des batteries à Dyson, pour les aspirateurs portables, et à d'autres entreprises. Ces deux sociétés ont fait des demandes dans le cadre du Fonds d'investissement stratégique afin d'étendre leurs activités de fabrication au Canada. Les demandes d'Electrovaya ont été rejetées, et l'État de New York mène maintenant une campagne de séduction pour inciter l'entreprise à s'y établir dans le cadre de son expansion. La demande de la société E-One Moli pourrait être retenue, semble-t-il, mais ce processus a commencé en 2019. C'est beaucoup trop long. Ces entreprises devraient être encouragées plutôt que découragées, et même être poussées par le gouvernement fédéral à élargir leurs activités au Canada.

Passons maintenant aux matériaux pour batteries au lithium-ion et à la chaîne d'approvisionnement nord-américaine. Novonix a ouvert à Chattanooga, au Tennessee, une usine de fabrication de graphite synthétique dont la production devrait s'élever à 40 000 tonnes de graphite par année d'ici 2025. L'usine est alimentée en énergie nucléaire et hydroélectrique peu coûteuse par la Tennessee Valley Authority. En principe, Novonix aurait pu s'établir au Québec en raison de l'accès à de l'hydroélectricité propre, mais les mesures incitatives du gouvernement du Tennessee étaient très attractives. Les gouvernements doivent comprendre qu'il faut rivaliser pour attirer les entreprises à un endroit précis.

Le Canada a diverses ressources nécessaires à la fabrication de batteries au lithium-ion: lithium, nickel, cobalt, fer, phosphore, manganèse, cuivre, aluminium et graphite naturel. Toutefois, le traitement du lithium et du graphite, de l'extraction à une forme convenant à la production de matériaux de batterie, n'a rien de simple. De même, synthétiser à grande échelle et à faibles coûts des matériaux actifs cathodiques à partir de métaux ou de composés métalliques exige une expertise qu'on ne trouve pas partout au Canada.

Le soutien du gouvernement sera nécessaire pour attirer des partenaires possédant le savoir-faire, le capital et l'expérience nécessaires pour mettre en valeur ces ressources en produisant des matériaux de batterie à valeur ajoutée au Canada. Le choix des partenaires et la structure des ententes qui seront conclues pour les attirer nécessiteront une approche très réfléchie.

Merci.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Dahn.

La parole est maintenant à M. Benoit La Salle.

[Français]

Monsieur Benoit La Salle, vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Benoit La Salle (président et directeur général, Aya Gold and Silver, à titre personnel): Je vous remercie, monsieur le président.

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

Je m'appelle Benoit La Salle. Je suis le fondateur et le propriétaire de plusieurs entreprises dans le secteur minier.

Nous exerçons nos activités à l'échelle internationale dans le domaine des métaux nécessaires à la fabrication des batteries, soit le nickel, le cuivre, le cobalt et le graphite. Le seul projet qui nous manque, c'est celui lié au lithium. Nous devons faire quotidiennement face à la réalité de la course à l'appropriation des métaux liés aux batteries.

M. Dahn vient de présenter la technologie et le savoir-faire nécessaires à la fabrication des batteries. Le Canada est un chef de file dans ce domaine, mais, pour des raisons que je ne comprends pas, on n'a pas assuré la protection des intrants dans le processus. Nous l'avons vu dernièrement en ce qui a trait au lithium, alors que le Québec a vendu ses projets de lithium à des Australiens. Nous l'avons vu encore récemment en Ontario avec le projet de Noront Resources, qui devait être acheté par BHP, mais qui est sur le point d'être vendu à des Australiens. Nous vivons cette situation au quotidien. Nous exploitons l'un des plus grands gisements de graphite naturel du monde, qui est situé en Guinée. Nous sommes sollicités quotidiennement par des entreprises étrangères.

M. Dahn a dit qu'il fallait appuyer les sociétés dans le domaine de la transformation, et il a tout à fait raison. Nous sommes actuellement sollicités par la Hollande, la France, la Belgique et la Norvège pour aller y installer des unités de transformation de graphite naturel, notre matière première.

C'est la même chose pour le nickel. Nous exploitons un grand gisement de sulfures de massifs riches en nickel, ce qui est très rare. Nous en avons ici, au Canada, dont le très beau gisement situé à la baie de Voisey, qui a été découvert dans les années 1990. Il a été vendu il y a plusieurs années à l'entreprise brésilienne Vale.

À l'heure actuelle, je constate qu'il y a une demande pour tous les métaux nécessaires à l'électrification des transports. Cette demande touche aussi beaucoup d'autres domaines, notamment les communications, la technologie 5G et l'informatique. Tous ces métaux se trouvent dans les batteries, ce qui touche à l'électrification des transports, les domaines de l'aéronautique, des communications et de la défense. Nous sommes très sollicités.

Comme je vous l'ai mentionné, nous avons un gisement important de sulfures de massifs riches en nickel, en cuivre et en cobalt, lequel est situé en Côte d'Ivoire, ce qui représente une grande découverte.

Savez-vous qui viendra nous visiter la semaine prochaine sur le site? C'est une équipe chinoise. Quand les représentants de cette équipe ont vu nos résultats, ils nous ont tout de suite appelés pour manifester leur intérêt. Ils comptent venir nous voir, ils veulent nous soutenir et nous financer.

Notre groupe est composé de sociétés canadiennes basées à Montréal. Nous exploitons nos ressources partout dans le monde, mais, la réalité, c'est qu'une véritable course aux métaux se dessine tous les jours.

Lorsque nous nous sommes vus il y a huit mois, je vous disais que nous allions perdre le contrôle du lithium. Savez-vous à combien s'élève le prix du carbonate de lithium depuis que nous nous sommes parlé? Saviez-vous que le cours du carbonate de lithium, depuis les 14 derniers mois, a augmenté de 743 %? Ce que le Québec a vendu à des Australiens pour 80 millions de dollars vaut 1,2 milliard de dollars aujourd'hui. Le prix de l'hydroxyde de lithium a monté de 504 %, celui du cobalt de 100 % et celui du sulfate de nickel de 59 %.

La prochaine ressource qui va exploser, c'est le graphite. Nous en avons au Canada, en Ontario et au Québec. Nous avons un énorme gisement à Conakry, en Guinée. Des gens nous appellent pour créer des associations, parce que, la réalité, c'est que nous avons beau avoir la technologie, nous avons beau dire que nous savons comment fabriquer des batteries, si l'usine n'a pas d'intrants, nous ne ferons pas cela avec de l'eau, avec de l'air et avec du sable. Il faut du nickel pour produire des cathodes et du graphite naturel pour produire des anodes.

Il y aura une guerre pour les intrants. Les Chinois, les Australiens, les Européens se positionnent et, nous, nous les aidons. Nous leur vendons nos ressources naturelles. C'est ce que nous sommes en train de faire. J'ai les ressources, alors je vais travailler avec ceux qui veulent travailler avec nous, mais c'est inacceptable, ce qui a été fait dans le cas du lithium. Je l'ai dit ouvertement, je l'ai dit dans les journaux, mais on a quand même fait des transactions et on a vendu nos projets.

Je vous remercie.

• (1310)

Le président: Je vous remercie beaucoup, monsieur La Salle.

[Traduction]

Nous passons maintenant à Mme Lilly, pour cinq minutes.

La parole est à vous.

Mme Meredith Lilly (professeure agrégée, Norman Paterson School of International Affairs, Carleton University, à titre personnel): Merci, monsieur le président.

Je vous remercie de me donner l'occasion d'être ici aujourd'hui pour discuter avec les membres du Comité. J'ai lu les précédents témoignages devant le Comité. Je sais donc que les membres du Comité sont bien au fait de l'importance des minéraux critiques pour le XXI^e siècle et pour la transition vers une économie verte.

Les séances précédentes du Comité ont surtout porté sur la vente de Neo Lithium à une société d'État chinoise sans examen complet relatif à la sécurité nationale. Je sais que vous avez abondamment entendu parler de ce processus.

En vertu des lignes directrices améliorées sur l'examen des transactions liées aux minéraux critiques, le gouvernement a jugé qu'il n'y avait aucun risque de préjudice pour la sécurité nationale pouvant justifier un examen complet relatif à la sécurité nationale, et ce, même s'il s'agissait de la vente, au prix d'un milliard de dollars, d'une entreprise canadienne du secteur des minéraux critiques à une entreprise d'État chinoise.

À mon avis, ces trois simples facteurs — la valeur de la vente, la sensibilité du secteur et l'implication d'une entreprise d'État — auraient dû déclencher automatiquement la tenue d'un examen complet relatif à la sécurité nationale. Étant donné que cela n'a pas été le cas, et pour traiter du mandat élargi du Comité, j'aimerais me concentrer sur les façons dont le Canada peut utiliser le processus d'examen relatif à la sécurité nationale à meilleur escient afin de protéger les intérêts du Canada dans le secteur des minéraux critiques à l'avenir.

Premièrement, on a fait valoir, dans de nombreux témoignages devant le Comité, que les autorités canadiennes se concentrent sur le renforcement de la capacité du Canada dans le secteur en matière de minéraux critiques, en particulier les mines et les installations de traitement au Canada. Je pense que c'est essentiel. J'ai examiné les meilleures façons dont le Canada peut se positionner sur le plan géopolitique. Cependant, alors que le Canada cherche à mettre en place une chaîne d'approvisionnement nationale, il est aussi profondément investi sur la scène internationale. Nous sommes une nation commerçante, après tout. Nous devons absolument comprendre la chaîne d'approvisionnement mondiale, savoir quels pays la contrôlent et connaître la nature de leurs relations avec le Canada et ses alliés.

En outre, nous devons nous préoccuper de la vente de sociétés minières canadiennes, même lorsque les mines se trouvent à l'extérieur du pays. Mes recherches ont porté sur la relation entre la viabilité des activités d'extraction de minéraux critiques au Canada comparativement aux activités d'extraction à l'étranger. Plus de la moitié de l'approvisionnement mondial en cobalt provient du Congo où il est extrait, dans bien des cas, par des enfants réduits à l'esclavage, dans des mines appartenant à des sociétés chinoises ou contrôlées par elles. Le Canada a lui-même d'importantes réserves de cobalt, comme vous venez de l'entendre, mais on considère souvent que les activités d'extraction ne seraient pas rentables, au

Canada, notamment en raison de nos coûts de main-d'œuvre relativement élevés, de nos normes environnementales et de nos processus réglementaires. Toutefois, alors que les États-Unis et l'Europe se préoccupent davantage des répercussions d'une dépendance à l'égard de la Chine sur la sécurité nationale et prennent conscience des piètres valeurs véhiculées par rapport à la main-d'œuvre et à l'environnement dans les chaînes d'approvisionnement étrangères actuelles, le Canada peut devenir un concurrent puissant justement parce qu'il a des normes élevées.

Deuxièmement, j'aimerais souligner que même si le Canada doit chercher à développer sa propre capacité de production de minéraux critiques, il n'est pas dans l'intérêt de la communauté internationale que les chaînes d'approvisionnement mondiales soient dominées par un seul pays, encore moins par la Chine. Entre 2010 et 2012, la Chine s'est servie de son monopole sur les principaux minéraux critiques pour réduire l'offre mondiale et augmenter les prix. Heureusement, les États-Unis, le Canada et d'autres pays ont obtenu gain de cause devant l'OMC à cet égard, mais je vous déconseille de compter sur une telle stratégie à l'avenir.

La crise qui secoue actuellement la chaîne d'approvisionnement mondiale nous a appris qu'une autonomie et une diversification accrues sont essentielles à la résilience de la chaîne d'approvisionnement. Les pays qui n'ont pas la chance d'avoir des minéraux critiques en abondance comme le Canada, par exemple les pays européens, dépendent tout autant de ces minéraux pour la transition écologique. Les événements actuels à la frontière de la Russie et de l'Ukraine démontrent pourquoi la question des chaînes d'approvisionnement résilientes protégées contre la militarisation par un ou deux pays autoritaires est un enjeu de sécurité nationale pour l'Europe.

En conclusion, je dirais que le Canada peut jouer un rôle important dans une stratégie mondiale sur les minéraux critiques, à la fois par l'établissement de mines au Canada et par l'application plus stratégique de notre processus d'examen de la sécurité nationale, dans le cadre duquel nous consultons officiellement nos alliés au sujet d'importantes transactions dans le secteur, même s'il est question de mines situées à l'extérieur du pays ou de mines qui extraient des minéraux qui ne sont pas considérés comme revêtant un intérêt immédiat pour les entreprises canadiennes. Pour que le Canada puisse jouer ce rôle de chef de file mondial, son processus d'examen de la sécurité nationale devrait refléter une approche plus nuancée et stratégique capable de s'adapter à l'évolution du contexte géopolitique international au lieu d'être axée sur des transactions individuelles et sur les intérêts immédiats du Canada.

C'est avec plaisir que je répondrai aux questions du Comité.

• (1315)

Le président: Merci beaucoup, madame Lilly.

Nous passons maintenant à M. Walker.

Vous avez cinq minutes.

M. Trevor Walker (président et directeur général, Frontier Lithium): Monsieur le président, je vous remercie de me donner l'occasion de prendre la parole aujourd'hui.

Je m'appelle Trevor Walker. Je suis président et directeur général de Frontier Lithium, une société canadienne établie à Sudbury. Nous avons un projet minier en phase de préproduction et nous visons à devenir un fabricant de lithium de qualité pour les batteries pour appuyer les chaînes d'approvisionnement pour véhicules et batteries en Amérique du Nord.

Nous développons le projet PAK lithium, qui se situe sur le territoire de la nation des Oji-Cris visé par le Traité n° 5, dans le nord-ouest de l'Ontario. La ressource a d'abord été découverte à la fin des années 1990 par le gouvernement de l'Ontario, par l'intermédiaire de la CGO. Personnellement, je travaille à l'avancement du projet depuis le début de 2010.

Je suis appuyé par une équipe de direction et un conseil d'administration formés de Canadiens solides conscients de l'importance de bâtir une entreprise solide dans le nord de l'Ontario afin d'alimenter des chaînes d'approvisionnement au bénéfice des Canadiens, y compris les Autochtones. Il convient de souligner qu'un membre d'une collectivité oji-crie située à proximité de notre projet fait partie de notre conseil d'administration.

