



CHAMBRE DES COMMUNES  
HOUSE OF COMMONS  
CANADA

## Comité permanent des ressources naturelles

---

RNNR • NUMÉRO 024 • 1<sup>re</sup> SESSION • 42<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

TÉMOIGNAGES

**Le mardi 4 octobre 2016**

**Président**

**M. James Maloney**



## Comité permanent des ressources naturelles

Le mardi 4 octobre 2016

•(0850)

[Traduction]

**Le président (M. James Maloney (Etobicoke—Lakeshore, Lib.)):** Bonjour à tous. Je vous souhaite un bon retour.

Nous avons trois témoins à entendre ce matin. Sarah Fedorchuk, de Mosaic, nous joindra par vidéoconférence. Malheureusement, il semble y avoir des problèmes de communication en ce moment, alors je crois que nous allons commencer avec les deux autres témoins en espérant qu'elle pourra nous rejoindre en temps opportun.

Nous avons le plaisir d'accueillir Brian St. Louis, gestionnaire aux affaires gouvernementales pour Avalon Advanced Materials Inc., ainsi que des fonctionnaires du ministère des Ressources naturelles: M. Habib, Mme Rostas, Mme Zinck et M. Chevalier. Merci beaucoup d'être venus aujourd'hui.

Chaque groupe disposera de 10 minutes pour faire son exposé.

Monsieur Habib, vous semblez prêt à prendre la parole au nom du ministère. Si c'est le cas, peut-être que nous devrions commencer par vous.

**M. Magdi Habib (directeur général, CanmetMINES, Secteur des minéraux et des métaux, ministère des Ressources naturelles):** Merci beaucoup.

[Français]

Je vous remercie beaucoup, monsieur le président et membres du comité.

En juin dernier, notre sous-ministre adjointe pour ce qui est des minéraux et des métaux à Ressources naturelles Canada a abordé devant le Comité la question du secteur canadien des minéraux et des métaux et, plus particulièrement, celle de certains des défis auxquels il fait face et de la nécessité d'innover. Aujourd'hui, je souhaite mettre l'accent sur le rôle de CanmetMINES au sujet de l'innovation minière.

[Traduction]

CanmetMINES est une division du Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada. Établie depuis plus de 100 ans, CanmetMINES a acquis une expertise technique et multidisciplinaire des plus réputées qui couvre tous les aspects du cycle minier, de l'extraction et la transformation du minerai à la gestion environnementale.

CanmetMINES a comme mandat d'élaborer et d'implanter des technologies d'exploitation minière écologiques afin d'accroître le rendement environnemental et la compétitivité économique de l'industrie minière tout en améliorant les conditions des mineurs et de l'exploitation minière en matière de santé, de sécurité et de productivité.

Nous atténuons les risques liés aux technologies minières écologiques afin d'en accélérer le déploiement et la commercialisation dans le secteur minier. Cette atténuation des risques consiste à

réduire les risques auxquels s'exposent les sociétés minières qui intègrent de nouvelles technologies novatrices à leurs activités.

[Français]

La science et l'innovation technologique dans le secteur minier ont permis au Canada d'élargir son potentiel en matière de ressources minérales. Cela se produit de manière à faire profiter des avantages de la découverte et de l'extraction des nouveaux gisements, prolongeant la vie des mines existantes et en transformant des sites non rentables en opportunités viables.

Le gouvernement joue un rôle clé en permettant l'innovation et en soutenant les besoins de l'industrie. CanmetMINES met l'accent sur le développement de technologies et de solutions pour résoudre les problèmes clés de l'industrie minière. Nous développons ces technologies et des solutions avec deux objectifs intimement liés, soit de réduire les impacts environnementaux de l'exploration minière et d'améliorer la compétitivité du Canada. Une performance environnementale élevée est étroitement liée à la croissance économique à long terme de l'industrie minière du Canada et est essentielle pour maintenir la confiance du public dans le développement des ressources minérales du Canada.

L'Initiative Mines vertes est la marque que CanmetMINES utilise pour communiquer les objectifs et les résultats de ses travaux. L'Initiative Mines vertes est une initiative pancanadienne dirigée par Ressources naturelles Canada. Elle a été lancée en 2009 et a été approuvée par les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables des mines.

En se basant sur les efforts tels que l'Initiative nationale pour les mines orphelines ou abandonnées, l'Initiative Mines vertes a été conçue pour développer des approches de collaboration et partager les connaissances scientifiques pertinentes dans les domaines clés de la recherche dans l'ensemble du secteur minier.

La vision à long terme de l'Initiative Mines vertes pour l'exploitation minière est de laisser de l'eau saine, des paysages réhabilités et des écosystèmes sains.

[Traduction]

Notre administration centrale est située à Ottawa, et nos locaux régionaux sont situés à Sudbury et à Val-d'Or, ce qui nous permet de collaborer étroitement avec les intervenants de l'industrie minière.

Pour vous donner un aperçu de nos activités, j'aimerais vous présenter trois exemples des plus récentes réalisations de CanmetMINES.

Nous avons élaboré une technologie qui permet d'utiliser des résidus miniers comme matériau de remplacement du ciment Portland. En plus de réduire les émissions de gaz à effet de serre ainsi que la quantité de résidus miniers, l'implantation de cette technologie aurait des retombées économiques pour l'industrie minière. On estime que les sociétés minières qui emploient cette technologie économiseraient 50 % des coûts des liants de remblayage. Cela pourrait également réduire de 90 % les émissions de gaz à effet de serre de certains sites miniers.

Nous avons également vérifié et démontré l'efficacité d'un système de ventilation conçu pour les mines souterraines. La ventilation compte pour 40 % de la consommation d'énergie liée à l'extraction minière, ce qui représente un coût d'environ 10 millions de dollars pour une mine souterraine de taille moyenne. Les recherches menées par CanmetMINES ont permis de démontrer qu'un système de ventilation automatisé pourrait réduire de 20 % à 50 % cette consommation d'énergie.

Nous avons également mené des recherches afin de mieux comprendre comment le sélénium contenu dans l'eau peut se propager dans la chaîne alimentaire. Cela nous permet d'élaborer des règlements réalistes, applicables et fondés sur des données scientifiques.

En 2015, nous avons demandé à un tiers de mener une étude sur les effets socio-économiques et environnementaux de nos travaux. Cette étude portant sur une partie de nos technologies et de nos services a permis de conclure que nos initiatives offrent un excellent rendement par rapport à nos investissements et à la contribution de nos intervenants.

L'étude sur les effets environnementaux et économiques a notamment porté sur le procédé de lixiviation amélioré que CanmetMINES a mis au point afin de réduire la quantité de cyanure dommageable pour l'environnement qui est employée pour l'extraction de l'or et de l'argent. Lors de sa mise à l'essai en laboratoire, ce procédé breveté a démontré un énorme potentiel de réduction des coûts liés à l'extraction de l'argent. Pour un site minier donné, les économies annuelles ont été évaluées à 16 millions de dollars, et on a déterminé que ce procédé permettra de réaliser des économies supplémentaires sur le plan des dépenses en capital.

● (0855)

Citons également l'initiative « Mines vertes — Énergie verte », un projet qui consiste à utiliser des déchets organiques comme le compost municipal et les biosolides forestiers afin de remettre en état les terrains miniers et de produire des cultures énergétiques. Selon des estimations, la culture d'oléagineux sur des terres contenant des résidus miniers permettrait d'atteindre une production d'environ 3 600 litres par hectare, ce qui, selon les recherches de CanmetMINES, permettrait de réaliser des profits annuels d'environ 900 \$ par hectare.