Pour vous donner une idée de notre taille actuelle, on indique dans notre récente évaluation économique préliminaire, publiée en 2021, que la durée de vie de la mine est de 26 ans, c'est-à-dire qu'elle contient suffisamment de produits chimiques à base de lithium pour soutenir la production de 500 000 véhicules électriques par année, environ, pour une valeur actualisée nette, ou VAN, s'élevant à 1,25 milliard de dollars après impôt. Nous développons notre ressource, et nous venons de commencer l'étude de préfaisabilité du projet. Elle sera publiée en 2022.

Le projet PAK est une source de lithium de niveau 1 d'envergure mondiale, ici en Amérique du Nord, parmi les trois meilleures au monde sur le plan de la qualité. Cela a suscité un intérêt sur la scène internationale. Plus important encore, peut-être, cette ressource est la clé pour attirer des producteurs de cathodes et de batteries au Canada et permettra d'appuyer la chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques à batterie des deux côtés de la frontière. Il s'agit, par définition, d'une ressource stratégique pour le Canada.

Il est important de reconnaître que nous avons eu la chance, durant la mise en œuvre de notre projet, de recevoir du financement de programmes gouvernementaux de fonds d'innovation, notamment le Programme pour l'investissement dans le Nord de l'Ontario, pour appuyer le volet de nos activités prévues lié au traitement de produits chimiques.

Je crois savoir que le Comité permanent de l'industrie et de la technologie a produit l'an dernier un rapport exhaustif sur le développement de chaînes d'approvisionnement pour les minéraux critiques. J'espère que l'expérience que j'ai acquise pour mener le projet PAK lithium à l'étape de la production vous aidera au moins à progresser dans vos travaux en cours, afin d'améliorer la réponse du Canada dans ce dossier d'une importance capitale.

Le Canada a la chance d'avoir des minéraux critiques en abondance. Le pays est bien placé pour devenir un chef de file mondial dans le domaine des technologies vertes. Toutefois, pour tirer parti de notre avantage concurrentiel sur l'échiquier mondial, nous devons répondre à la question suivante: comment pouvons-nous exploiter nos avantages et surmonter une multitude d'enjeux nationaux et de complexités opérationnelles, qui plus est dans un délai

dicté par le marché, tout en protégeant la valeur pour les actionnaires et les intérêts stratégiques des Canadiens en général?

Pour y arriver, nous devons avoir une compréhension de nos avantages, faire preuve d'honnêteté quant aux défis auxquels nous sommes confrontés, comprendre les marchés dans lesquels nous évoluons, réviser notre plan au besoin et accélérer sa mise en œuvre.

Compte tenu du temps qui m'est imparti, je vais examiner la question et présenter ce que je considère comme des solutions possibles.

Voici les avantages du Canada selon moi: l'abondance des ressources naturelles, notamment les minéraux, l'eau, l'énergie et l'énergie renouvelable; les minéraux critiques comme le lithium, dont dépendent les chaînes d'approvisionnement des batteries; la proximité des utilisateurs finaux et des marchés de la chaîne d'approvisionnement, comme le secteur de la construction automobile en Ontario et au Michigan et le marché nord-américain; les secteurs financiers et les ressources matures; une main-d'œuvre qualifiée; les coûts relativement faibles des intrants de l'activité minière, comme les terres, l'électricité et l'eau; la primauté du droit; la volonté politique; les Autochtones ayant le sens des affaires; l'esprit d'entreprise; la détermination.

Quant aux complexités, il y a selon moi le fait que les gisements de minéraux critiques sont souvent en régions éloignées, loin des infrastructures, et que nous dépendons maintenant de l'industrie pour la mise en œuvre, la conception et le financement des projets d'exploitation. En outre, bien qu'ils relèvent principalement de la compétence provinciale, la mise en valeur des mines et le traitement du minerai peuvent être réglementés par les autorités fédérales et municipales, et exigent des relations solides avec les Autochtones et l'apport des peuples autochtones. C'est très complexe.

• (1320)

À cause de leur complexité et de l'absence d'échéanciers, nos régimes réglementaires nous privent de l'avantage d'être les premiers sur le marché et compromettent notre capacité de devenir des chefs de file, voire des joueurs. Il est impossible de savoir à quel moment seront délivrés les permis nécessaires à l'aménagement d'une mine et de l'infrastructure et à la sélection et la construction d'usines de traitement chimique, ce qui constitue un obstacle et peut affaiblir financièrement les promoteurs miniers, ainsi que les exposer au risque d'être rachetés par des entités plus importantes, souvent de propriété étrangère. C'est ce à quoi nous sommes confrontés actuellement.

Le président: Monsieur Walker, je vais devoir vous demander de conclure. Vous avez dépassé le temps qui vous était imparti.

M. Trevor Walker: Bien sûr, aucun problème.

En conclusion, comme je l'ai déjà dit, le Canada a la chance d'avoir une abondance de minéraux critiques. Nous devons être à la hauteur de notre potentiel. Nous devons cesser de faire de la rhétorique et nous concentrer sur des mesures opportunes et coordonnées visant à éliminer les obstacles actuels.

Il faut que des mesures soient prises.

• (1325)

Le président: Merci beaucoup, monsieur Walker.

[Français]

Je donne maintenant la parole à MM. Gratton et Marshall, de l'Association minière du Canada.

Monsieur Gratton, vous avez la parole.

M. Pierre Gratton (président et chef de la direction, Association minière du Canada): Je vous remercie beaucoup, monsieur le président.

Je m'appelle Pierre Gratton et je suis le président de l'Association minière du Canada, comme vous l'avez dit. Je suis accompagné de mon collègue, M. Brendan Marshall, qui est vice-président aux Affaires économiques.

[Traduction]

Pour mieux cerner la question, il importe de faire la distinction entre les deux catégories générales de minéraux critiques qui sont au cœur du lien entre la sécurité et la durabilité de la chaîne d'approvisionnement: les éléments des terres rares et les matériaux liés à l'énergie propre. Les matériaux des deux catégories figurent sur la liste des minéraux critiques du Canada, mais les mesures stratégiques requises diffèrent.

Le nickel, le cobalt, le lithium, le manganèse et le graphite sont actuellement les minéraux de batterie les plus répandus. Le Canada possède tous ces matériaux, certains à l'échelle de production et d'autres en cours de développement. Dans le cas du nickel, nous disposons d'une capacité de premier ordre en amont et en aval pour l'extraction, la fusion et le raffinage du nickel. Notre nickel se classe au deuxième rang mondial pour sa faible intensité de carbone. Des volumes relativement importants de cobalt à faible teneur en carbone sont également produits au Canada. Le manganèse et le graphite sont produits en plus petits volumes, tandis que les projets avancés de manganèse, de graphite et de lithium en sont tous à divers stades de développement.

Toutefois, posséder les minéraux et les métaux nécessaires à la production de batteries n'équivaut pas à posséder la capacité de produire des matériaux à valeur ajoutée de qualité batterie. Le Canada ne produit pas encore de nickel, de cobalt, de graphite ou de lithium de qualité batterie. Toute sa production actuelle est destinée à d'autres usages.

Notre succès dépend de politiques gouvernementales qui renforcent la géoscience publique ciblée, qui augmentent les incitatifs à l'exploration des minéraux critiques permettant de trouver de nouvelles mines, qui réduisent les goulots d'étranglement dans le processus d'approbation réglementaire et qui encouragent la production de matériaux à valeur ajoutée pour les batteries, et ce, pour l'ensemble de la chaîne de valeur. Nous devons également éviter les conséquences non souhaitées des politiques, comme les mesures de lutte contre les changements climatiques qui mettent en péril les actuelles et futures mines hors réseau du Canada, alors que ces mêmes mines alimentent des fonderies et des raffineries de classe mondiale reliées au réseau qui exportent les métaux dont la teneur en carbone est la plus faible au monde.

Outre les minéraux de batterie, un récent rapport de McKinsey sur les minéraux critiques et les technologies propres a relevé 17 matériaux, notamment l'uranium — dont le Canada est le deuxième plus grand producteur et sans lequel il est impossible d'atteindre la carboneutralité —, le cuivre, le zinc et l'acier, le charbon à coke et le minerai de fer, et beaucoup de ces minéraux figurent sur la liste des minéraux critiques du Canada. Sans une aug-

mentation considérable des quantités de minéraux essentiels, la transition souhaitée vers une économie faible en carbone ne se concrétisera jamais, et le monde est franchement en meilleure posture sur le plan climatique lorsque ces minéraux proviennent du Canada, en raison de notre avantage carbone.

Aucun ensemble de matériaux ne symbolise mieux le dilemme de la sécurité de l'approvisionnement que les éléments des terres rares, utilisés dans un large éventail de produits essentiels dans les domaines des batteries, de la médecine, de l'énergie et de la fabrication de pointe. À ce jour, la Chine domine le marché de ces matériaux clés, contrôlant la majorité de la production et de la distribution, ce qui crée une trop grande dépendance à l'égard d'un seul pays pour l'approvisionnement.

À la différence des minéraux de batterie, le Canada ne dispose pas d'une chaîne d'approvisionnement préexistante pour les éléments des terres rares et a moins de moyens établis dans ce domaine que pour les minéraux de batterie. Le Canada possède des gisements, que des entreprises cherchent à les exploiter, et il produit certains éléments des terres rares comme sous-produits des processus de fusion d'autres métaux. Une grande partie du reste du monde est également dépendante des importations de la Chine et ne dispose pas d'une industrie minière préexistante de premier plan sur laquelle s'appuyer.

Bien que la création d'une chaîne d'approvisionnement en éléments des terres rares, ETR, au Canada nécessite plus de travail que celle d'une chaîne d'approvisionnement pour les batteries, le Canada ne doit pas renoncer à tirer parti de ses avantages concurrentiels pour créer une plus grande offre d'ETR pour la consommation intérieure et l'exportation. Cela représente un potentiel important pour le pays.

L'élaboration de la stratégie sur les minéraux critiques offre l'occasion de mieux faire reconnaître le rôle essentiel de l'industrie minière canadienne dans la réalisation des grands objectifs du gouvernement en matière de changements climatiques, de technologies propres et de réconciliation. Cette stratégie permettra au Canada de se positionner comme étant, à long terme, un partenaire fiable, sûr et durable de la chaîne d'approvisionnement en minéraux critiques, tout en rendant le pays plus attrayant comme destination pour les investissements recherchés dans la fabrication de technologies propres à grande échelle en aval. Plus ces signaux seront rapidement communiqués au marché, plus les propositions globales du Canada pour ces investissements seront importantes.

Pour ne pas dépasser le temps imparti, nous vous avons transmis nos principales recommandations et je vais donc m'abstenir de vous en faire la lecture. Brendan et moi sommes impatients de répondre à vos questions.

Merci.

• (1330)

[Français]

Le président: Je vous remercie beaucoup, monsieur Gratton.

Je donne maintenant la parole à Mme Sarah Houde, présidente-directrice générale de Propulsion Québec, pour cinq minutes.

Mme Sarah Houde (présidente-directrice générale, Propulsion Québec): Je vous remercie beaucoup, monsieur le président et membres du Comité, de m'avoir donné l'occasion de vous adresser la parole.

Je m'appelle Sarah Houde, je suis présidente-directrice générale de Propulsion Québec, la grappe industrielle des transports électriques et intelligents du Québec. Au nom de nos quelque 250 membres, je tiens à vous remercier de cette invitation à vous présenter notre vision, d'une part, sur la position du Canada comme source responsable de minéraux critiques et stratégiques, ou MCS — que j'appellerai ainsi pour gagner du temps —, et, d'autre part, sur le développement de la filière canadienne des batteries pour véhicules électriques.

Comme cela a été mentionné par tous les intervenants avant moi, le Canada occupe une position unique à l'échelle mondiale grâce à ses vastes ressources en MCS, notamment ceux en forte demande dans un contexte de transition énergétique, de déploiement de technologies propres et de relance économique durable post-COVID-19. Il dispose également d'une expertise reconnue. Je pense que cela a été bien présenté par le professeur Dahn, qui en est un digne représentant. Le Canada a une belle expertise, qui est reconnue en développement industriel responsable. Il dispose aussi d'un bouquet énergétique dominé, dans certaines régions du pays, par des énergies renouvelables à faible empreinte carbone et disponibles à faibles coûts; d'un cadre réglementaire environnemental parmi les plus exigeants du monde; d'une main-d'œuvre qualifiée; et, surtout, d'un contexte géopolitique stable et prévisible. Cela lui donne, effectivement, un avantage concurrentiel, comme l'ont mentionné les intervenants précédents.

Ces forces consolident la position du Canada à titre de fournisseur de MCS et de composants de batteries sécuritaire, stable et responsable, trois termes qui doivent être au cœur de toute stratégie pancanadienne et 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 et qui n'est pas présente actuellement, c'est vraiment une approche pancanadienne de cette stratégie. En effet, et les autres grands acteurs internationaux actifs dans ces mêmes filières l'ont déjà démontré, il s'organise bien et nous avons un avantage, il n'existe aucune autre 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 capacités financières pour développer ces filières sur son seul territoire, sans synergie interétatique.

C'est pourquoi il est de la plus haute importance que le gouvernement canadien assure un rôle de coordonnateur des actions de toutes les provinces et de tous les 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 des provinces.

Cela devrait se réaliser dans le cadre d'une politique industrielle canadienne pour l'ensemble de l'industrie des transports électriques intelligents. Cette politique industrielle devra couvrir l'ensemble des aspects du développement de l'industrie, allant de la chaîne d'approvisionnement, à l'avancement de la recherche-développement, au financement de l'industrie manufacturière, jusqu'au développement d'un bassin important de talents de classe mondiale pour soutenir la croissance exponentielle qui est à nos portes pour ces entreprises.

De plus, le Canada doit tirer profit de sa position historique d'allié des États-Unis pour travailler à la création d'une coalition

Canada—États-Unis pour permettre à l'écosystème industriel canadien des MCS et des batteries de se positionner comme un fournisseur sécuritaire, stable et responsable de matériaux et composants à valeur ajoutée et pas seulement de matières premières non transformées — encore une fois, comme l'ont précisé d'autres intervenants avant moi — pour ces marchés qui sont en forte croissance, entre autres, ceux des véhicules électriques et ceux de la transition énergétique.

On observe réellement une régionalisation des chaînes d'approvisionnement asiatiques, européennes et nord-américaines et, grâce à ce même positionnement continental à l'échelle nord-américaine, nous pouvons assurément être un partenaire stratégique et vraiment consolider un avantage stratégique.

Le Canada dispose aujourd'hui d'une opportunité économique incommensurable, possiblement la plus grande de son histoire. C'est une opportunité économique dont nous avons grandement besoin à l'aube de la transition économique que va engendrer l'atteinte de la carboneutralité en 2050. Nous allons devoir transiter d'une économie centrée sur les hydrocarbures à d'autres modèles économiques. Nous devrions absolument saisir cette opportunité économique qui se présente à nos portes. C'est vraiment une occasion unique de rebâtir notre économie sur de nouvelles bases, beaucoup plus porteuses pour l'avenir, de développer également notre sécurité énergétique et, encore une fois, de jouer un rôle absolument clé à l'échelle du continent nord-américain.

Je vous remercie.

• (1335)

Le président: Madame Houde, je vous remercie de votre témoignage.

Nous commençons maintenant le premier tour de questions.

Madame Gray, vous avez la parole pour six minutes.

[Traduction]

Mme Tracy Gray (Kelowna—Lake Country, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci beaucoup à tous les témoins d'être ici.

Mes premières questions s'adressent à Mme Lilly.

Un membre du Congrès américain a exprimé ses préoccupations au sujet de l'achat de Neo Lithium. Vous avez mentionné cet achat dans votre déclaration. Dans un article paru aujourd'hui, le membre du Congrès Mike Waltz s'est demandé si le Canada avait même informé l'administration Biden de cette vente.

Pouvez-vous nous expliquer en quoi il est important que le Canada communique et collabore avec ses alliés lorsqu'il s'agit de minéraux critiques et d'acquisitions d'entreprises dans ce domaine?

Mme Meredith Lilly: Je n'ai pas vu les nouvelles d'aujourd'hui, mais il est certainement très important que le Canada consulte ses alliés pour les achats importants. Les États-Unis sont notre plus proche partenaire commercial et notre allié historique.

Avec les États-Unis en particulier, lorsqu'il s'agit de minéraux critiques, il y a quelques enjeux primordiaux. Premièrement, les États-Unis ont une vision très large de ce qui relève ou non de la sécurité nationale, et ils considèrent que les menaces qui pèsent sur l'industrie nationale constituent des menaces pour la sécurité nationale. Pour cette raison, il est très important que le Canada veille à ce que les ventes ou les transactions importantes dans lesquelles nous sommes engagés avec d'autres partenaires ne compromettent en aucune façon cette relation.

L'autre élément qui est vraiment important dans ce cas concerne la règle d'origine pour les automobiles, car nous avons une chaîne d'approvisionnement automobile intégrée. Les États-Unis, en particulier, ont des intérêts dans la façon dont cette chaîne d'approvisionnement évolue avec le développement des batteries pour véhicules électriques.

Il est vraiment important que le Canada se concertent avec les États-Unis sur ces questions. Nous ne savons pas dans quelle mesure cela s'est produit ou non dans le cas de cette vente particulière.

Mme Tracy Gray: La question suivante est... Nous sommes le seul pays du Groupe des cinq à ne pas avoir imposé de restrictions à Huawei, et nous avons entendu dire qu'il n'y avait pas eu d'examen de sécurité avant un délai supplémentaire de 45 jours comme le prévoit la Loi sur Investissement Canada. Je me souviens des contestations commerciales de l'ancien représentant commercial des États-Unis contre le Canada, qui qualifiait le Canada de « menace pour la sécurité nationale ».

Si le Canada ne collabore pas avec ses alliés sur des questions de sécurité nationale comme les minéraux critiques, craignez-vous des répercussions?

Mme Meredith Lilly: Je suis inquiète. Le point que j'ai essayé de soulever précédemment, c'est que les États-Unis, en vertu de l'article 301, adoptent une vision beaucoup plus étendue de la sécurité nationale que de nombreux pays, et c'est la raison pour laquelle le Canada a été soumis à des droits de douane au titre de la sécurité nationale sous l'administration précédente; on a jugé que les industries nationales de l'acier et de l'aluminium aux États-Unis étaient vitales pour la sécurité nationale des États-Unis.

Nous ne pouvons pas saisir l'OMC ou une autre organisation de cet enjeu. Il relève du droit américain, et nous ne pouvons pas faire de contestation. Pour cette raison, il est tout à fait vital... Nous pouvons et devons interpellier le pays, mais nous ne pouvons pas contester efficacement le recours des États-Unis à ces mesures devant les grands forums multilatéraux. C'est pourquoi il est indispensable que nous restions constamment en contact avec les Américains sur ces questions et que nous essayions de travailler ensemble lorsque nous le pouvons.

Mme Tracy Gray: J'aimerais vous interroger sur l'accès aux minéraux essentiels, leurs effets géopolitiques et la façon dont la Chine occupe actuellement une position dominante dans ce domaine.

Quels risques entrevoyez-vous pour le Canada si un pays exerce une telle domination sur les chaînes d'approvisionnement en minéraux critiques?

Mme Meredith Lilly: Il n'est jamais dans l'intérêt du Canada qu'un pays occupe une position dominante dans une chaîne d'approvisionnement, y compris dans ce domaine. D'autant plus que le secteur évolue beaucoup en ce moment, qu'il y a beaucoup de mouve-

ment et que de nombreux pays veulent une part du gâteau. Il existe un certain nombre de risques.

Dans le cas de la Chine en particulier, nous avons vu par le passé qu'elle a volontairement utilisé son contrôle sur certaines parties de la chaîne d'approvisionnement en minéraux critiques pour restreindre l'accès aux partenaires mondiaux. Par le passé, cette pratique a été contestée avec succès devant l'OMC. La Chine s'est conformée à la décision et les prix se sont à nouveau stabilisés. Toutefois, comme nous l'avons vu, la Chine ne respecte pas toujours la primauté du droit, et les exemples en la matière ne manquent pas dans certains domaines du droit international.

Nous devons être constamment conscients des dangers que représente le contrôle de la chaîne d'approvisionnement par un seul pays, et encore plus lorsqu'il s'agit de la Chine.

• (1340)

Mme Tracy Gray: Je vous remercie.

Dans la même veine, pensez-vous que le Canada devrait resserrer les mesures qu'il prend au moyen d'instruments tels que la Loi sur Investissement Canada, ou envisagez-vous d'autres mesures pour faire en sorte que la propriété intellectuelle et le savoir-faire dont nous disposons actuellement dans le domaine des minéraux critiques ne soient pas perdus au profit d'entreprises d'État étrangères?

Mme Meredith Lilly: Oui, je pense que nous devrions utiliser plus largement la Loi sur Investissement Canada. J'ai trouvé surprenant que la récente transaction n'ait pas été soumise à un examen en matière de sécurité nationale, pour la bonne raison qu'il s'agissait d'une transaction extrêmement importante dans un secteur critique avec une entreprise d'État. Je pense que cette décision aurait dû être réexaminée.

Je dirais qu'en effet, il est essentiel que nous utilisions cela et que nous travaillions également avec nos alliés à une vision beaucoup plus large sur des questions telles que la propriété intellectuelle dans le commerce international.

Le président: Merci beaucoup, mesdames Gray et Lilly.

La parole est maintenant au député Dong, qui dispose de six minutes.

M. Han Dong (Don Valley-Nord, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je souhaite la bienvenue à tous les témoins et je les remercie de comparaître devant le Comité pour répondre à des questions très importantes.

Ma première question s'adresse à M. Dahn.

Vous êtes l'un des grands chercheurs au Canada et vous travaillez avec Tesla Motors à améliorer la densité d'énergie, accroître la sécurité, réduire le coût et améliorer le cycle et la durée de vie des batteries. À votre avis, quelle direction cette technologie prend-elle à l'échelle mondiale?

M. Jeff Dahn: La technologie progresse dans une bonne direction. Le coût diminue. Les durées de vie s'allongent. La sécurité s'améliore. Tout s'améliore au fil du temps.

Je ne sais vraiment pas comment répondre à votre question, sauf pour vous dire que les choses s'améliorent sans cesse.

M. Han Dong: Compte tenu de tous les signaux positifs, que faut-il à l'industrie canadienne, en matière de traitement et d'exploitation du lithium, pour qu'elle passe à l'étape suivante, notamment en ce qui concerne le soutien du gouvernement? Avez-vous des recommandations précises à faire au Comité?

M. Jeff Dahn: Je ne suis pas convaincu d'être la bonne personne pour répondre à cette question. Il y a probablement d'autres personnes du secteur minier qui seraient mieux placées pour le faire. Tout ce que je sais, c'est qu'il y a une différence entre avoir du lithium dans le sol et du carbonate de lithium ou de l'hydroxyde de lithium d'une grande pureté. Pour passer de l'un à l'autre, il faut un investissement énorme et beaucoup de savoir-faire, et je crains que ce soit le chaînon manquant au Canada.

Par exemple, Nemaska Lithium s'est associée à Livent, qui est un gros producteur de lithium américain. À mon avis, c'est probablement une bonne chose, car cela permet d'extraire le lithium du sol et de le transformer en matériaux à valeur ajoutée le plus rapidement possible.

M. Han Dong: Vous avez mentionné qu'il y a actuellement très peu de fabricants au Canada pour soutenir la croissance de la production future de batteries pour véhicules électriques. Veuillez nous donner une idée de l'ampleur de l'écart entre ce que nous avons actuellement et ce que nous voulons faire pour atteindre une économie carboneutre d'ici 2050, comme nous nous proposons de le faire.

M. Jeff Dahn: Eh bien, le fossé est énorme. Les gouvernements ont très bien compris l'importance des véhicules électriques pour éliminer les émissions d'échappement. Parallèlement, nous devons être en mesure d'intégrer davantage d'énergies renouvelables dans le réseau énergétique, l'énergie solaire et l'énergie éolienne, et pour cela, nous avons besoin de stocker l'énergie, à l'aide de batteries ou autrement. Jusqu'à présent, ce volet a été pratiquement ignoré, si l'on compare le niveau d'intérêt à celui des véhicules électriques. Je pense que le nombre de batteries nécessaires au stockage de l'énergie sera égal ou supérieur au nombre de batteries nécessaires aux véhicules électriques. C'est un domaine auquel... le gouvernement doit réfléchir.

Comment se débarrasser du charbon dans le Canada atlantique? Comment se débarrasser du mazout pour chauffer nos maisons et ainsi de suite? Le défi à relever est énorme.

• (1345)

M. Han Dong: La raison pour laquelle je pose toutes ces questions est que nous nous rendons compte qu'il y a un écart considérable entre la matière première — les minéraux critiques que nous étudions actuellement — et le produit que l'industrie ou le marché exige ou demande actuellement au Canada. Est-ce que nous ne devons pas commencer par développer cette industrie et ce marché, afin de pouvoir utiliser ces minéraux critiques au Canada? Est-ce que nous ne devons pas commencer par nous concentrer sur le développement de cette industrie, avant de nous consacrer davantage à l'examen de la situation des minéraux critiques?

M. Jeff Dahn: Non, je ne le pense pas. Le marché est là en ce moment.

Chez Novonix, nous développons des produits de stockage d'énergie pour les maisons résidentielles. Il est pratiquement impossible d'obtenir des batteries lithium-ion pour ces produits auprès des fabricants de niveau 1. Vous allez les voir et ils vous disent qu'ils sont en rupture de stock jusqu'en 2024. Si vous leur faites remarquer qu'ils agrandissent constamment leurs giga-usines, ils vous ré-

pondent que la production de ces usines est entièrement vendue jusqu'en 2024 ou 2025.

Il y a une telle demande de cellules lithium-ion. C'est incroyable. Si vous construisez une usine au Québec ou ailleurs, on va s'en arracher la production.

M. Han Dong: Je vous remercie.

Ma prochaine question s'adresse à M. Walker.

J'ai trouvé très intéressant de découvrir ce que vous faites dans le Nord de l'Ontario, et j'ai lu des articles sur les préoccupations éthiques et environnementales entourant les mines de minéraux critiques dans le monde. Quels engagements et partenariats avez-vous mis en place avec les communautés autochtones du Nord de l'Ontario? Pensez-vous que le Canada peut être un chef de file dans l'exploitation de sources éthiques de minéraux critiques?

Le président: Il ne reste du temps que pour une réponse très brève, monsieur Walker.

M. Trevor Walker: Chez Frontier Lithium, nous avons entrepris très activement et très tôt de mobiliser les communautés autochtones à proximité de ce territoire de classe mondiale où nous exerçons nos activités. Nous avons établi des accords d'exploration allant de la phase initiale à la phase avancée, et ces accords jettent les bases d'accords futurs couvrant des scénarios de production. C'est un processus. Il faut y mettre du temps et instaurer la confiance. Nous avons de très bonnes relations.

La deuxième partie de votre question porte sur la création d'une marque. En quelques mots — je sais que nous n'avons pas beaucoup de temps —, nous pensons au cercle de la vie. Cela correspond très bien au concept de recyclage et de réutilisation, qui constitue vraiment la base de l'objectif du stockage de l'énergie. À partir de cela...

Le président: Monsieur Walker, je suis désolé de devoir vous interrompre à nouveau. Je vous prie de m'en excuser. Si tout va bien, vous aurez le temps d'en dire plus au prochain tour.

[Français]

Je cède maintenant la parole à M. Lemire pour six minutes.

M. Sébastien Lemire (Abitibi—Témiscamingue, BQ): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie l'ensemble des témoins de leurs présentations.

Sincèrement, je trouve que c'est l'une des rencontres les plus instructives du Comité. Le contenu de cette demi-heure de témoignages devrait vraiment être diffusé pendant les heures de grande écoute. C'est dans le très grand intérêt de l'ensemble des Québécois et des Canadiens.

Mes questions s'adressent à Mme Houde, de Propulsion Québec.