[Français]

La collaboration des parties prenantes est essentielle à la façon dont nous travaillons à CanmetMINES. Grâce à l'engagement et à l'implication des parties prenantes dans nos projets, nous accélérons l'adoption des technologies minières vertes que nous développons, misons sur l'expertise et réduisons les doubles emplois au sein de l'écosystème de l'innovation.

Notre groupe de travail intergouvernemental sur l'Initiative Mines vertes est actuellement coprésidé par la province de l'Ontario et est composé de membres fédéraux, provinciaux et territoriaux. Au cours des dernières années, ce comité a procédé à un certain nombre d'études sur l'innovation et les obstacles à l'exploitation minière

écologique, et a fourni des recommandations aux ministres des mines fédéral, provinciaux et territoriaux pour faire avancer l'innovation et éliminer les barrières.

Notre Comité consultatif de l'Initiative des Mines vertes est coprésidé par l'Association minière du Canada et comprend l'adhésion des sociétés minières, des associations, des fournisseurs, des universités, des organismes gouvernementaux, des centres de recherche et des organismes sans but lucratif. Il est le principal mécanisme par lequel nous nous assurons que notre recherche et développement est bien aligné sur l'industrie minière et d'autres parties prenantes.

[Traduction]

Lors de l'atelier tenu en 2014 par le Comité consultatif de l'Initiative d'exploitation minière écologique, nous avons proposé un nouveau modèle d'adoption des innovations afin de déterminer si nous pourrions accélérer l'adoption des technologies minières écologiques en collaborant avec les principaux intervenants de la chaîne de valeur de l'innovation et en éliminant les obstacles communs à l'innovation, notamment en ce qui a trait au financement de projet et à la propriété intellectuelle. Les économies d'énergie et la gestion de l'eau sont deux des principaux problèmes qui ont été soulevés par les participants à l'atelier. CanmetMINES s'est engagé à fournir du financement pour les projets, à partager toutes les propriétés intellectuelles qui en découlent et à tirer parti de l'expertise et des ressources d'autres intervenants.

Le projet sur l'eau, codirigé par l'Association minière du Canada, visait à évaluer des technologies avancées de traitement des eaux en vue d'atténuer les effets potentiels des effluents miniers, y compris le drainage minier acide, sur les milieux récepteurs. Le projet sur l'énergie, codirigé par le Conseil canadien de l'innovation minière, visait à accélérer l'implantation d'un outil de modélisation permettant de cerner les pertes d'énergie dans le circuit de broyage avec la collaboration d'intervenants clés de l'exploitation minière, de la recherche universitaire, de la fabrication et du broyage.

● (0900)

Pour les cinq prochaines années, le plan de recherche de CanmetMINES s'appuiera sur le succès de ces deux projets pilotes afin d'éliminer les obstacles à l'innovation et d'accélérer l'élaboration et l'implantation de solutions. Le plan de recherche établit quatre priorités en matière de collaboration et de consultation auprès des intervenants: l'efficacité énergétique, l'amélioration de la productivité, la gestion des résidus et la gestion de l'eau. Le travail dans ces dossiers se fait en collaboration avec les intervenants concernés.

En ce qui concerne l'efficacité énergétique, notre objectif est d'élaborer des technologies pour réduire la consommation d'énergie liée à l'exploitation minière et au broyage afin d'améliorer l'efficacité énergétique du secteur minier, de lutter contre les changements climatiques et de remplacer le diesel employé dans les mines souterraines par d'autres sources d'énergie. Pour ce qui est de l'amélioration de la productivité, nous élaborons de nouvelles technologies minières novatrices afin d'améliorer la productivité tout en atténuant les risques liés à l'adoption de ces technologies.

Dans le cadre de notre programme de recherche et de développement sur les éléments des terres rares et la chromite, annoncé dans le budget de 2015, nous collaborons avec les intervenants afin de relever les défis technologiques complexes qui ont trait à l'extraction, à la séparation et à la transformation de métaux essentiels à la mise en place et au perfectionnement de nouvelles entreprises et d'un personnel hautement qualifié au Canada.

En ce qui a trait à la gestion des résidus, nous mettons au point des pratiques exemplaires en matière de gestion des résidus afin de réduire le fardeau et les coûts liés aux résidus miniers et de créer de nouvelles sources de revenus pour les sociétés minières.

En ce qui concerne la gestion de l'eau, nous élaborons des technologies visant à réduire la demande en eau douce, à réduire le rejet d'effluents dans l'environnement et à orienter les politiques, les lignes directrices et la réglementation à l'égard des effets potentiels sur les milieux aquatiques.

Nous ne pouvons pas énumérer tous nos collaborateurs parce qu'ils sont trop nombreux, mais soulignons que nous travaillons avec une foule d'organismes et de sociétés afin d'éliminer les obstacles à l'innovation et à l'adoption de nouvelles technologies dans l'industrie minière.

[Français]

CanmetMINES va continuer de mobiliser les acteurs concernés et de collaborer avec eux dans le cadre de l'écosystème d'innovation en soutien à l'exploitation minière pour qu'ils respectent les normes environnementales les plus élevées, adoptent des technologies novatrices et propres et réalisent d'importants avantages économiques grâce à des réductions de coûts et des gains d'efficacité et de productivité.

[Traduction]

**Le président:** Merci beaucoup, monsieur Habib.

C'est votre tour, monsieur St. Louis.

[Français]

**M. Brian St. Louis (Gestionnaire, affaires gouvernementales, Avalon Advanced Materials Inc.):** Merci, monsieur le président.

Bonjour à tous les membres du Comité.

[Traduction]

Bonjour, monsieur le président, honorables députés, membres du personnel du Comité et mesdames et messieurs les témoins.

Je remercie le Comité de m'avoir invité à comparaître, et j'aimerais d'abord donner un aperçu des solutions novatrices et durables qui sont déjà offertes et qui seront adoptées dans l'avenir par l'industrie minière du Canada.

Je vais parler aujourd'hui de la façon dont le Canada peut tirer parti de son expertise dans le secteur des ressources naturelles afin de créer de nouvelles chaînes de production, de stockage et de distribution d'énergie propre qui permettent de soutenir le développement économique des collectivités autochtones et du Nord tout en assurant le développement durable du secteur canadien des ressources.

Avalon Advanced Materials, anciennement connue sous le nom d'Avalon Rare Metals, est une société de développement minier dont le siège social se trouve à Toronto. Elle se spécialise dans les produits destinés à des marchés à créneaux où la demande est croissante, comme celui des nouvelles technologies. Au Canada, la société mène trois projets miniers en stade avancé qui visent l'exploitation du lithium, de l'étain, de l'indium, des éléments des terres rares, du tantale, du niobium et du zirconium. Avalon concentre actuellement ses efforts sur son projet de mine de lithium à Separation Rapids, près de Kenora, en Ontario, ainsi que sur son projet de mine d'indium à Yarmouth, en Nouvelle-Écosse.

Parmi les petites sociétés du secteur des ressources, Avalon est reconnue comme un chef de file en matière de responsabilité sociale des entreprises. En 2016, Corporate Knights l'a désignée comme l'un

des 40 chefs de file du Canada sur le plan de la responsabilité sociale des entreprises pour une deuxième année de suite.

Avalon est aussi l'une des rares petites sociétés à publier un rapport annuel sur la durabilité dans le cadre de la Global Reporting Initiative.