Je voudrais en savoir un peu plus sur la stratégie. Serait-il possible de nous donner des détails à ce sujet? J'aimerais surtout savoir quelles sont vos attentes par rapport à cette stratégie canadienne et au rôle du gouvernement fédéral, particulièrement en ce qui concerne la dynamique des relations provinciales-fédérales relativement aux provinces et au Québec. Avez-vous des craintes?

Nous savons que le contexte est favorable. Pouvez-vous nous donner les paramètres du moment propice pour saisir cette opportunité?

Mme Sarah Houde: Je vous remercie beaucoup de la question.

Comme l'ont mentionné d'autres intervenants, nous sommes dans une course qui s'est engagée à l'échelle mondiale. La demande pour les véhicules électriques est absolument inouïe, ce qui veut dire que tous les fournisseurs de la chaîne d'approvisionnement seront inondés de demandes. Si nos entreprises doivent faire affaire avec des fournisseurs asiatiques, par exemple, et que nous nous retrouvons à devoir gérer une longue liste de commandes, il est possible que nous subissions des ruptures de stock et que nous n'ayons pas accès à cette croissance économique, que nous ne puissions pas en tirer pleinement profit.

Les autres nations s'organisent en fonction de cette transition économique historique qui demande une planification et une coordination. Selon moi, c'est précisément là-dessus que le gouvernement fédéral devrait travailler en mettant au point une politique industrielle dans tous les secteurs, notamment en recherche-développement. Il faut déterminer quels sont les endroits où nous avons une chance de gagner et y concentrer nos efforts.

Le professeur Dahn a donné des exemples concrets d'entreprises qui sont traitées comme si elles ne faisaient pas partie d'un secteur stratégique. Or, il faut traiter ce secteur comme étant un secteur hautement stratégique. Il faut agir rapidement pour aider nos entreprises qui travaillent en recherche-développement. Ce secteur n'est pas mature sur le plan technologique, il est toujours en développement.

Nous devons absolument continuer à être les meilleurs en recherche-développement. Il faut développer un talent de classe mondiale. Ces entreprises auront besoin d'employés dont les programmes de formation ne sont pas encore suffisamment offerts dans les universités partout au Canada. Nous devons également renforcer notre chaîne d'approvisionnement et assurer sa verticalité.

Beaucoup de défis sont devant nous. Un chantier national titanique est devant nous et il faut s'y attaquer. Cela nécessite une coordination, et c'est ce que j'attends de la part du gouvernement fédéral. Ma crainte, c'est que l'on ne soit pas assez rapide et que l'on soit en train de manquer cette occasion.

La beauté de la chose, c'est que tout le Canada pourrait en profiter. Chaque province peut en tirer profit d'une façon qui est complémentaire à une autre. C'est une occasion rare pour le gouvernement fédéral de pouvoir avoir un effet décisif sur plusieurs provinces à la fois.

● (1350)

M. Sébastien Lemire: Si je comprends bien, il n'est pas trop tard, mais nous sommes quand même en retard.

En ce qui a trait à la décarbonation, il est urgent d'agir. Je me trouve à quelques mètres de la manifestation des camionneurs, et je peux dire que l'urgence de faire un virage électrique se sent.

Cela étant dit, le gouvernement devrait-il agir immédiatement en faveur du développement des industries destinées à la production de batteries et de composants de véhicules électriques au Québec? Devrait-il soutenir davantage la transition quant au développement et à l'assemblage de véhicules électriques au Québec et au Canada?

La position du gouvernement devrait-elle être incisive? Devrait-il accorder un financement à grande échelle équivalent à ce qu'il a accordé à la filière des sables bitumineux?

Mme Sarah Houde: Absolument.

Au Québec, on ne construit pas d'automobiles. On construit d'autres types de véhicules, qui sont très populaires.

À l'avenir, la mobilité sera beaucoup plus partagée, beaucoup plus optimisée, et il y aura beaucoup plus de véhicules intelligents. Ces véhicules seront en forte demande. L'Ontario se concentre plutôt sur le véhicule électrique passager individuel.

Plusieurs politiques publiques peuvent être adoptées, notamment une loi zéro émission au niveau fédéral pour les véhicules personnels, mais aussi pour les véhicules moyens et lourds. C'est un projet qui existe déjà au Québec, ainsi qu'en Californie, et qui a grandement aidé à accélérer l'adoption du véhicule électrique. Ce sont toutes des mesures qui pourraient encourager à la fois l'offre et la demande.

M. Sébastien Lemire: Je suis d'accord avec vous pour dire qu'il faut mettre en œuvre une loi sur les véhicules zéro émission le plus rapidement possible, voire de façon urgente.

Que devrait-on changer dans notre façon de faire relativement à la chaîne de valeur associée à la fabrication des batteries, qui inclut les différentes étapes pour le produit fini jusqu'à l'assemblage des voitures?

Croyez-vous que le choix de positionner les entreprises de transformation intermédiaire près des minéraux et des résidus miniers est valable et souhaitable? Devrait-on faire la transformation à proximité des ressources?

Mme Sarah Houde: Cela serait souhaitable, si l'on suppose que l'on fait la transformation de la ressource plutôt que d'envoyer nos ressources naturelles et stratégiques à l'étranger pour qu'elles y soient transformées. On devrait assurément garder cela au Canada et on devrait faire la transformation près de la ressource. Les cellules des batteries pourraient être produites au Québec et ensuite intégrées dans des blocs de batteries et à l'intérieur des véhicules en Ontario. Cela pourrait se faire dans l'industrie automobile en Ontario et au Michigan.

Cela n'a pas été mentionné, mais le recyclage des batteries devrait aussi être encouragé.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie, madame Houde.

Le président: Je vous remercie, monsieur Lemire et madame Houde.

Je passe maintenant la parole à M. Masse pour six minutes.

● (1355)

[Traduction]

M. Brian Masse (Windsor-Ouest, NPD): Merci, monsieur le président.

Merci à nos témoins.

Monsieur Dahn, lorsque l'industrie s'est tournée au départ vers les véhicules électriques, on s'est beaucoup intéressé à la question de l'autonomie — à certains égards, un faux débat ou un argument bidon. On avait l'impression qu'il était nécessaire d'avoir une autonomie de 400 ou 600 kilomètres, alors que la plupart des utilisateurs n'en parcourent qu'une cinquantaine dans leur voisinage immédiat. Il n'en demeure pas moins que cela a mené à une période fortement axée sur l'innovation en vue d'accroître l'autonomie.

Je sais que Tesla a participé à ces efforts d'innovation, mais que de récents problèmes d'approvisionnement l'ont incité à produire une nouvelle gamme de véhicules équipés d'une pile offrant une autonomie moindre. Pourriez-vous nous expliquer la différence entre ces deux types de véhicules en nous indiquant la qualité des métaux requis dans chaque cas? C'est la façon dont je vois les choses actuellement.

M. Jeff Dahn: Merci pour cette question qui est vraiment très intéressante.

Les véhicules moins coûteux ayant une autonomie modérée sont généralement équipés d'une batterie au lithium-phosphate de fer, ce qui est une excellente chose vu que le fer et le phosphate sont des métaux très durables que l'on trouve en abondance.

Ce qu'il y a aussi de bien avec cette technologie, c'est qu'elle permet de nombreux cycles charge-décharge au fil de plusieurs années d'utilisation. Ces piles et ces véhicules pourraient servir aux fins des technologies de charge bidirectionnelle. Le véhicule stationné peut emmagasiner de l'énergie provenant du réseau lorsque le soleil brille ou que le vent souffle, puis redistribuer cette énergie une fois l'obscurité venue ou lorsque le vent cesse. Il s'agit selon moi d'une avancée très bénéfique. Ces véhicules ont tout de même une autonomie tout à fait acceptable, sans doute autour de 400 kilomètres.

À l'autre extrémité du spectre, on retrouve les véhicules ayant une très grande autonomie, environ 600 kilomètres, qui utilisent des matériaux pour électrodes positives davantage à base de nickel et qui coûtent plus cher. On s'inquiète même de la disponibilité du nickel à plus long terme, soit au-delà de 2035. Tesla va être dans le portrait pendant un certain temps encore — peut-être un siècle, qui sait —, mais s'interroge quant à l'accès au nickel étant donné la vitesse à laquelle l'électrification s'intensifie.

J'estime qu'il est vraiment salutaire que la technologie se déploie ainsi en deux volets distincts, car chacun a sa place. Selon moi, bien des consommateurs vont laisser parler leur portefeuille en choisissant le véhicule meilleur marché offrant une autonomie moindre qu'ils vont pouvoir conserver pendant très longtemps.

M. Brian Masse: Je dirais même qu'il y a encore une place pour les véhicules à combustion que nous avons actuellement aux fins de certains types de déplacements, mais qu'ils en viendront peut-être à disparaître complètement.

Il y a une question que je me pose depuis un moment déjà, et je ne sais pas si vous pourriez y répondre. Cela concerne les partenariats en recherche et développement comme on en établit par exemple ici même à l'Université de Windsor. Est-ce que l'on s'emploie au Canada à rendre ces technologies transférables à d'autres genres d'appareils? En tant que consommateurs, nous commençons enfin à les voir apparaître entre autres dans les équipements d'entretien des pelouses et dans d'autres types de véhicules électriques.

Je serais curieux de savoir... étant donné que vous venez du milieu universitaire. J'ai toujours eu l'impression, pour une raison ou pour une autre, que ces différentes possibilités sont laissées de côté pour le moment. Il est bien certain que les plus récents modèles de camionnettes et d'automobiles demeurent les éléments les plus attrayants, mais il n'en demeure pas moins que les tondeuses, les outils de coupe et les autres équipements d'entretien extérieur permettent aussi de réduire nos émissions. Je me demande seulement si ce secteur reçoit toute l'attention qu'il mérite. Peut-être pourrions-nous exploiter un créneau spécial pour les autres types de véhicules et appareils.

M. Jeff Dahn: C'est tout à fait envisageable.

Ces outils électriques pour l'entretien extérieur sont tout simplement incroyables. Je ne sais pas si vous en avez.

M. Brian Masse: Non, pas pour l'instant, mais j'y songe sérieusement.

M. Jeff Dahn: Ils sont formidables — pas de changement d'huile, ni d'essence.

M. Brian Masse: Oui.

M. Jeff Dahn: C'est incroyable. J'ai entre autres une tondeuse électrique, et c'est vraiment extraordinaire.

Au Québec, il y a toutes sortes d'entreprises — et Mme Houde pourrait vous en dire plus long — qui fabriquent des motoneiges, des motomarines et toute une gamme d'autres véhicules récréatifs électriques. Il se passe une foule de choses vraiment fascinantes au Québec dans le secteur des véhicules électriques non traditionnels.

M. Brian Masse: En effet. J'utilise une rallonge électrique, parce que je ne veux pas garder d'essence sur ma propriété. Je sais trop bien ce qui risque d'arriver. J'oeuvre au sein d'un mouvement environnemental qui s'emploie notamment à éliminer l'utilisation de pesticides pour les pelouses, et je sais que je pourrais causer des torts beaucoup plus considérables encore si je renversais de l'essence, de l'huile et toutes sortes d'autres produits en remplissant ma tondeuse. C'est quelque chose de vraiment important.

Comme je n'ai que six minutes, je vais me tourner du côté de Mme Lilly pour ma prochaine question. Dans vos observations [*difficultés techniques*]. Il a déclaré en 2015 que son gouvernement allait instaurer une plus grande transparence dans l'application de la Loi concernant l'investissement au Canada. Je crois comprendre que certaines des transactions en cours vont se heurter à des obstacles.

Pourriez-vous nous indiquer dans quelle mesure le processus est vraiment devenu plus transparent? Ce n'est pas ce que j'ai pu observer. Je suis là depuis un bon moment déjà et je ne vois pas de différence. J'ai posé la question au ministre de façon très directe. Il ne m'a pas vraiment donné de réponse satisfaisante. Je voudrais que vous nous indiquiez si vous estimez qu'il y a davantage de transparence que par le passé. Et si ce n'est pas le cas, que pourrions-nous faire?

Je pense que ce serait beaucoup plus rassurant si nous pouvions compter sur un peu plus de transparence ou sur un processus d'examen par un tiers offrant une telle transparence. Cela nous mettrait davantage en confiance que ce qui est prévu dans l'accord qui nous a été soumis.

• (1400)

Le président: Je suis désolé, monsieur Masse et madame Lilly, mais il reste seulement 15 secondes pour une réponse.

M. Brian Masse: Monsieur le président, je vais plutôt faire comme la semaine dernière et profiter de ma période de deux minutes de tout à l'heure pour permettre à Mme Lilly de me répondre de façon détaillée.

Merci, monsieur le président.

Le président: C'est sans doute la bonne chose à faire. Merci, monsieur Masse.

Nous passons maintenant à M. Kram pour une période de cinq minutes.

M. Michael Kram (Regina—Wascana, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président. Merci aux témoins qui sont des nôtres aujourd'hui.

Je vais demander au professeur Dahn de l'Université Dalhousie de transformer pendant quelques minutes notre salle de comité en salle de classe. Il faut avouer, et je m'inclus dans le lot, que nos cours de chimie au secondaire et à l'université remontent à un moment déjà.

Je sais que le lithium est l'un des éléments du tableau périodique. Pourriez-vous nous expliquer brièvement la différence entre le carbonate de lithium et l'hydroxyde de lithium?

M. Jeff Dahn: Certainement. Le carbonate de lithium est un produit chimique utilisé dans certains matériaux pour les électrodes positives des batteries au lithium-ion. C'est un mélange de lithium, de carbone et d'hydrogène. Parmi ses propriétés fort intéressantes, notons qu'il est plutôt stable dans l'air et relativement insensible à l'humidité.

L'hydroxyde de lithium est une combinaison de lithium, d'oxygène et d'hydrogène. Il est habituellement vendu dans sa forme hydratée en tant qu'hydroxyde de lithium monohydrate. Il sert aussi généralement à la production de matériaux pour électrodes positives ayant une forte teneur en nickel.

Ce sont les deux produits les plus couramment utilisés dans la synthèse des matériaux pour électrodes positives des piles lithium-ion.

M. Michael Kram: Si je voulais fabriquer des piles lithium-ion, est-ce que je pourrais utiliser du carbonate de lithium ou de l'hydroxyde de lithium comme intrant dans ce processus?

M. Jeff Dahn: Si vous fabriquiez par exemple des électrodes positives à très forte teneur en nickel, vous choisiriez normalement l'hydroxyde de lithium. Pour des électrodes à faible teneur en nickel, vous prendriez du carbonate de lithium. Les deux produits ont leur utilité. Au besoin, vous pouvez transformer l'un de ces produits pour obtenir l'autre, mais il est sans doute préférable d'éviter de le faire.

M. Michael Kram: Excellent.

Lequel serait préférable pour les batteries? Le produit avec une forte teneur en nickel ou celui avec une faible teneur?

M. Jeff Dahn: C'est encore là une question de densité énergétique. Les matériaux à forte teneur en nickel donnent des cellules dont la densité énergétique est plus élevée, ce qui procure une autonomie plus grande. En général, ces matériaux permettent des cycles charge-décharge pendant une période moins longue, ce qui raccourcit d'autant la distance totale parcourue par votre véhicule. Les matériaux à teneur moins forte en nickel offrent une densité énergétique moindre qui se traduit par une diminution de l'autonomie à chaque charge, mais habituellement aussi par une plus longue durée de vie.

À titre d'exemple, Volkswagen utilise un matériau qui serait synthétisé avec le carbonate de lithium. Panasonic, qui approvisionne Tesla, utiliserait plutôt un matériau synthétisé avec l'hydroxyde de lithium.

M. Michael Kram: Si vous deviez nous conseiller dans notre rôle de décideurs — et c'est un peu la raison pour laquelle nous vous avons convoqué aujourd'hui —, diriez-vous que nous devrions nous inquiéter de l'approvisionnement du Canada aussi bien en carbonate de lithium qu'en hydroxyde de lithium?

M. Jeff Dahn: Je crois que les producteurs de lithium sont à même de décider si leur usine servira au carbonate ou à l'hydroxyde. Je ne pense pas qu'il soit si difficile — et M. Walker pourra peut-être me corriger — de produire les deux au même endroit selon les circonstances. L'essentiel est de pouvoir trouver du lithium dans le sol pour produire l'un ou l'autre.

● (1405)

M. Michael Kram: Je crois vous avoir entendu répondre à une question tout à l'heure en indiquant que l'industrie s'améliore sans cesse et s'en va dans la bonne direction. Pouvez-vous nous dire ce qu'il en est des coûts de production du lithium à partir du carbonate de lithium ou de l'hydroxyde de lithium? Est-ce que l'un est plus coûteux que l'autre?

M. Jeff Dahn: C'est à peu près la même chose.

M. Michael Kram: D'accord.

Combien de temps me reste-t-il, monsieur le président?

Le président: Vous avez encore une minute.

M. Michael Kram: Je voudrais alors m'adresser maintenant à M. Walker de Frontier Lithium.

Monsieur Walker, vous nous avez dit que vous travaillez depuis longtemps dans cette industrie. Pourriez-vous nous donner un aperçu des règles auxquelles une nouvelle entreprise devrait se conformer pour passer de la découverte de certains nouveaux éléments dans le sol jusqu'à leur extraction et à leur exploitation minière?

M. Trevor Walker: Certainement.

Avant de vous répondre à ce sujet, j'aimerais rapidement préciser que je suis d'accord avec M. Dahn.

Nous considérons la mise en place d'un processus qui nous permettrait de produire à la fois du carbonate de lithium et de l'hydroxyde de lithium. Nous avons la chance d'avoir au Canada des ressources en roche dure qui nous permettent d'économiser en produisant directement de l'hydroxyde de lithium, alors que nos compétiteurs d'Amérique du Sud sont relativement avantagés pour la production de carbonate de lithium en passant par des saumures et des bassins de rétention. C'était simplement pour conclure à ce sujet.

Pour revenir à votre question quant à ce qui est nécessaire pour passer à la production, comme je l'indiquais dans mes observations préliminaires...

Le président: Monsieur Walker, je suis désolé de m'acharner ainsi sur vous, mais le temps est écoulé. Il faut espérer que les prochains députés à intervenir poseront leurs questions en commençant de votre côté. Merci.

Je dois maintenant céder la parole à M. Fillmore pour une période de cinq minutes.

M. Andy Fillmore (Halifax, Lib.): Merci, monsieur le président.

J'aimerais seulement souhaiter la bienvenue à chacun de nos témoins et les remercier chaleureusement. Merci de nous consacrer ce temps pour nous faire bénéficier de vos précieuses connaissances.

Un bonjour spécial à M. Dahn qui enseigne à l'Université Dalhousie, ici même à Halifax. Je suis très heureux de vous voir. Je me souviens de cette visite à votre laboratoire alors que vous avez déballé une pile avec une précision chirurgicale pour me montrer exactement comment cela fonctionne. Je l'ai encore frais en mémoire. Merci pour ces explications et merci d'être avec nous aujourd'hui.

Je vais avoir une question pour vous tout à l'heure, mais je veux d'abord m'adresser à Mme Lilly.

Il y a un élément qui n'est pas ressorti clairement de votre témoignage. Voilà plusieurs années déjà que vous avez cessé de travailler pour le Parti conservateur au sein du Cabinet du premier ministre Stephen Harper. Vous sembliez laisser entendre que c'était plus récent. Auriez-vous une idée du nombre d'enquêtes en vertu de la Loi concernant l'investissement au Canada qui ont été entreprises par le gouvernement Harper, comparativement à ce que fait le gouvernement actuel?

Mme Meredith Lilly: Je ne crois pas avoir parlé de la période au cours de laquelle j'ai travaillé au Cabinet du premier ministre, mais il est bien vrai que je l'ai fait à l'époque de Stephen Harper.

Je ne peux toutefois pas répondre à votre question quant au nombre d'enquêtes menées par son gouvernement, comparativement à celui qui est actuellement au pouvoir.

M. Andy Fillmore: Merci, madame Lilly.

Je peux vous dire que le gouvernement actuel a entrepris quatre fois plus d'enquêtes que celui qui l'a précédé. Je veux qu'il soit bien clair que notre gouvernement analyse avec attention toutes les transactions touchant les minerais critiques qui font intervenir des investisseurs étrangers. C'est le cas notamment de Neo Lithium. Alors, quand les conservateurs affirment qu'aucune enquête de sécurité n'a été réalisée, c'est absolument faux. Le moins que l'on puisse dire, c'est que les conservateurs jouent avec les mots. Ils choisissent de s'intéresser uniquement à une étape technique qui arrive plus tard dans le processus d'examen. Cette étape n'est déclenchée qu'à l'issue d'une étude très détaillée que nous réalisons pour déterminer si l'investissement proposé pose ou non une menace pour notre sécurité nationale.

L'hon. Ed Fast (Abbotsford, PCC): Monsieur le président, j'invoque le Règlement.

M. Andy Fillmore: Notre examen approfondi porte...

Le président: Un instant, monsieur Fillmore, nous avons un rappel au Règlement.

Monsieur Fast, allez-y.

L'hon. Ed Fast: Monsieur le président, je pense que vous êtes habilité à inviter les membres du Comité à concentrer leurs observations et leurs interventions sur les témoins que nous accueillons. Nous discutons ici d'un enjeu sérieux. On nous a dit qu'il pourrait s'agir d'une possibilité de développement économique sans précédent pour notre pays. Je ne pense pas que M. Fillmore choisisse bien son moment pour ses harangues politiques. S'il tient à se prêter à ce jeu, il peut le faire en dehors des cadres de notre comité. Nous recevons aujourd'hui des témoins sérieux auxquels nous devrions poser des questions sérieuses.

Je m'en remets à votre décision, monsieur le président. Je suis convaincu que vous ferez montre de sagesse, mais je vous rappelle tout de même que la pertinence est primordiale. C'est l'un des éléments au sujet desquels il vous faut parfois remettre le Comité dans

le droit chemin. Nos questions et nos commentaires doivent demeurer pertinents.

● (1410)

Le président: Merci, monsieur Fast.

Je vais laisser les députés utiliser le temps à leur disposition comme bon leur semble. Je fais la même chose avec tous les partis.

Monsieur Fillmore, vous pouvez poursuivre tant et aussi longtemps que vous ne sortez pas du cadre de l'étude en cours. Il vous reste trois minutes.

M. Andy Fillmore: Merci, monsieur le président.

Je prends note de l'intervention de M. Fast. Je conviens avec lui que c'est un sujet très sérieux, et je vais m'abstenir de pousser plus loin dans cette direction. C'est une question sérieuse et aussi une question scientifique. La science est fondée sur les faits, et je tenais à m'assurer que le compte rendu reflète bien les faits en cause dans le cas qui nous intéresse.

Si vous me le permettez, je vais utiliser le reste de mon temps pour m'adresser de nouveau à M. Dahn.

J'ai bien aimé votre échange avec M. Kram concernant la différence entre le carbonate de lithium et l'hydroxyde de lithium. Je m'interroge au sujet de la densité énergétique. Comment entrevoyez-vous l'avenir pour ce qui est du stockage d'énergie dans les batteries? Est-ce qu'il va passer par les batteries à haute densité ou par celles à faible densité?

M. Jeff Dahn: Mon point de vue à ce sujet s'éloigne peut-être un peu de celui de nombreux scientifiques et chercheurs. Selon moi, l'avenir réside dans les piles offrant la plus longue durée de vie possible de manière à minimiser les besoins de recyclage. Si vous installez une batterie dans un système de stockage de l'énergie, il faut qu'elle dure 40 ou 50 ans, et non 10 ans seulement. Une batterie installée dans un véhicule peut permettre son utilisation suivant une formule de charge bidirectionnelle avec quelques charges par jour lorsque le véhicule est stationné, ce qui ne vous empêche pas de l'utiliser pendant une bonne quinzaine d'années. À la fin de cette période, vous pouvez recycler la batterie en prévision d'un autre usage.

Il ne s'agit pas nécessairement des batteries à plus forte densité énergétique qu'il est possible de fabriquer, mais elles permettent tout de même de rouler quelque 400 kilomètres en voiture. Je pense que c'est la voie à privilégier. Il faut fabriquer les batteries qui sont les plus utiles pour la société, plutôt que celles qui vont permettre à une belle voiture de parcourir jusqu'à 600 kilomètres.

C'est ce que je pense.

M. Andy Fillmore: Très bien.

Par exemple, on va voir apparaître de plus en plus de blocs-piles muraux à long terme, ce qui va contribuer au partage de l'énergie dans un réseau de distribution intelligent.

M. Jeff Dahn: Oui, c'est ce qu'on veut.

M. Andy Fillmore: J'aurais aimé avoir un peu plus de temps pour interroger M. Gratton.

Avez-vous des réflexions à nous communiquer sur l'écart entre la situation actuelle en matière d'extraction de lithium au Canada et ce qu'il faudrait. Avez-vous des pistes pour nous? Il me reste environ 40 secondes.

M. Pierre Gratton: Il n'y a qu'une mine de lithium au Canada, donc nous avons encore fort à faire à ce chapitre. Il y a beaucoup de gisements de lithium à travers le pays. Il faut attirer des capitaux pour commencer à les extraire.

Le lithium n'est qu'un des nombreux éléments qui entrent dans la composition des batteries. Nous sommes beaucoup plus forts dans la production d'autres éléments qui entrent dans la composition des batteries. Il faut également miser sur nos atouts.

M. Andy Fillmore: Merci beaucoup.

[Français]

Le président: Je vous remercie, Messieurs Gratton et Fillmore.

Je passe maintenant la parole à Sébastien Lemire pour deux minutes et demie.

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie, monsieur le président.

Ma question s'adresse à M. Benoit La Salle, que j'ai invité comme témoin à ce comité il y a huit ou neuf mois, un peu à titre de lanceur d'alerte, afin que nous saisissions l'urgence d'investir dans les minéraux critiques stratégiques.

Monsieur La Salle, maintenant que l'on sent enfin un intérêt envers ce secteur au Canada, comment jugez-vous le travail du gouvernement fédéral ainsi que sa capacité de financement de l'industrie minière dans le développement des minéraux stratégiques critiques?

M. Benoit La Salle: Elle est inexistante.

M. Sébastien Lemire: Mais encore?

M. Benoit La Salle: Mais encore, exactement. Je veux attirer votre attention sur ce qui suit. La course est réelle. Comme vous l'avez vu la semaine dernière, la Serbie a retiré le permis de Rio Tinto pour l'une des plus grandes mines de lithium au monde. Pour se justifier, elle a invoqué des raisons environnementales, mais tout le monde sait qu'il s'agit d'un repositionnement stratégique d'une matière exceptionnelle. La Serbie l'a fait et plusieurs pays sont en train de le faire. Quand des transactions se sont faites au Québec, j'avais dit aux politiciens que jamais l'Australie n'accepterait de vendre aux entreprises canadiennes une mine de lithium.

Le gouvernement fédéral doit mettre en place une politique d'accompagnement à tous les égards. La politique du Québec est très bien. Le Québec veut électrifier et aider, mais il a oublié l'aspect des minéraux. Nous ne pouvons pas laisser les minéraux partir et penser que nous serons intégrés au marché. Je suis souvent allé en Chine et je peux vous dire que notre graphite est présentement vendu entièrement aux Chinois. Demain matin, ils seraient prêts à nous acheter notre mine de graphite. Pourquoi? Parce que les Chinois ne veulent pas nous vendre des anodes ou des cathodes. Ils ne veulent pas nous vendre des blocs de batteries. Ils veulent nous vendre des voitures électriques à 18 000 \$ ou à 20 000 \$, comme des stylos Bic. Ils nous l'ont dit clairement.

Nous vendons notre matériel à ceux qui fabriquent l'anode pour Tesla et Volkswagen. L'objectif des Chinois, c'est d'arrêter de vendre des anodes et des cathodes, parce que ce n'est pas avec cela qu'ils font leur argent. Eux, ils veulent vendre des voitures. Ils l'ont dit clairement. Ils essaient de nous faire signer des contrats à très long terme pour contrôler la matière première, comme ils l'ont fait en Australie pour l'uranium, où ils ont complètement fermé le marché de l'uranium et où ils ont essayé de tout acheter. Pourquoi font-ils cela? Parce qu'ils savent qu'un jour ce minerai sera critique,

qu'ils l'auront et que, nous, nous ne l'aurons pas. Qu'est-ce qui ressort de cela pour le Canada? Nous allons perdre notre industrie automobile de l'Ontario et nous allons perdre Lion électrique s'il ne se met pas à produire des anodes et des cathodes. N'allez pas penser que Tesla fabrique des batteries.