En ce qui a trait à son projet d'exploitation du lithium à Separation Rapids, Avalon a récemment franchi une étape importante avec la publication d'une évaluation économique préliminaire, ou EEP, dont les résultats sont positifs. L'EEP démontre la viabilité économique de la production d'un composé de lithium pur, l'hydroxyde de lithium, destiné à la fabrication de piles, ainsi que de divers sous-produits du gisement. Le modèle du projet de développement minier comprend deux aménagements à deux endroits distincts, soit le site minier et le concentrateur, à environ 75 kilomètres au nord de Kenora, ainsi qu'une usine hydrométallurgique située dans un secteur industriel près de la ville de Kenora.

La production d'hydroxyde de lithium à partir de minerai de lithium comme celui qui se trouve à Separation Rapids est un marché en émergence qui nécessite de nouveaux procédés techniques novateurs. Le projet de Separation Rapids peut répondre à la demande en lithium du marché des piles au lithium-ion rechargeables, qui connaît une hausse rapide à l'échelle mondiale. Puisque le monde amorce une transition vers une économie à faibles émissions de carbone, la technologie des piles au lithium-ion a évolué et continue d'évoluer, et elle est en train de devenir la solution de stockage d'énergie privilégiée pour les véhicules électriques et d'autres applications comme le stockage d'énergie pour les maisons et les réseaux électriques.

Au Canada, le projet d'Avalon fait partie des deux seuls projets d'exploitation du lithium à un stade avancé qui ont de bonnes chances de pouvoir offrir au marché une nouvelle source d'approvisionnement en moins de cinq ans. Nous continuons de collaborer avec nos partenaires gouvernementaux, avec le secteur du stockage d'énergie et des matériaux de fabrication de piles ainsi qu'avec les collectivités locales en vue de mener ce projet à l'étape de l'usine de démonstration.

J'aimerais maintenant revenir brièvement à certaines déclarations faites précédemment par d'autres témoins à propos de certains aspects qu'Avalon juge également d'une importance capitale pour l'avenir de l'industrie minière.

Comme l'a souligné l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, l'industrie de l'exploration minière et du développement minier est parfois incomprise par la population en général et présentée injustement comme une industrie qui ne fait qu'extraire du minerai. En réalité, c'est une industrie dont l'empreinte écologique est très faible. Le secteur de l'exploration est un moteur économique important pour le Canada, en particulier dans les collectivités du Nord.

Le secteur de l'exploration minière est également considéré comme le secteur de la recherche et du développement de l'industrie minière, car il a la tâche très risquée de trouver les gisements minéraux à valeur économique de l'avenir. Puisque nous ne savons pas où nous les trouverons, il est extrêmement important de maintenir l'accès aux terres qui présentent un vaste potentiel minier. L'exclusion de terres à grande échelle à des fins de conservation menace la viabilité à long terme de l'industrie. Nous devons adopter un nouveau modèle d'utilisation des terres qui répond aux objectifs de conservation tout en évitant de bloquer l'accès à d'importantes ressources naturelles comme les métaux qui servent à fabriquer des produits technologiques. L'industrie de l'exploration minière et du développement minier a constamment amélioré son rendement environnemental. Bien qu'il y ait des exceptions et que des accidents puissent se produire, il n'en demeure pas moins que la vaste majorité des intervenants de l'industrie au Canada exploitent les ressources de façon responsable et sont prêts à collaborer avec les peuples autochtones et à atténuer les effets sur l'environnement.

L'industrie continue d'avoir de la difficulté à obtenir assez de financement pour promouvoir et développer de nouveaux projets d'exploration. L'efficace programme des actions accréditatives demeure l'un des rares outils qui offre du capital de risque pour les premières étapes de l'exploration minière. Il faut que ce programme soit maintenu afin que l'industrie de l'exploration demeure viable à l'avenir.

Les organismes qui réglementent les marchés financiers doivent envisager de nouveaux outils pour faciliter l'accès à du capital de risque en provenance de spéculateurs. Pour atteindre cet objectif, il faut encourager l'adoption de nouveaux modèles novateurs qui tirent parti des technologies de communication modernes comme le sociofinancement. Un organisme national de réglementation des valeurs mobilières pourrait contribuer à éliminer certains obstacles à la libre circulation du capital de risque.

Le Comité s'est notamment demandé quels sont les atouts particuliers dont le secteur minier devrait tirer parti.

• (0905)

Le Canada pourrait tirer parti de son expertise de pointe dans le domaine de l'exploration minière et du développement minier ainsi que de l'abondance de ses ressources naturelles afin de mettre en place de nouvelles chaînes d'approvisionnement en produits destinés aux marchés à créneaux comme celui des applications de pointe et des technologies écologiques. Le lithium fait partie des matériaux recherchés par ces marchés, tout comme le graphite, le cobalt, l'indium et les éléments des terres rares.

En ce qui a trait aux risques et aux possibilités liés aux investissements, ces produits sont très différents des produits traditionnels comme les métaux précieux et les métaux communs. Les risques et les difficultés s'apparentent davantage à ceux que présente l'investissement de capital de risque dans un nouveau projet manufacturier dans la mesure où le promoteur vise essentiellement à mettre en marché un nouveau produit chimique raffiné, et il a besoin d'investir dans des infrastructures de transformation en aval et d'établir une clientèle.

Pour le Canada, l'abondance de ressources naturelles servant à fabriquer des matériaux essentiels constitue un atout, puisqu'elle lui permet d'établir une chaîne d'approvisionnement complète dans les secteurs du stockage d'énergie et des véhicules électriques au lieu de se contenter simplement d'exporter la matière brute non raffinée.

Le Conseil national de recherches du Canada a lancé des initiatives visant à appuyer la production de matériaux essentiels

pour les secteurs liés aux technologies écologiques. Avalon a collaboré avec des hauts fonctionnaires provinciaux afin d'élaborer une stratégie pour encourager la croissance dans ces secteurs émergents. Avalon a aussi collaboré étroitement avec le gouvernement fédéral, y compris avec les autres témoins présents aujourd'hui, afin de mettre en oeuvre l'initiative canadienne de recherche sur les éléments des terres rares.

Fait important, ces nouvelles chaînes d'approvisionnement relèvent de nombreux ministères gouvernementaux, y compris ceux du Commerce international, de l'Innovation et du Développement économique, des Affaires autochtones et du Nord, de l'Environnement et du Changement climatique et, bien sûr, des Ressources naturelles.

Le Comité a aussi demandé comment nous pouvons veiller à ce que les peuples autochtones et les collectivités soient véritablement consultés à toutes les étapes du développement minier, de la production et du raffinage afin qu'ils puissent donner leur avis et contribuer à cerner des problèmes et des solutions possibles. Cet aspect est d'une importance capitale pour la société Avalon. D'ailleurs, le président-directeur général d'Avalon, Don Bubar, a été l'un des fondateurs du comité des affaires autochtones de l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, créé en 2004, et c'est un chef de file pour ce qui est de promouvoir l'objectif d'amener les Autochtones à contribuer davantage à l'industrie minière canadienne.

Les peuples autochtones du Canada veulent plus de débouchés économiques pour leur collectivité et les membres de leur communauté. La bonne nouvelle, c'est que, à notre avis, la relation entre ces collectivités et l'industrie est en train de s'améliorer et de donner lieu à des partenariats et à la création de débouchés commerciaux qui peuvent accroître l'autonomie financière. Bon nombre de chefs d'entreprise autochtones sont prêts à faire des affaires, mais, hélas, la politique entourant les droits issus de traités et les revendications territoriales non résolues peuvent souvent faire obstacle à la collaboration dans ces dossiers commerciaux. Une consultation et un dialogue précoces et ouverts avec les collectivités autochtones demeureront essentiels à l'établissement de relations positives. Avalon a 20 ans d'expérience en collaboration avec les collectivités autochtones et peut offrir des conseils sur la façon de rendre le processus plus efficace à l'avenir.

Le fait que l'État ait délégué son devoir de consultation aux intervenants de l'industrie tend à rendre le processus inefficace parce que les parties ont souvent des objectifs complètement différents et une connaissance limitée de la culture de l'autre partie, ce qui donne lieu à des malentendus. Dans les collectivités du Nord, le dialogue se fait généralement entre un dirigeant politique plus au fait du processus de négociation entourant les droits issus de traité et un chef d'entreprise qui a plutôt l'habitude de négocier des accords commerciaux. Dans bien des cas, ils ne parlent pas le même langage, et il arrive souvent que les experts-conseils et les conseillers engagés par les Premières Nations ne soient d'aucun secours. Avec l'inclusion progressive des Premières Nations dans l'économie, le dialogue devrait prendre davantage la forme d'une conversation d'entreprise à entreprise, et le gouvernement devrait simplement veiller à ce que le devoir de consultation soit respecté.

Le Canada doit adopter de nouveaux modèles de partenariat entre les sociétés d'exploitation des ressources et les collectivités autochtones afin de mieux tenir compte des intérêts que présente la participation directe des Autochtones à l'industrie et de s'écarter des traditionnelles ententes fondées sur les répercussions et les avantages, une solution qui était peut-être adéquate il y a 20 ans, mais qui n'est pas la mieux adaptée aux circonstances actuelles.

Le secteur des nouvelles technologies de production et de stockage des énergies propres et renouvelables crée des débouchés commerciaux qui peuvent être avantageux sur toute la ligne pour les Autochtones des collectivités éloignées du Nord parce qu'il réduit la dépendance au mode traditionnel de production d'énergie au diesel tout en créant des solutions énergétiques écologiques à faible coût pour la collectivité ainsi que des débouchés commerciaux liés à la vente d'électricité aux exploitants de ressources minières. C'est un objectif qu'Avalon s'emploie activement à atteindre avec ses collectivités partenaires. Cela permet non seulement de créer des débouchés commerciaux durables pour les intervenants concernés, mais aussi d'encourager l'exploitation d'autres ressources dans les régions environnantes.

Il suffit de voir comment le développement hydro-électrique dans le nord du Québec a contribué à l'autonomie financière de la nation crie. Le secteur des nouvelles technologies écologiques permettra d'adopter des modèles similaires à plus petite échelle partout dans le Nord. Cela permettra également de franchir de nouvelles étapes vers une économie plus propre et plus écologique qui favorisera la croissance économique et la création de débouchés au lieu de simplement accroître les coûts pour l'industrie.

Par ailleurs, cela répond aux questions soulevées dans le document de Ressources naturelles Canada intitulé *La technologie propre dans le secteur des ressources naturelles du Canada: un document de travail* ainsi qu'aux questions du Comité sur les possibilités d'améliorer nos pratiques minières afin d'atténuer les effets du secteur sur l'environnement.

S'il est appuyé et encouragé au moyen de mesures incitatives et de programmes, le secteur de l'énergie propre permettra au gouvernement d'atteindre son objectif de créer des infrastructures écologiques tout en favorisant le développement et la croissance économiques pour les collectivités du Nord, les groupes autochtones et la société canadienne en général.

● (0910)

En résumé, le Canada peut et devrait tirer parti de son expertise et de l'abondance de ses ressources naturelles afin de créer de nouvelles chaînes d'approvisionnement qui intègrent des technologies non polluantes, ce qui permettra non seulement de favoriser le développement économique des collectivités autochtones et du Nord, mais aussi d'assurer une exploitation plus durable des ressources du Canada.

Je remercie le Comité d'avoir permis à Avalon de comparaître aujourd'hui, et je suis prêt à répondre à toutes ses questions.

**Le président:** Merci beaucoup, monsieur St. Louis.

Bienvenue, madame Fedorchuk.

**Mme Sarah Fedorchuk (directrice principale, relations publiques, Mosaic):** Bonjour, membres du Comité. Je vous remercie de votre invitation et du temps que vous m'accordez aujourd'hui.

Pour ceux d'entre vous qui ne sont pas au courant, je vais parler brièvement de Mosaic et de ses activités. Mosaic, la plus grande entreprise mondiale de production et de commercialisation de potasse et de phosphate, emploie plus de 9 000 employés dans le

monde, dont environ 2 200 en Saskatchewan. Nous menons des activités et des projets en co-entreprise dans neuf pays. Au Canada, toutes nos activités sont liées à la production de potasse. Nos ventes ont atteint 8,9 milliards de dollars en 2015, et nous menons actuellement des projets d'expansion d'une valeur de 3 milliards de dollars, y compris un projet visant à créer la plus grande mine de potasse du monde, à Esterhazy, dans la région du centre-est de la Saskatchewan. Nos actifs couvrent tous les secteurs de la chaîne de valeur, de l'extraction du minerai brut à la fabrication du produit final, qui est distribué à nos clients dans plus de 40 pays.

Fourissant 30 % de l'approvisionnement mondial, le Canada est le plus grand producteur de potasse du monde. Les agriculteurs du monde entier comptent sur nos produits pour nourrir leurs cultures et produire la plus grande quantité d'aliments possible sur chaque acre de terre agricole. Notre mission consiste à assurer la sécurité alimentaire mondiale en permettant au monde de cultiver les aliments dont il a besoin. L'Organisation des Nations unies estime que la population mondiale atteindra neuf millions de personnes d'ici 2050. Les agriculteurs du monde entier doivent produire plus d'aliments et de carburant, et cela nécessitera plus d'engrais. D'ailleurs, les engrais contribuent actuellement à produire la moitié des cultures mondiales. L'année dernière, les conditions ont été particulièrement difficiles pour l'agriculture et pour l'ensemble du marché des produits de base. De façon similaire, le prix de l'engrais et des actions des entreprises d'engrais ont connu une chute importante, aggravée, dans une certaine mesure, par une surévaluation de la capacité du marché de répondre à la demande des prochaines années avec une offre accrue de nutriments culturels.

Compte tenu de la conjoncture économique difficile, l'innovation est plus que jamais essentielle à la réussite. L'année dernière, nous avons effectué plus de 500 mises à l'essai de produits en collaboration avec des chercheurs et des universités réputés ainsi qu'avec des clients et des cultivateurs. Mosaic a élaboré plusieurs produits de pointe qui permettent d'accroître le rendement culturel et de lutter contre les carences nutritives. Ces produits sont très recherchés par nos clients de l'Asie, de l'Amérique du Sud et de toute l'Amérique du Nord. Nous sommes déterminés à accroître la durabilité de nos activités et à réduire notre empreinte écologique. J'ai quelques exemples à vous donner.