• (1415)

Le président: Je vous remercie beaucoup, monsieur La Salle.

Malheureusement, c'est tout le temps que nous avons. Je sais que cela passe vite.

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

[Traduction]

M. Brian Masse: Merci, monsieur le président.

J'aimerais que Mme Lilly réponde à ma question précédente, mais j'aimerais d'abord faire une mise en contexte au sujet du témoin. Je suis un néo-démocrate, mais c'est pendant l'administration Harper que mon projet de loi sur le droit de réparer a été adopté; qu'on a interdit l'utilisation des microbilles; que le pont Gordie Howe a été construit; que ma motion visant à reconnaître le génocide de Srebrenica a été adoptée à la Chambre des communes, de sorte qu'on en fait dorénavant mention au Musée canadien des droits de la personne; que mon travail sur les ponts et tunnels internationaux a pu se concrétiser et qu'on a interdit toute introduction de carpes envahissantes, de sorte qu'on en fait maintenant l'éviscération à la frontière. Ce ne sont là que quelques exemples. Si vous avez eu quelque chose à voir avec l'une ou l'autre de ces choses, je tiens à vous en remercier.

J'aimerais vous céder les deux prochaines minutes pour que vous puissiez répondre à la question de savoir si la transparence a augmenté ou si la Loi sur Investissement Canada a été améliorée au cours des dernières années, car j'aimerais voir des améliorations à cet égard.

Merci beaucoup, monsieur le président.

Mme Meredith Lilly: Je tiens à préciser que je suis ici à titre non partisan. Je suis une auteure publiée dans le domaine de l'examen des minerais critiques au titre de la sécurité nationale. C'est pourquoi je suis ici aujourd'hui en tant que professeure respectée de commerce international.

Concernant la transparence, je suis favorable à la transparence, bien sûr. Je pense que le gouvernement doit être le plus transparent possible tout en préservant la sécurité nationale.

Je ne pourrais pas vous dire de manière objective dans quelle mesure les examens au titre de la sécurité nationale sont plus ouverts qu'avant, parce que je n'ai simplement pas tout suivi systématiquement. Je pense que ce qui est vraiment essentiel pour le gouvernement... S'ils veulent pouvoir garder certains aspects de l'examen de la sécurité nationale confidentiels — parce qu'il y a des moments où je crois qu'il est important que certains renseignements demeurent confidentiels —, je pense que les gouvernements doivent maintenir la confiance et veiller à faire preuve de diligence raisonnable et à respecter leurs propres lignes directrices.

Je pense que l'une des préoccupations, dans ce cas particulier — j'ai pris connaissance du témoignage pendant lequel vous avez posé ces questions au ministre —, c'est qu'il n'y a pas eu de réponse à des questions très fondamentales. Je pense aussi que le fait que ce projet n'ait pas fait l'objet d'un examen complet au titre de la sécurité nationale — le processus s'est arrêté à l'examen initial — soulève des questions quant à la mesure dans laquelle le gouvernement a fait preuve de diligence raisonnable. Quand ce genre de question se pose, la confiance envers les institutions commence à s'éroder. Quand la confiance s'érode, cela crée des problèmes de confiance du public également.

M. Brian Masse: Merci.

Monsieur le président, je crois que c'est tout le temps que j'avais.

Le président: Effectivement.

Merci infiniment, madame Lilly et monsieur Masse.

Je donne maintenant la parole à M. Généreux.

[Français]

Monsieur Généreux, vous avez la parole pour cinq minutes.

M. Bernard Généreux (Montmagny—L'Islet—Kamouraska—Rivière-du-Loup, PCC): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie également les témoins d'être parmi nous.

Monsieur La Salle, d'où proviennent-elles, les batteries de Tesla?

M. Benoît La Salle: Elles proviennent de Panasonic, mais cela dépend des ententes. Au Japon, elles proviennent de Panasonic et Panasonic au Japon achète l'anode de la compagnie chinoise.

• (1420)

M. Bernard Généreux: Dans votre allocution, tout à l'heure, vous avez mentionné que la vente de lithium était totalement inacceptable. Pourquoi?

M. Benoît La Salle: Aujourd'hui, cela ne fait pas de vagues, cela ne crée pas de problèmes parce que nous ne fabriquons pas de batteries au Québec ou au Canada.

Il y a 240 usines de fabrication de batteries en construction présentement, mais il n'y en a pas au Canada. Je vous inviterais à visiter le site de Benchmark Mineral Intelligence, qui est un groupe de réflexion sur les batteries et qui explique ce qui se construit.

Tout à l'heure, je crois que c'est Mme Houde qui disait que la demande était incroyable et très forte. Chaque usine de batteries a besoin d'une mine de graphite et à peu près d'une mine de lithium. D'ailleurs, Benchmark a publié de très beaux dessins à cet égard.

M. Bernard Généreux: Monsieur La Salle, on nous a dit que l'usine située en Argentine ne convenait pas au Canada parce qu'il s'agit de produits qui sont utilisés en Asie, et non au Canada.

M. Dahn vient cependant de dire le contraire dans une certaine mesure, c'est-à-dire que le lithium peut être transformé de deux façons.

M. Benoît La Salle: M. Dahn est un spécialiste mondialement reconnu.

Il faut faire attention, parce que dans le lithium, on parle du spodumène si c'est de la roche dure, comme celle que nous avons au Canada. Le spodumène fait un y qui se transforme en carbonate ou en hydroxyde. C'est simple.

Nous, au Québec, à la North American Lithium, une entreprise que je voulais acheter, c'est de la roche dure. Nous voulions la transformer en carbonate parce que nous avions des batteries de grande capacité et un peu moins coûteuses. Quant à l'hydroxyde, il est utilisé pour des batteries plus spécialisées.

En Amérique du Sud, la situation est différente parce que le lithium n'est pas dans la roche, mais dans les sels. C'est de la chimie. En réalité, c'est que présentement au Québec, si nous devons construire une usine de batteries, il faudrait trouver du lithium, du graphite, du nickel, du manganèse.

M. Bernard Généreux: Nous avons déjà tout cela au Canada.

Qu'est-ce qui nous empêcherait de créer des entreprises qui fabriqueraient des batteries au Canada?

M. Benoît La Salle: En fait, nous avons déjà tout cela, mais nous ne sommes pas encore un producteur de lithium. Ce sera probablement le cas en Ontario.

Ce que je dis, c'est que nous ne pouvons pas vendre les dépôts.

M. Bernard Généreux: Je comprends, mais je crois qu'il y a du lithium en Abitibi. Est-ce que je me trompe?

M. Benoît La Salle: Oui, mais il appartient aux Australiens. Nous l'avons vendu.

M. Bernard Généreux: Ils vont le vendre chez eux. Ils ne vont pas nous le donner.

M. Benoît La Salle: Exactement.

En fait, c'est comme pour les masques. Quand nous avons eu besoin de masques, on a constaté que tous les pays du monde les gardaient chez eux.

Quand nous aurons besoin de lithium, de graphite ou de nickel, tout le monde en cherchera. La révolution que nous vivons en ce moment dans le domaine de l'électrification, c'est comme ce qui s'est produit pour le pétrole en 1907 avec les Rockefeller et Ford de l'époque. C'est le même changement de paradigme.

Le point que je veux soulever, c'est qu'il nous faut garder la ressource chez nous et pour nous, soyons intégrés. Je fais un parallèle avec l'Arabie saoudite, qui a su garder son pétrole en 1910.

M. Bernard Généreux: Je vous remercie, monsieur La Salle.

Monsieur le président, ai-je le temps de poser une question à MM. Gratton et Marshall?

Le président: Vous avez le temps, monsieur Généreux.

M. Bernard Généreux: Messieurs Gratton et Marshall, est-ce que nous sommes en retard au Canada? Est-ce qu'il y a encore de la place pour des entreprises qui voudraient s'implanter pour répondre à une demande éventuelle?

Je comprends que l'année 2050 peut paraître éloignée, mais j'ai l'impression que nous sommes en retard.

Est-ce le cas?

M. Pierre Gratton: Je ne dirais pas que nous sommes en retard, mais il faut réaliser que c'est une course. Nous avons des avantages que plusieurs pays n'ont pas en ce qui a trait à la production de batteries, parce que nous avons tous les minéraux et que nous comptons des entreprises fortes, des raffineries et des fonderies. C'est un avantage que d'autres pays n'ont pas.

Il nous faut toutefois une stratégie, et il faut agir rapidement. Je crois que le Québec est beaucoup plus avancé que toutes les autres provinces et que les territoires au Canada. Le Québec a une stratégie et il est très dynamique à cet égard. Je propose que le reste du Canada fasse de même.

Je suis optimiste. Je crois que le gouvernement fédéral va agir bientôt concrètement, mais cela reste à voir. Il faut cependant agir rapidement.

• (1425)

M. Bernard Généreux: En passant, je voudrais remercier Mme Lilly pour le service rendu au Canada.

Le président: Je vous remercie, monsieur Généreux et monsieur Gratton.

Monsieur Erskine-Smith, vous avez la parole pour cinq minutes.

[Traduction]

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

Je m'adresserai aux gens de l'Association minière du Canada.

Je vous remercie des recommandations très concrètes que vous avez présentées. J'en comprends, notamment, que le gouvernement fédéral a pour rôle de simplifier l'approbation [*difficultés techniques*] d'un participant actif aux consultations et de faire en sorte que les choses avancent. Je crois que vous avez mentionné la Loi sur l'évaluation d'impact. En ce qui concerne le financement... Je comprends qu'il faut que le gouvernement fédéral facilite les approbations.

Compte tenu de l'augmentation de la valeur de ces produits, dans quelle mesure le gouvernement fédéral devrait-il offrir du financement? Je sais que l'on nous demande, notamment, de doubler le crédit d'impôt pour l'exploration. Dans quelle mesure est-ce toujours nécessaire?

M. Pierre Gratton: Je vous remercie de cette question. C'est un engagement qui figurait dans la plateforme de votre parti.

Pour les raisons évoquées par le Comité aujourd'hui, c'est une course. En doublant le crédit d'impôt pour l'exploration minière des minerais critiques, le Canada devancerait de loin tous les autres pays du monde en devenant la cible de l'exploration des minerais et métaux dont nous avons besoin. Cela nous conférerait un énorme avantage.

Ce crédit d'impôt avantage le Canada pour...

M. Nathaniel Erskine-Smith: Sur ce point, le marché va probablement s'en charger, par appât du gain, mais...

M. Pierre Gratton: Oui, mais où ira-t-il...

M. Nathaniel Erskine-Smith: ... cette mesure accélérerait véritablement les choses. Est-ce l'idée?

M. Pierre Gratton: Cela ferait du Canada un endroit plus attractif que d'autres.

Vous avez raison. Les prix des produits de base vont inciter les prospecteurs à explorer les gisements partout dans le monde, mais quels pays cibleront-ils? La question reste ouverte. Le CIEM ferait en sorte que le Canada — qui est toujours parmi les plus attractifs — reste au sommet et dépasse des pays comme l'Australie, qui nous fait concurrence pour la première place.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Beaucoup de témoins ont mentionné les activités menées au Québec, mais il n'y a pas vraiment beaucoup de mines actives au pays, malgré le potentiel qu'il y a ici. Combien d'années faudrait-il pour mettre en service une exploitation minière qui contribuerait à ce que nous voulons tous?

M. Pierre Gratton: Eh bien, il faut du temps pour construire une nouvelle mine.

Dans notre mémoire, nous faisons valoir qu'il faut vraiment examiner chaque étape de la chaîne de valeur. Il faut faire plus de découvertes. Il n'y a vraiment pas assez d'exploration de métaux de base au Canada depuis 15 à 20 ans. Il n'y en a pas assez nulle part. Ce n'est pas parce que le Canada n'est pas assez attractif. Jusqu'à l'explosion du marché des batteries, il n'y avait pas assez d'incitatifs à cela. Les gens cherchaient d'autres matières. L'exploration commence à reprendre, mais il n'y en a tellement pas eu pendant longtemps que nous ne savons pas où se trouvent ces nouveaux gisements. Il faut accélérer le processus. Il faut intensifier les activités de géosciences publiques et faire un suivi des projets d'exploration.

Ensuite, il y a la construction elle-même, et le processus réglementaire prend beaucoup de temps. Je pense qu'il y a probablement un rôle...

M. Nathaniel Erskine-Smith: Vous parlez de temps... Si nous faisons des recommandations au gouvernement en vue d'une stratégie nationale, puisque vous dites qu'il nous en faut une, le temps sera probablement un élément important à prendre en considération dans cette stratégie.

M. Pierre Gratton: Tout à fait. Il peut s'écouler jusqu'à 10 ans entre la découverte et la construction d'une mine. Tout dépend de l'endroit. Tout dépend du produit. Tout dépend de l'appui des communautés autochtones. Il y a plein de facteurs qui entrent en ligne de compte. Certains projets peuvent aller de l'avant plus vite que d'autres. Tout dépend vraiment des circonstances. Il n'y a pas de réponse absolue sur le temps qu'il faut pour mener un projet à bien, mais cela prend...

M. Nathaniel Erskine-Smith: Je comprends. C'est long, et nous devons faire tout en notre pouvoir pour accélérer le processus.

M. Pierre Gratton: Exactement.

M. Nathaniel Erskine-Smith: Ma prochaine question s'adresse à M. Dahn. Je ne sais pas si Mme Houde est encore parmi nous.

Un témoin nous a parlé, lors d'une réunion précédente, de la nécessité d'avoir une chaîne d'approvisionnement résiliente. Le Canada n'a pas besoin d'être le seul acteur en matière d'exploitation minière. Il y a de nombreuses façons dont nous pouvons contribuer à la chaîne d'approvisionnement. Comment le Canada peut-il le mieux y contribuer?

Je ne sais pas si vous avez des idées, pour cette stratégie nationale, pour que le Canada contribue à la chaîne d'approvisionnement de la meilleure façon qui soit.