Bien que l'eau soit essentielle à nos procédés, nous cherchons constamment des façons d'en réduire l'utilisation et de recycler l'eau que nous utilisons. Au Canada, 90 % de l'eau douce que nous utilisons est maintenant réutilisée ou recyclée. Mosaic a pris l'engagement de réduire sa consommation d'eau douce de 10 % par tonne métrique de produit dans l'ensemble de l'entreprise d'ici 2020. En 2015, nous avons réussi à réduire notre consommation d'eau douce de 2 % par rapport au niveau de référence établi en 2012. Nous avons aussi pris l'engagement d'établir des cibles concrètes et atteignables afin de réduire nos émissions de gaz à effet de serre tout en répondant à la demande de nos clients. Nous sommes fiers du bilan que nous affichons jusqu'à présent, et nous nous sommes engagés à réduire de 10 % par tonne de produit fini les émissions de gaz à effet de serre liées directement à notre production et liées à notre achat d'électricité d'ici 2020.

Comme exemple de mesure qui nous a aidés à réduire nos émissions, citons l'accord que nous avons conclu à Belle Ville avec un partenaire de l'industrie. Une fois réchauffée, l'eau qu'une usine à proximité de notre établissement utilise dans un procédé de refroidissement nous est envoyée afin que nous puissions l'utiliser pour la production de potasse, ce qui permet à Mosaic de réduire de près de 183 millions de kilowatts-heures par année la quantité d'énergie que l'entreprise utiliserait normalement pour la chauffer. Cela correspond à une réduction de 35 600 tonnes des émissions de CO<sub>2</sub> que nous rejetons dans l'air; c'est comme si on retirait de nos routes 7 500 véhicules à passagers par année. Par ailleurs, nous avons pris la décision de commencer à remplacer par des véhicules électriques les véhicules au diesel que nous utilisons dans nos mines souterraines. Le processus est entamé et se poursuivra au cours des mois et des années à venir.

Pour ce qui est de notre consommation d'énergie en général, nous avons établi pour l'ensemble de l'entreprise une cible de réduction de 10 % par tonne métrique de produit d'ici 2020. Nous avons divers dispositifs qui éteignent automatiquement l'équipement lourd lorsqu'il n'est pas utilisé. Nous apportons régulièrement des améliorations à notre équipement, notamment en augmentant l'efficacité de nos divers dispositifs de chauffage et de séchage et en modernisant bon nombre de nos systèmes de chauffage et d'éclairage. En 2015, l'entreprise a réduit sa consommation d'énergie de 5 % par rapport à son niveau de référence de 2012.

Pour conclure, je tiens à dire que nous sommes ravis des efforts que vous faites pour consulter l'industrie et écouter nos préoccupations. Lors de l'élaboration de la politique de lutte contre les changements climatiques, nous exhortons le gouvernement du Canada à collaborer avec des chefs de file de l'industrie comme notre entreprise. Nous croyons que nous pouvons élaborer ensemble la stratégie qui permettra de rendre notre pays plus prospère de façon durable. Nous craignons que la mise en place de cibles de réduction des émissions inatteignables puisse non seulement nuire à notre capacité de nourrir la population mondiale croissante, mais aussi décourager des entreprises multinationales comme Mosaic d'accroître les investissements qu'elles font au Canada afin de créer de nouveaux établissements, de mener des projets d'expansion et d'améliorer ses établissements actuels.

● (0915)

Mosaic appuie sans réserve les efforts supplémentaires visant à réduire les émissions grâce à des mesures de compensation, de cogénération, de capture et de stockage du carbone ainsi que d'efficacité énergétique. Le plus récent budget fédéral promet un investissement de 2 milliards de dollars pour aider les provinces et les territoires à prendre des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Nous recommandons que le gouvernement réserve une partie de ces 2 milliards de dollars à la création d'un programme d'efficacité énergétique qui contribuera à fournir les capitaux nécessaires pour démarrer de nouveaux projets. Cela aiderait des secteurs comme le nôtre à trouver des solutions pour réduire les émissions restantes et à améliorer leur compétitivité.

Nous croyons que le gouvernement du Canada a l'occasion de tirer profit des progrès réalisés par l'industrie des engrais en prenant en compte et en soutenant le programme « 4R Nutrient Stewardship » en matière de gestion des nutriments, qui vise à utiliser la bonne source et la bonne dose d'engrais au bon moment et au bon endroit. Par ailleurs, nous comptons sur vous pour soutenir et faciliter le commerce en développant les infrastructures de transport dans l'ensemble du pays.

La société Mosaic serait ravie de poursuivre ce dialogue en tout temps.

Je suis heureuse de pouvoir répondre à vos questions maintenant.

**Le président:** Merci beaucoup, madame Fedorchuk.

Je devrais également souligner qu'il doit être très tôt dans la matinée là où vous êtes, alors je vous remercie tout particulièrement d'avoir fait l'effort de vous joindre à nous aujourd'hui.

Je vais maintenant laisser le comité poser des questions, et je cède la parole à M. McLeod.

**M. Michael McLeod (Territoires du Nord-Ouest, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci à tous pour ces exposés très intéressants.

Ma première question s'adresse aux représentants du ministère des Ressources naturelles. En ce qui concerne vos dossiers prioritaires, vous avez fait du très bon travail, mais il me semble qu'il manque quelque chose.

Selon votre lettre de mandat, vous deviez également collaborer avec les peuples autochtones. Or, je ne vous ai pas entendu dire le mot « autochtone » une seule fois. Peut-être que vous pourriez me dire ce que vous faites à ce chapitre. Selon la lettre du premier ministre, vous aviez le mandat de mieux tenir compte des priorités des dirigeants autochtones. Je suis curieux de savoir ce que vous faites à cet égard. Quelle est votre stratégie?

● (0920)

**M. Magdi Habib:** Le laboratoire de CanmetMINES a le mandat de divulguer les données sur ses recherches, sur ses travaux liés à l'exploitation minière écologique et sur les bénéfices de ces travaux. L'année dernière, nous avons tenu deux tables rondes avec les peuples autochtones afin de les consulter au sujet de nos travaux liés à l'exploitation minière écologique et de permettre aux fournisseurs de bénéficier des technologies minières écologiques que nous élaborons. De plus, les collectivités des Premières Nations de Mattawa ont des représentants au sein de notre comité technique sur la chromite. Nous collaborons avec ces gens afin d'élaborer des outils de communication pour informer ces collectivités au sujet des travaux réalisés dans le cadre du programme qui ont trait au Cercle de feu. Nous collaborons dans une certaine mesure avec les collectivités autochtones en ce qui concerne la recherche et le développement.

**M. Michael McLeod:** Je me demande également si vous élaborer une stratégie. J'ai l'impression que cela ne fait pas partie de vos priorités. Est-ce que vous tentez d'élaborer un plan d'action pour collaborer avec les peuples autochtones?

Le premier ministre a dit clairement qu'il voulait rétablir la confiance des peuples autochtones. Je ne sais pas exactement en quoi le simple fait de communiquer de l'information déjà accessible pour la population en général vous permettrait de remplir ce mandat. Je crois que vous devez en faire un peu plus. Seriez-vous prêts à élaborer une stratégie ou un plan d'action qui pourrait encadrer nos discussions avec les peuples autochtones afin de leur donner l'assurance que vous prenez des mesures pour remplir le mandat qu'on vous a confié?

**M. Magdi Habib:** La stratégie relève probablement du groupe de Ressources naturelles Canada chargé des politiques. Je peux certainement obtenir plus d'information sur la stratégie que l'on est en train d'élaborer.



**M. Michael McLeod:** Peut-être que vous pourriez également me dire qui vous avez consulté dans les Territoires du Nord-Ouest. Comme je viens de là, j'aimerais beaucoup savoir comment vous consultez les gens là-bas.

Pour ce qui est d'Avalon, vous avez fait un très bon exposé. Merci beaucoup. Je crois que vous avez fait de très bonnes recommandations.

J'étais présent lors de l'annonce du projet Nechalacho et de la négociation des ententes avec les gouvernements autochtones. C'était très emballant tant que tout allait très bien à Thor Lake.

Je suis curieux. Qu'est-il arrivé?

**M. Brian St. Louis:** Le principal problème, c'est que, comme pour bien des produits de base, le cours des terres rares est relativement faible actuellement.

C'est un projet très avancé. C'est l'un des projets les plus avancés du monde dans le secteur des éléments de terres rares lourds. Nous nous sommes rendus jusqu'à l'étude de faisabilité. L'évaluation environnementale a été effectuée. Cependant, il n'y a pas grand-chose que nous pouvons faire de plus sur le site. Il nous faudra un investissement de taille pour relancer le projet, et ce financement n'est pas disponible actuellement, compte tenu de la situation sur les marchés financiers. Nous sommes encore à l'oeuvre sur le site. Nous continuons d'en faire la promotion, mais nous sommes en quelque sorte en attente pour le moment. Nous avons encore bon espoir que la situation s'améliore à long terme, notamment pour ce qui est de l'offre et de la demande ainsi que des questions stratégiques concernant les terres rares, et que cela nous permette de poursuivre le projet.

**M. Michael McLeod:** Dans votre exposé, vous avez abordé la question des revendications territoriales non résolues.

**M. Brian St. Louis:** Oui.

**M. Michael McLeod:** C'est une bonne chose, car je trouve que c'est un aspect qui pose problème actuellement. Dans les Territoires du Nord-Ouest, il y a d'énormes zones pratiquement vierges qui ont beaucoup de potentiel, mais il existe des obstacles, y compris l'absence d'infrastructures et de routes ainsi que le prix élevé de l'énergie. Toutes les ressources sont là, mais la question des revendications territoriales doit être réglée.

J'aimerais que vous m'en disiez un peu plus au sujet des ententes sur les répercussions et les avantages. Vous avez conclu de telles ententes, alors vous savez ce que c'est que de négocier ce genre de choses. Vous avez dit que nous devons maintenant faire plus que cela, ou que c'était la façon de faire il y a 20 ans, mais que ce n'est plus pertinent aujourd'hui.

**M. Brian St. Louis:** Je pense qu'il y a deux étapes à envisager. Comme vous le savez, dans les Territoires du Nord-Ouest, on négocie avec de nombreux groupes. Leurs revendications varient et, partant, les répercussions. Lorsqu'il y a une entente sur les répercussions et les avantages, et que les premières ne sont pas substantielles, une des parties n'en tirera pas profit. À partir de là, nous disons que l'industrie des ressources doit aller au-delà, disons, d'un simple paiement de transfert. On commence d'ailleurs à le faire et beaucoup d'organisations autochtones y sont favorables. C'est un pas en avant, mais il faut viser d'autres objectifs tels que l'autonomisation économique et sociale, la formation, le renforcement des capacités et la création d'entreprises. Voilà l'orientation que devrait prendre l'industrie. Cette approche associera plus souvent les Premières Nations au débat et suscitera l'autonomisation économique, à laquelle vous avez d'ailleurs fait allusion à propos de

Canmet. Nous voulons les voir participer au processus, plutôt que de les considérer comme un aspect distinct, si je peux dire.

● (0925)

**M. Michael McLeod:** Je suis totalement d'accord. Dans l'Ouest du Canada et dans le Nord, et de façon générale dans toutes les administrations nordiques, on compte plus de 650 000 chômeurs alors que nous avons un peu partout des projets en cours. Je sais que vous avez probablement parlé simultanément à six gouvernements autochtones différents.

**M. Brian St. Louis:** Il pourrait y en avoir eu sept, mais ne le répétez pas.

**M. Michael McLeod:** Cela a dû être difficile, mais il faut faire plus. Je pense que le gouvernement doit avoir une stratégie pour opérer ce changement. Les populations autochtones ne se déplacent pas sur les sites des projets. Elles restent dans leur région et travaillent collectivement. Les gens ne quittent pas la communauté dans laquelle ils sont nés et cela fait une grande différence sur la stratégie à adopter pour les faire participer.

Le dernier point dont je voudrais parler, ce sont les sources d'énergie de remplacement. Nous savons que le diesel est cher dans le Nord. La plupart des mines ont réussi à trouver d'autres sources d'énergie. Certaines utilisent des éoliennes, d'autres, l'énergie solaire. Ce sont elles qui déploient des efforts pour nous et beaucoup de communautés visent déjà...

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

**M. Michael McLeod:** Peut-être pourriez-vous en parler.

**M. Brian St. Louis:** Oui, absolument. Comme l'a annoncé le gouvernement hier, il y a pour les entreprises un énorme encouragement financier à utiliser des énergies propres. Les technologies d'énergie propre et d'entreposage ont fait de tels progrès qu'il est aujourd'hui possible de fonctionner de façon durable et à des capacités impensables il y a cinq ans. Comme je l'ai dit dans mes remarques, je pense que le gouvernement devrait mettre l'accent sur les encouragements à accorder aux entreprises, actuelles ou nouvelles, qui exploitent des ressources pour qu'elles fassent la transition vers les énergies propres et le stockage de l'énergie, au bénéfice, non seulement de l'économie, mais aussi de l'environnement.

**Le président:** Merci beaucoup.

M. Barlow a la parole.

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

Et merci à tous les témoins d'être venus. L'information que vous nous communiquez est très utile.

Je m'adresse tout d'abord à Mme Fedorchuk, en Saskatchewan.

J'ai grandi à Yorkton, en Saskatchewan. Je sais l'importance que la mine d'Esterhazy a eue pour la région, qui était à un moment donné défavorisée, et l'essor économique qu'elle lui a apporté. J'ai trouvé intéressantes les statistiques que vous avez citées dans votre exposé concernant la mine et Mosaic, et notamment les ventes de plus de huit milliards de dollars qui ont été effectuées l'an dernier. La potasse est aujourd'hui le deuxième minéral le plus prisé au Canada. On voit d'ailleurs bien les répercussions économiques qu'ont apportées non seulement Mosaic, mais toute l'industrie.

Vous avez parlé de l'objectif qui est le vôtre de réduire les émissions de 10 % d'ici 2020. Je me demande quelles répercussions aura sur votre objectif l'annonce faite hier par le gouvernement libéral de tarifer le carbone à 50 \$ la tonne au cours des quatre prochaines années. Le premier ministre de votre province a qualifié cette annonce d'« arrogance extrême ». Dans une province où la population n'appuie pas la taxe sur le carbone que lui impose maintenant le gouvernement libéral, quel genre de portée aura-t-elle sur Mosaic?

**Mme Sarah Fedorchuk:** L'annonce étant très récente, nos services chargés des finances et du développement durable continuent de se pencher sur les modèles qui nous permettront d'établir les conséquences de cette annonce et les diverses options qui s'offrent à Mosaic.

Notre plus grand souci à l'heure actuelle est la compétitivité. En raison de la faiblesse de leur devise, les Russes peuvent produire de la potasse à bien meilleur marché. Le prix du minéral étant si bas, tout ce qui peut donner aux producteurs canadiens un avantage concurrentiel est bienvenu.