M. Jeff Dahn: À mon avis, vous devriez vraiment en parler avec les gens des mines.

Je pense que nous pourrions vraiment contribuer beaucoup à la production de lithium, de graphite, de nickel, de fer, de phosphore et de bien d'autres minéraux. Nous en avons ici. Nous n'avons qu'à...

• (1430)

M. Nathaniel Erskine-Smith: Madame Houde, avez-vous une opinion à ce sujet, non seulement sur l'exploration minière, mais aussi sur la chaîne d'approvisionnement des batteries? Il y a une chaîne d'approvisionnement ici pour les véhicules électriques, à laquelle participent beaucoup d'acteurs différents. Comment le Canada peut-il le mieux contribuer?

[Français]

Le président: Vous avez 10 secondes pour répondre, madame Houde.

Mme Sarah Houde: L'exploration peut prendre plusieurs années. Cela peut prendre 10 ans avant que l'on finisse par mettre cela en branle. Je pense qu'il est vraiment temps que nous commandions tout l'équipement nécessaire pour faire de la commercialisation à grande échelle.

Je continue de penser que la production de cellules est un domaine dans lequel nous pouvons assurément jouer un rôle. Nous pouvons également intégrer ces cellules dans des véhicules électriques. Nous pouvons donc fabriquer toutes sortes de véhicules électriques. Je pense à ceux de l'Ontario, mais également à tous ceux dont le professeur Dahn a parlé et qui sont fabriqués au Québec.

Le président: Je vous remercie beaucoup, monsieur Erskine-Smith et madame Houde.

[Traduction]

Je donnerai la parole à M. Fast pour cinq minutes.

L'hon. Ed Fast: Merci beaucoup.

Merci à tous les témoins d'être ici. Je connaissais déjà bon nombre d'entre vous. Je vous souhaite la bienvenue.

J'aimerais commencer par faire écho à l'affirmation de Mme Houde, selon qui il s'agit peut-être de la plus grande occasion économique de notre histoire, ce qui montre à quel point l'étude que nous sommes en train de faire est importante.

Monsieur Dahn, merci d'avoir expliqué la différence entre le carbonate de lithium et l'hydroxyde de lithium et pourquoi ils sont utilisés différemment dans les batteries. J'ai compris de vos observations que ce sont les caractéristiques de la batterie sur le plan de la performance qui déterminent le choix entre l'un et l'autre. Ai-je bien compris?

M. Jeff Dahn: En fait, il faut de l'hydroxyde de lithium pour synthétiser les matériaux à haute teneur en nickel à température élevée. Pour les matériaux à plus faible teneur en nickel, on peut toujours utiliser le carbonate de lithium, qui coûte un peu moins cher, donc c'est ce que les entreprises font.

L'hon. Ed Fast: D'accord, mais est-il faux de laisser entendre que le carbonate de lithium n'a pas d'utilité dans l'industrie des batteries au lithium-ion?

M. Jeff Dahn: Oh! Absolument. Le carbonate de lithium a son utilité.

L'hon. Ed Fast: Eh bien, je suis heureux que vous démentissiez ce mythe répandu ici par M. Fillmore et d'autres.

Je voudrais m'adresser à Mme Lilly. C'est un plaisir de vous revoir.

Pour en revenir à la question de la sécurité nationale, nos minerais critiques et nos éléments des terres rares nous exposent à des risques qui menacent la sécurité nationale, n'est-ce pas?

Mme Meredith Lilly: C'est juste.

L'hon. Ed Fast: Seriez-vous d'accord avec quiconque prétend qu'on éliminerait ce risque en nous approvisionnant en lithium d'autres pays que le Canada?

Mme Meredith Lilly: Non, je ne crois pas. Les circonstances varient, mais nous nous approvisionnons toujours en lithium de l'extérieur du Canada.

L'hon. Ed Fast: Oui, et cela m'amène à une autre question, que je pose à M. Dahn.

Vous avez mentionné qu'il y a deux entreprises au Canada qui fabriquent des batteries au lithium-ion. Elles ne sont pas destinées à l'industrie des véhicules électriques, mais ce sont des batteries au lithium-ion, n'est-ce pas?

M. Jeff Dahn: C'est exact.

L'hon. Ed Fast: Où se procurent-elles leur lithium?

M. Jeff Dahn: Je ne connais vraiment pas la réponse à cette question, mais j'imagine qu'Electrovaya s'approvisionne auprès d'un fournisseur nord-américain comme Livent, très probablement. En revanche, les installations d'E-One Moli se trouvent actuellement à Taïwan. L'entreprise essaie de rapatrier sa production au Canada, mais j'imagine que l'usine de Taïwan s'approvisionne en lithium en Chine, selon toute vraisemblance.

L'hon. Ed Fast: Si une usine de batteries au lithium-ion ouvrait au Canada aujourd'hui, pour l'industrie des véhicules électriques, pourrait-elle s'approvisionner en lithium du Canada en ce moment? Cette question s'adresse à n'importe lequel de nos témoins.

M. Jeff Dahn: Non.

L'hon. Ed Fast: Très bien, nous avons donc notre réponse à cette question. Nous devons nous procurer du lithium de l'extérieur du pays, à tout le moins à court et à moyen terme.

Madame Lilly, pourquoi devrions-nous approuver la vente d'entreprises canadiennes qui exploitent du lithium ailleurs dans le monde alors qu'il y a un risque que cette ressource devienne peut-être le monopole d'une seule puissance mondiale?

• (1435)

Mme Meredith Lilly: La question de savoir si nous devrions ou non le faire mérite, je pense, d'être étudiée de près. Dans le cas de la mine située en Argentine, qui a été vendue, comme vous l'avez laissé entendre, l'argument semblait être que comme elle produisait du carbonate de lithium plutôt que de l'hydroxyde de lithium et que cette forme de lithium ne répond pas à un besoin immédiat des entreprises canadiennes, du moins de celles sondées par les fonctionnaires, c'était jugé moins névralgique.

On ne devrait pas préjuger de la valeur ou de l'intérêt de ce genre de chose dans 10 ans, mettons, sans étudier la question en profondeur. C'est la raison pour laquelle nous procédons à des examens complets au titre de la sécurité nationale. Cela nous donne le temps de bien consulter les parties prenantes et de comprendre pleinement les enjeux. Si on avait effectué un tel examen, on aurait peut-être tout de même décidé d'appuyer la transaction, mais nous ne le saurons jamais parce que ce n'est pas cette voie qui a été privilégiée.

Le président: Merci, monsieur Fast. C'est tout le temps que vous aviez.

L'hon. Ed Fast: Très bien. Merci.

Le président: Je donnerai maintenant cinq minutes à Mme Lapointe.

[Français]

Mme Viviane Lapointe (Sudbury, Lib.): Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie tous les témoins d'être avec nous aujourd'hui.

[Traduction]

Ma première question s'adresse à M. Gratton.

Dans votre déclaration préliminaire, vous avez dit que notre succès dépend de bonnes politiques gouvernementales produisant des résultats politiques tout aussi bons. Pouvez-vous nous en dire plus sur ce que l'industrie attend des décideurs et du gouvernement pour favoriser l'innovation et les investissements?

M. Pierre Gratton: Bien sûr. Merci de cette question. Je suis heureux de vous voir, madame Lapointe.

J'ai déjà parlé du CIEM et des géosciences publiques, donc je peux peut-être laisser ces deux questions de côté. J'ai également fait mention de la nécessité de faire tout en notre pouvoir pour accélérer le processus réglementaire. Permettez-moi donc d'aller plus loin et de vous parler du fait que nous ne produisons pas le bon type de nickel. Nous produisons beaucoup de nickel, mais ce n'est pas le nickel qui est utilisé dans la fabrication de batteries.

Je pense qu'une partie de la stratégie consisterait à trouver comment inciter les entreprises produisant différents types de nickel, pour lesquels elles ont des clients, et qui n'ont aucun besoin impérieux de changer de clientèle, à se convertir à une autre forme de production afin de commencer à produire du sulfure de nickel pour le marché des batteries. C'est une avenue stratégique intéressante, selon moi. Le gouvernement aurait la possibilité d'affirmer qu'il serait dans l'intérêt du Canada qu'elles commencent à produire ce type de produit parce que notre secteur de l'automobile en a besoin et que nous devons trouver le moyen de combler cette lacune pour réaliser notre stratégie en matière de minerais critiques, puis de leur demander comment il peut les convaincre, en tant que partenaire, de changer leur fusil d'épaule? Je pense que ce serait très important. Prenons l'exemple de Sudbury. Il y a là-bas deux grandes mines de nickel qui produisent du nickel et le vendent dans le monde entier. Comment les convaincre d'ouvrir une usine de sulfure de nickel au Canada? Je pense que c'est une très bonne question. J'espère que nous obtiendrons des réponses à cela dans un avenir rapproché. Ce serait un autre exemple du genre de mesures politiques dont nous avons besoin, à mon avis.

Je dirais aussi qu'on semble avoir tendance à focaliser sur les batteries elles-mêmes, alors qu'il y a énormément de possibilités économiques à exploiter depuis l'exploration jusqu'à la production des matériaux de qualité qui entrent dans la fabrication des batteries. Je crains que si nous concentrons toutes nos énergies à attirer une usine de batteries, cette usine finisse par importer des matériaux du monde entier. Nous n'aurons alors pas résolu le problème que nous essayons de résoudre, soit une dépendance excessive envers la Chine. Nous devons construire à partir de la base et combler les lacunes actuelles. Ainsi, les fabricants de batteries voudront s'installer au Canada parce qu'ils y trouveront tout ce qu'il leur faut. Je pense que nous mettons trop l'accent sur la finalité de l'usine de fabrication de batteries, mais que ce n'est pas là-dessus que nous devrions nous concentrer.

Mme Viviane Lapointe: Merci, monsieur Gratton.

Monsieur Walker, je suis ravie de voir l'un de mes concitoyens de Sudbury ici.

Je voudrais creuser un peu la question de la durabilité dans l'industrie. Selon vous, le Canada est-il bien placé non seulement pour répondre à la demande nationale de minerais carboneutres, mais aussi pour contribuer à répondre à une demande mondiale accrue?

• (1440)

M. Trevor Walker: Je dirais que nous sommes en très bonne position. En ce qui concerne les observations précédentes et votre question, notre conseil, plus particulièrement au gouvernement de l'Ontario, est simple: commençons en adoptant quelques mesures où nous avons une certaine influence. Nous avons la chance d'avoir d'abondantes ressources. Nous avons la chance au Canada d'avoir une production automobile du fabricant de l'équipement d'origine, par exemple. Comment pouvons-nous optimiser l'utilisation de ces ressources?

Nous avons vu des investissements en aval, mais je suis d'accord avec M. Gratton pour dire que nous devons mettre davantage l'accent sur certains soutiens et changements stratégiques pour vraiment mettre à contribution les premières étapes de la chaîne d'approvisionnement pour remédier à ces chaînons manquants. Je reconnais que si nous n'y remédions pas, nous signerons des chèques en aval de la production du fabricant de l'équipement d'origine pour toujours. Lorsque nous prenons les choses en main aux premières étapes de la chaîne d'approvisionnement, les gens voudront avoir accès au marché nord-américain. Nous croyons que nous avons les ressources et une capacité d'expansion, avec un certain soutien.

En conclusion, nous devons agir. Le gouvernement hésite toujours à faire des choix. Dans ce cas-ci, nous devons vraiment trancher sur les chevaux sur lesquels nous voulons parier afin de pouvoir accomplir des progrès importants à court terme.

Mme Viviane Lapointe: Merci.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Walker.

[Français]

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

M. Sébastien Lemire: Je vous remercie, monsieur le président.

Je remercie encore tous les témoins de leurs témoignages. Leur rigueur et leur travail sont remarquables. Je tiens à souligner notamment la contribution de la Dre Lilly.

Je vais poursuivre avec M. La Salle pour que nous puissions profiter de son expertise.

Monsieur La Salle, avons-nous une expertise minière suffisante, au Canada, afin qu'elle soit pleinement intégrée?

Conséquemment, comment peut-on aider l'industrie à s'intégrer davantage?

M. Benoit La Salle: Premièrement, le Canada est reconnu mondialement pour son expertise minière de pointe. Nous travaillons partout dans le monde. Nous sommes très polyvalents. Il n'y a donc aucun souci à cet égard. Nous n'avons aucune difficulté à exploiter les mines nous-mêmes.

Nous devons nous intégrer pour nous diriger vers la production de produits à valeur ajoutée, que ce soit l'hydroxyde, le carbonate ou le graphite, qui est la matière première entrant dans la fabrication de l'anode. En effet, le graphite n'est que le produit de départ. Il doit être travaillé et transformé pour produire l'anode. Tout cela se fait surtout en Chine, actuellement, alors que nous avons pourtant l'expertise nécessaire pour le faire ici. On vient de vendre North American Lithium aux Australiens, alors qu'une usine de transformation avait été installée à côté, laquelle n'a jamais été mise en marche. Il ne fait aucun doute que nous avons l'expertise nécessaire.

C'est là que le gouvernement canadien peut apporter son soutien, surtout sous forme de financement par emprunt. À l'international, les Français ont une agence française de développement et des appuis. Les Chinois ont énormément d'appuis. Les Américains ont des appuis. Nous, nous avons Exportation et développement Canada, ou EDC, qui est souvent très frileux. Si le gouvernement appuyait la deuxième transformation, il ne fait aucun doute que l'expertise serait au rendez-vous, de la mine à la première et à la deuxième transformation. Ensuite, on laisserait les fabricants de batteries venir s'installer ici, et les fabricants automobiles décideraient où ils veulent s'installer. Toutefois, il faut avoir la première partie, car c'est cela qui déterminera la direction qui sera prise.

Les Européens sont sur le pied de guerre en ce moment, surtout les Allemands, pour aller chercher la matière première, en faire la transformation chez eux, en Europe, et fabriquer des automobiles. Nous devons faire la même chose que les Européens.

M. Sébastien Lemire: Je vous ai bien compris. Il faut donc changer notre façon de faire.

Je vous remercie.

Le président: Je vous remercie, monsieur La Salle et monsieur Lemire.