Nous continuons pour l'instant de passer en revue les modèles pour pouvoir déterminer quelle portée cette mesure aura sur notre entreprise, mais la compétitivité de la potasse canadienne nous inquiète.

• (0930)

**M. John Barlow:** Vous avez également parlé des moyens à trouver pour ne pas décourager l'investissement et faire en sorte que l'industrie puisse prospérer. Il s'agit notamment d'élargir le secteur agricole et d'être en mesure de nourrir, non seulement les Canadiens mais aussi, éventuellement, la population mondiale.

Je suppose que l'annonce d'hier ne vous rassure pas et que vous craignez qu'elle décourage les investissements. J'imagine que cette taxe punitive sur le carbone envoie un très mauvais signal à l'industrie pour ce qui est de l'investissement dans les ressources minérales du Canada.

**Mme Sarah Fedorchuk:** Lorsque le marché est dans un creux, comme aujourd'hui, trouver des fonds suscite une concurrence mondiale féroce. Et le fait d'être perçu comme un environnement moins propice aux entreprises nous inquiète certainement.

**M. John Barlow:** Merci.

J'aimerais maintenant poser quelques questions à M. St. Louis.

Pour me préparer aux délibérations d'aujourd'hui, je relisais hier soir la lettre de mandat du ministre. Ce qui m'inquiète énormément, c'est qu'on n'y fait aucune mention du maintien du crédit d'impôt pour l'exploration minière ou des actions accréditatives. Plusieurs entreprises minières nous ont dit à quel point les mines juniors sont devenues importantes pour assumer le fardeau des activités d'exploration. En quelque sorte, ce sont elles qui prennent les risques.

Dans la lettre, on parle beaucoup d'appuyer les technologies vertes et autres, ce qui est important, mais je m'inquiète du manque de vision ou du manque d'engagement que l'on manifeste par rapport au maintien de ces deux programmes. Pouvez-vous parler de l'importance que peuvent avoir pour les mines juniors le crédit d'impôt pour l'exploration minière et les actions accréditatives, et des conséquences que pourrait avoir l'abandon de ces deux programmes?

**M. Brian St. Louis:** Absolument.

Pour tout dire, nous avons régulièrement recours au programme d'actions accréditatives pour financer nos opérations. C'est un de nos outils de financement. Il rend les choses un peu plus faciles dans un marché des capitaux difficile.

Quant au crédit d'impôt pour l'exploration minière, il s'applique aux étapes préliminaires des travaux, par exemple le forage exploratoire. En tant qu'entreprise diversifiée, nous sommes toujours à la recherche de nouveaux projets. En ce moment, nous effectuons des travaux d'exploration, notamment au Nouveau-Brunswick, d'où vous venez, je crois, monsieur le député. Le site se trouve d'ailleurs à proximité de votre circonscription. Nous pourrions, en l'occurrence, réclamer le crédit d'impôt pour exploration minière.

Finalement, en développant des industries vertes et propres, nous allons avoir besoin de matières premières pour alimenter les chaînes d'approvisionnement. Et pour les obtenir, nous allons devoir faire des travaux d'exploration pour voir ce que nous avons au Canada.

En conclusion, le programme d'actions accréditatives et le crédit d'impôt pour exploration minière sont certainement très importants pour les mines juniors qui font de l'exploration et du développement.

**M. John Barlow:** Dans une étude précédente menée sur le secteur pétrolier et gazier, on avait posé nombre de questions qui nous concernent, mais une chose intéressante était ressortie de l'étude, l'existence du groupe appelé la COSIA. Il s'agit d'un groupe travaillant dans le domaine des sables bitumineux, au sein duquel de nombreuses entreprises importantes partagent des innovations et des technologies sans brevet et sans avoir à se soucier des éléments économiques relatifs à ces brevets.

Peut-être que vous ou Mme Fedorchuk pouvez répondre à la question. Existe-t-il un groupe similaire dans le secteur minier au sein duquel de grandes entreprises ou des entreprises juniors partagent des technologies et des innovations en vue de perfectionner ces dernières et de faire avancer la gérance de l'environnement?

**M. Brian St. Louis:** Absolument, je suis sûr que mes collègues pourraient vous en parler.

En ce qui nous concerne, nous prenons part à une initiative de recherche et de développement du Réseau canadien de recherche sur les éléments des terres rares. Dans le cadre de cette initiative, nous collaborons avec des acteurs de l'industrie, des universités, du gouvernement et des laboratoires commerciaux, ainsi qu'avec certains utilisateurs finaux, afin de mener divers travaux concernant le développement de la technologie, les traitements non polluants et la réglementation environnementale entourant les terres rares.

Il y a d'autres groupes de niveau plus élevé dont, je crois, le Conseil canadien de l'innovation minière. Beaucoup de travaux sont par ailleurs menés au Conseil national de recherches, travaux concernant le stockage de l'énergie et qui intéressent évidemment le secteur minier des matières premières.

Peut-être que j'en oublie un ou deux, mais ce genre de groupes existe. Ils ne sont peut-être pas aussi en vue que le groupe travaillant dans les sables bitumineux, mais ils existent.

• (0935)

**M. John Barlow:** Parfait.

Merci beaucoup.

**Le président:** Bienvenue, monsieur Caron. Je ne l'ai pas dit, mais je vous remercie de vous joindre à nous aujourd'hui.

**M. Guy Caron (Rimouski-Neigette—Témiscouata—Les Basques, NPD):** Merci beaucoup.

[Français]

C'est un retour aux sources étant donné qu'à la fin de la dernière législature, j'étais le porte-parole du NPD en matière de ressources naturelles et vice-président du Comité permanent des ressources naturelles. Je suis très heureux d'être ici avec vous aujourd'hui. Merci beaucoup.

Ma première question va s'adresser à Mme Fedorchuk.

Je voudrais revenir sur la question du prix du carbone, qui a été mentionnée précédemment. Cela fait un certain temps qu'on discute de cette possibilité au Canada. J'aimerais savoir si du travail a été effectué au cours des dernières années par la compagnie Mosaic au sujet de la réduction de l'empreinte de carbone pour effectivement diminuer vos émissions de gaz à effet de serre, comme cela a été fait dans d'autres secteurs de l'industrie.

[Traduction]

**Mme Sarah Fedorchuk:** Oui, absolument. Nous avons pris des initiatives, notamment le projet d'automatisation dont j'ai parlé, qui permet de faire cesser le fonctionnement de l'équipement lourd lorsqu'il n'est pas utilisé. Nous avons également un projet mis en oeuvre avec un partenaire à proximité de notre usine, qui nous permet de chauffer l'eau à l'aide de la vapeur produite par ce partenaire. De la sorte, nous utilisons moins d'énergie naturelle pour chauffer l'eau dont nous avons besoin dans notre usine.

Nous avons en outre mené des études de faisabilité sur l'utilisation des énergies renouvelables. Cela est actuellement faisable au plan de l'ingénierie et de la technique, mais l'obstacle vient des dépenses initiales d'immobilisations qu'il faudrait engager pour passer aux énergies renouvelables dans certaines de nos usines.

**M. Guy Caron:** Vous faites donc des progrès dans ce domaine et avancez dans cette direction.

On pourrait faire valoir que ces initiatives rendent vos opérations plus coûteuses que celles de la Russie, par exemple, avec laquelle vous êtes en concurrence. Mais vous les prenez tout de même parce que vous y voyez un avantage, n'est-ce pas?