Je passe maintenant la parole à M. Masse pour deux minutes et demie.

[Traduction]

M. Brian Masse: Merci, monsieur le président.

Je crois depuis longtemps qu'il nous faut une stratégie nationale de l'automobile comme de nombreux autres pays ont.

Monsieur La Salle, j'aimerais revenir à la partie initiale de votre témoignage sur la hausse des prix de non seulement du lithium, mais aussi d'autres composantes. Pouvez-vous fournir un peu plus de détails à ce sujet? Quand avez-vous vraiment vu une hausse? Je sais que ce ne sont que des suppositions, mais prévoyez-vous qu'il y aura une durabilité dans les années à venir? Ce sera très important, je pense, pour les investissements. Pourriez-vous peut-être jeter un peu plus de lumière à ce sujet, s'il vous plaît?

• (1445)

[Français]

M. Benoit La Salle: Monsieur Masse, je vais répondre à la question en français, vu que j'ai commencé mon intervention en français.

Vous avez absolument raison. Il y a eu une pause au début de la pandémie de COVID-19, et on a vu tous les prix s'effondrer, notamment ceux du graphite et du lithium. On a vraiment senti un ralentissement dans l'industrie automobile et en ce qui a trait au stockage d'énergie, secteur qui est presque aussi important que celui de l'in-

dustrie automobile. Il y a environ huit mois, on a senti que l'industrie redémarrait, et le prix du cobalt a commencé à remonter doucement, tout comme le prix du cuivre.

Il y a huit mois, nous nous sommes dit que cela se produirait également pour le lithium. Tous les projets de lithium étaient morts. Nemaska Lithium et North American Lithium ont fait faillite. Montblanc International a décidé d'arrêter sa production parce que le prix était trop bas. Nous avons fait une offre en nous disant que le prix allait faire une remontée impressionnante. Il y a huit mois, le prix de l'hydroxyde a augmenté de 500 %, et le prix du carbonate, de 700 %. Cela va se maintenir.

Benchmark Mineral Intelligence comprend que c'est une question d'offre et de demande. Il y a un écart phénoménal pour le graphite, le lithium, le nickel et le cuivre. On ne parle pas du cuivre, mais, pour que tout le monde soit branché, cela va prendre des câbles en cuivre. La demande pour le cuivre est extraordinaire.

Ces prix vont continuer de monter. Nous, les entrepreneurs et les développeurs de projets, nous n'avons pas besoin de financement pour faire de la recherche et de l'exploration, car nous en avons les moyens. Nous allons exploiter la mine par nos propres moyens et, ensuite, nous allons faire la transformation en partenariat avec le gouvernement pour faire les produits finis.

Actuellement, le secteur minier n'éprouve pas de problèmes financiers. Il faut simplement nous donner les coudées franches pour permettre que nos projets soient découverts par nous, mis en valeur par nous et vendus par nous.

BHP, une entreprise australienne, vient d'ouvrir un bureau à Toronto afin d'acheter des projets au Canada.

Le président: Je vous remercie, monsieur La Salle.

Je suis désolé, mais le temps de parole est écoulé.

[Traduction]

Nous allons revenir à Mme Gray, pour cinq minutes.

Mme Tracy Gray: Merci, monsieur le président.

J'ai quelques questions pour M. Dahn, et puis je m'adresserai peut-être à mon collègue, monsieur Généreux, selon le temps qu'il me restera.

Monsieur Dahn, on vous a cité par le passé à dire à quel point le Canada a fait plus que sa part en matière de recherche et de développement sur les batteries au lithium-ion. Nous pouvons tous convenir que c'est une bonne chose, mais il est important de protéger notre propriété intellectuelle. À la lumière de votre expérience dans ce domaine, où devons-nous apporter des améliorations pour veiller à ce que la propriété intellectuelle canadienne dans les minéraux critiques soit protégée et élargie?

M. Jeff Dahn: Je ne suis pas un expert en propriété intellectuelle et en minéraux critiques. Les minéraux critiques qui sont dérivés de minéraux sont un domaine que je connais mieux.

Mme Tracy Gray: C'est de bonne guerre.

Avez-vous des idées pour créer un coffre de brevets, comme celui qui existe au Québec, qui réduit les taux d'imposition des sociétés sur les redevances d'exploitation de brevets? Avez-vous des idées là-dessus?

M. Jeff Dahn: Non.

Mme Tracy Gray: D'accord.

Je vais peut-être poser les mêmes questions à la Dre Lilly, alors. Elle sera peut-être en mesure de répondre à ces deux questions.

Mme Meredith Lilly: Merci de la question.

Je ne suis pas une experte en propriété intellectuelle au-delà des enjeux liés au commerce international, où un certain nombre de pays travaillent actuellement à améliorer la propriété intellectuelle. Nous en tenons compte dans la majorité de nos accords commerciaux. Dans le nouvel ALENA, ainsi que dans le Partenariat transpacifique, le PTP, nous avons assez rehaussé les mesures de protection en matière de propriété intellectuelle.

À part cela, je ne pense pas pouvoir répondre à votre question.

Mme Tracy Gray: Merci beaucoup.

Je vais céder la parole à mon collègue, M. Généreux.

[Français]

M. Bernard Généreux: Je vous remercie, madame Gray.

Monsieur La Salle, jecomprends que le jeu entre l'offre et la demande est important, mais, à part cela, qu'est-ce qui fait que le prix du lithium a augmenté de 700 % en huit mois?

Est-ce juste une question d'offre et de demande?

• (1450)

M. Benoît La Salle: C'est la loi de l'offre et de la demande. Je me répète, mais, sur le site de Benchmark, on peut lire que l'entreprise fabrique en ce moment 240 usines, alors qu'elle n'a pas la matière première.

Volkswagen a annoncé, il y a quelques mois, qu'il devra acheter cent pour cent du graphite produit à l'extérieur de la Chine en 2024 pour ses usines de batteries. Comme la matière première n'est pas là, on revient évidemment vers nous et vers d'autres.

On a observé un ralentissement en ce qui concerne le lithium pendant la pandémie de COVID-19. Les gens se sont dit que cette matière première n'était pas disponible. Tesla et Volkswagen ont affirmé très clairement qu'elles auraient besoin de batteries différentes pour des catégories de voitures différentes.

Comme le disait le professeur Dahn, il y a eu des variations — plus de nickel, moins de nickel, plus de graphite, plus de lithium —, puis on a vu la demande partir en flèche. On a également compris que les projets de l'Amérique du Sud étaient très longs à développer parce qu'il s'agit de saumures et que l'exploitation est compliquée et polluante.

La demande pour les voitures électriques est aussi montée en flèche. Comme en témoignent les données de partout dans le monde, cette demande augmente fortement.

M. Bernard Généreux: Je vous remercie.

Madame Houde, à ce sujet, lors d'une réunion antérieure du Comité — l'année dernière, je crois, M. Lemire pourrait nous le confirmer, et c'est peut-être même M. La Salle qui nous avait dit cela —, il a été mentionné qu'il fallait obtenir 21 permis avant d'ouvrir une mine au Québec.

Est-ce que la nécessité d'obtenir de nombreux documents de nature technique, comme les permis de construction, les permis délivrés par les gouvernements et les autorisations liées à l'environnement nous ralentira dans l'avenir au Québec, ou au Canada, plus gé-

néralement, pour l'exploitation de mines qui pourraient nous mettre à l'avant-garde dans ces secteurs?

Mme Sarah Houde: Je ne crois pas. Ce n'est pas un élément qui va nous ralentir. Nos normes minières au Canada sont même un atout, parce que c'est ce qui va permettre à nos batteries de se distinguer des autres, des batteries chinoises, par exemple. Ce n'est pas sur la base du prix que nous allons faire concurrence aux Chinois, c'est sur la base du fait que nos batteries seront vertes, plus responsables du point de vue environnemental. Malgré le fait que le Canada a les normes environnementales les plus respectables dans le domaine minier, je ne pense pas que cela va nous nuire. Au contraire, ce sera un élément distinctif pour nos batteries.

M. Bernard Généreux: Me reste-t-il du temps de parole, monsieur le président?

Le président: Malheureusement, il ne vous reste que 18 secondes, monsieur Généreux.

M. Bernard Généreux: Je vais donc m'arrêter ici, sinon vous allez être obligé d'interrompre encore quelqu'un d'autre.

Le président: Je sais.

M. Bernard Généreux: Je remercie beaucoup tous les témoins encore une fois de leurs témoignages, c'était très intéressant. D'ailleurs, nous devrions faire un tour de questions supplémentaire avec l'ensemble des témoins entendus aujourd'hui.

Le président: En effet, c'était très intéressant.

Il nous reste un dernier tour de questions.

Je cède la parole à M. Gaheer pour cinq minutes.

[Traduction]

M. Iqwinder Gaheer (Mississauga—Malton, Lib.): Merci, monsieur le président, et merci aux témoins de nous accorder du temps.

Les témoins ont vraiment insisté sur le fait que le Canada peut être un approvisionnement international de minéraux éthiques. Ma première question est dans cet esprit.

Monsieur Walker, cette question a été posée plus tôt également, mais je vais vous donner plus de temps pour nous en dire plus à ce sujet: quels engagements et partenariats avez-vous avec les communautés autochtones dans le Nord de l'Ontario? Vous avez mentionné des accords d'exploration. À quoi ressemblent ces accords, et comment veillent-ils à ce que les droits des peuples autochtones soient protégés?

M. Trevor Walker: Premièrement, en ce qui concerne les accords d'exploration, ils englobent une foule de sujets, allant du respect des droits issus de traités existants dans diverses communautés à du soutien au renforcement des capacités avec les communautés à mesure que les travaux d'exploration axés sur le développement ont lieu. Cela inclut aussi la création d'occasions d'affaires et une collaboration sur toute question liée aux investissements, ainsi qu'une collaboration avec le gouvernement en ce qui concerne les investissements dont nous avons si désespérément besoin pour les actifs miniers critiques dans le Nord.

C'est un processus. Dans le cadre de ce processus, il faut nouer des partenariats constructifs, bâtir des liens de confiance et vraiment comprendre les contraintes pouvant exister pour des communautés particulières pour que, à mesure que nous évoluons dans ce processus, vous soyez en mesure de vraiment comprendre les répercussions potentielles d'une mine.

C'est exactement ce qui se passe du point de vue du renforcement. Il s'agit de gens et de relations, et c'est au coeur de toutes les entreprises et de la création d'occasions d'affaires pour les communautés autochtones.

• (1455)

M. Iqwinder Gaheer: C'est formidable. Merci.

Vous avez également mentionné de longs processus d'octroi de permis, à savoir qu'il faut énormément de temps avant d'obtenir un permis. Pensez-vous que les périodes pour obtenir un permis peuvent être réduites et, le cas échéant, où? Pourraient-elles être réduites sans que nous ayons à abaisser nos normes pour l'exploitation des minéraux conforme à l'éthique?

M. Trevor Walker: C'est une question très complexe. Je ferai de mon mieux pour y répondre.

Comme vous le savez, et comme nous l'avons vu dans le monde, surtout ici au Canada, il y a un énorme roulement de la main-d'œuvre et des capacités. Les baby-boomers prennent leur retraite. Nous perdons une vaste expérience.

L'une de nos observations est que pour progresser plus rapidement, nous pourrions peut-être commencer à nous pencher sur la collaboration avec les provinces — dans notre cas, avec l'Ontario — pour mettre sur pied des équipes d'intervention spéciale ou faire appel à quelques experts qui comprennent vraiment les occasions qu'offre un nouveau produit comme le lithium. Ce faisant, nous pourrions mettre l'accent sur les actifs qui peuvent être très importants pour renforcer la chaîne de valeur. Par l'entremise de ce processus, ce qui est important, vraiment — pour faire le lien avec la question autochtone —, c'est encore une fois de mieux comprendre, surtout dans le Nord, ce que l'exploration et l'exploitation minières signifient, et de renforcer les capacités pour optimiser la participation des Autochtones. C'est dans ces secteurs où, selon nous, les divers ordres de gouvernement peuvent jouer des rôles de premier plan pour vraiment contribuer à améliorer la situation.

Mon dernier point, ce que nous aimerions vraiment voir, c'est la possibilité de partage des recettes de l'exploitation des ressources pour les communautés autochtones dans leurs territoires tradition-

nels respectifs pour assurer une harmonisation avec les intervenants: les communautés, les gouvernements et les promoteurs comme nous. Assurer une harmonisation parmi les intervenants en conséquence et aller de l'avant rapidement sont des exigences de ce dont nous discutons tous ici aujourd'hui. Ce sera tellement plus facile. C'est une excellente façon de maximiser la participation.

Il y a une dernière chose concernant les communautés autochtones du point de vue fiscal, et ce n'est qu'une idée qui m'est venue à l'esprit pendant que quelqu'un avait la parole. Quand des membres d'une communauté travaillent dans des réserves — ici en Ontario, par exemple —, il n'y a pas d'impôt sur le revenu. Dès qu'on sort de la réserve — et il faut reconnaître que les actifs ne sont pas dans les réserves dans leurs régions visées par les traités respectives —, ils sont à l'extérieur. Le gouvernement pourrait peut-être envisager une réduction de l'impôt sur le revenu pour ces Autochtones pour les encourager à travailler sur leurs terres traditionnelles et favoriser une participation accrue afin de créer un plan ESG solide et une excellente image pour que le Canada participe à renforcer la chaîne d'approvisionnement.

Merci.

M. Iqwinder Gaheer: Merci, monsieur le président.

Combien de temps me reste-t-il?

Le président: Vous avez dépassé votre temps de parole de 30 secondes.

M. Iqwinder Gaheer: D'accord, merci.

Nous avons toujours besoin de plus de temps.

Le président: Je sais.

Voilà qui conclut notre dernière série de questions. Au nom du Comité, je veux remercier tous nos témoins d'aujourd'hui. Nous avons eu une réunion très productive qui nous aidera à progresser dans cette étude. Merci du temps que vous nous avez accordé. Nous vous en sommes reconnaissants.

Soyez prudents, tout le monde.

La séance est levée.

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

PERMISSION DU PRÉSIDENT

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

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

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

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

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

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

SPEAKER'S PERMISSION

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

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

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

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

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