**Mme Sarah Fedorchuk:** Nous croyons avoir envers les collectivités où nous sommes installés la responsabilité d'envisager tous les projets susceptibles de rendre nos opérations minières durables tout en restant concurrentiels.

**M. Guy Caron:** Vous êtes membre de la Saskatchewan Mining Association. Êtes-vous également membre de l'Association minière du Canada?

**Mme Sarah Fedorchuk:** Nous sommes membre de la Saskatchewan Mining Association.

**M. Guy Caron:** Et de l'Association minière du Canada?

**Mme Sarah Fedorchuk:** Par son intermédiaire, oui, puisque la Saskatchewan Mining Association relève elle-même de l'Association minière du Canada. Nous sommes également membre de Fertilisants Canada.

**M. Guy Caron:** Vous savez que l'Association minière du Canada a en fait élaboré l'été dernier, l'été 2016, une politique favorable à la tarification du carbone.

**Mme Sarah Fedorchuk:** Je ne le savais pas. Nous réfléchissons et discutons toujours des conséquences que cette tarification aurait à l'échelle de Mosaic.

**M. Guy Caron:** J'ai sous les yeux le communiqué publié le 13 avril 2016, qui a pour titre: *L'industrie minière appuie la tarification du carbone pour lutter contre les changements climatiques.*

**Mme Sarah Fedorchuk:** Je n'en avais pas pris connaissance.

**M. Guy Caron:** Pas de problème, merci beaucoup, madame Fedorchuk.

[Français]

Monsieur St. Louis, je vais être bref.

[Traduction]

Quelque chose m'a frappé dans votre exposé à propos de la relation avec les collectivités autochtones. En gros, vous dites, si je me souviens bien, que les négociations et discussions que vous avez avec ces collectivités n'aboutissent pas parce que vous ne parlez pas le même langage.

Vous avez des projets dans tout le pays. Vous en avez dans les Territoires du Nord-Ouest, au Nouveau-Brunswick, en Ontario et en Nouvelle-Écosse. Est-ce la même chose partout? Y a-t-il eu des cas où, en fonction des différences régionales, vous avez pu amorcer un dialogue significatif? Que pourriez-vous faire pour que les expériences fructueuses puissent se concrétiser dans l'ensemble du pays? Et est-ce possible?

Vous nous donnez en outre la possibilité d'avoir des relations de travail avec quelqu'un des Ressources naturelles, qui aurait de l'expérience avec les Premières Nations. Quels autres conseils donneriez-vous au gouvernement à ce sujet?

**M. Brian St. Louis:** Je commencerai par la première partie de la question, sur les différences régionales. Je pense qu'il ne s'agit même pas de différences régionales, mais d'une communauté à l'autre. Les niveaux de capacités, les niveaux de développement des entreprises dans certaines communautés sont très élevés, d'où leur prospérité. Je n'ai pas d'exemple en tête, mais de nombreuses communautés sont florissantes.

Dans d'autres, le chômage est de l'ordre de 90 %, d'où l'absence de capacités et de filière de développement économique. Essentiellement, il y a d'énormes différences d'une communauté à l'autre.

Dans les communautés où les capacités sont absentes, où le gouvernement ne peut pas avoir de dialogue par manque d'expertise commerciale et de filière de développement, ma recommandation, à titre d'observateur, serait de bâtir en priorité ces capacités qui sont à la base du développement économique.

C'est très dur pour une compagnie junior s'occupant du développement des ressources d'aider une communauté à développer ses capacités, si elle n'y trouve aucun interlocuteur capable de parler affaires. Et ce ne serait pas seulement du point de vue d'une entreprise comme la nôtre; ce genre d'initiatives peut aider la communauté dans toutes sortes de négociations, dans toutes sortes d'occasions d'affaires, même dans d'autres secteurs que celui des ressources.

J'en viens à la deuxième question qui, je crois, porte sur l'aide que le gouvernement peut apporter par rapport au devoir de consulter.

• (0940)

**M. Guy Caron:** Mais au-delà, quel conseil donneriez-vous au gouvernement au sujet des négociations? S'il est vrai qu'on ne parle pas la même langue, la situation est certes difficile. Que devrait faire le gouvernement?

**M. Brian St. Louis:** La question est très complexe, je suppose. Il y a d'abord le dialogue que doivent nouer le gouvernement et le promoteur, en fonction de l'administration dont il est question. Comme bien des questions concernent finalement le gouvernement provincial, cela dépend de la région. Il s'agit simplement d'avoir un engagement plus marqué concernant le devoir de consulter sur toutes les techniques environnementales de façon à ce que l'entreprise ou le promoteur puissent avoir un débat davantage axé sur les affaires, tout en communiquant au gouvernement et aux groupes autochtones de l'information sur la réglementation...

Il doit y avoir une discussion distincte, qui ne concerne pas le côté commercial. Je pense qu'il est sage de garder ces deux débats séparés, car en poursuivant en même temps les deux objectifs, on nuit à l'objectif ultime au moment où s'alignent les objectifs de niveau macro du promoteur, du gouvernement et de la Première Nation.

[Français]

**M. Guy Caron:** M. Habib, quelle est votre réponse à propos de ce que le gouvernement pourrait faire pour justement améliorer le niveau de dialogue entre l'industrie et les Premières Nations et pour faire en sorte que ces négociations puissent être conclues à la satisfaction des deux parties?

Est-ce que vous auriez des commentaires ou des suggestions à faire à ce sujet?

**M. Magdi Habib:** J'appuie certainement la suggestion qui a été faite précédemment.

**M. Guy Caron:** Merci beaucoup.

Ma dernière question s'adresse à M. St. Louis et concerne la question des infrastructures et des infrastructures vertes

[Traduction]

Nous savons que les mines exigent beaucoup d'infrastructures, notamment des routes, des voies ferrées et des centrales. Est-ce qu'à l'heure actuelle la situation des infrastructures...

**Le président:** Je suis désolé de vous interrompre, mais vous avez largement dépassé votre temps de parole.

**M. Guy Caron:** J'ai dépassé mon temps de parole, d'accord.

**Le président:** M. Serré a la parole.

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

Je dirai à M. St. Louis qu'en ce qui concerne le crédit d'impôt pour exploration minière et le programme d'actions accréditatives qui avaient été mis en place sous le gouvernement précédent, ils avaient expiré et nous les avons prolongés d'un an.

**M. Brian St. Louis:** Oui.

**Mr. Marc Serré:** Êtes-vous en faveur de leur maintien? Est-ce là votre évaluation?

**M. Brian St. Louis:** Oui, je le dirais. Je suis sûr que vous l'avez déjà entendu dire par l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, dont les intérêts correspondent en général aux nôtres.

**M. Marc Serré:** D'accord.

Vous avez par ailleurs mentionné dans votre exposé, monsieur St. Louis, que l'annonce d'hier sur les prix du carbone représentait

une initiative importante... Elle encouragera l'utilisation de technologies propres, sera favorable à l'économie et profitera à l'environnement. Pourriez-vous élaborer à ce sujet?

**M. Brian St. Louis:** Absolument. Je pense que bien des détails sur l'annonce suivront et comme ils ne sont pas encore connus, il m'est difficile d'en dire plus.

Finalement, notre travail consiste à fournir au secteur de la haute technologie et des technologies propres et vertes les matières dont il a besoin. Pour nous, l'augmentation des besoins en matière de stockage d'énergie au Canada, en Amérique du Nord ou dans le monde entier est une bonne chose, qui peut profiter à notre pays au plan économique. Pour en revenir au sujet sur lequel se penche le Comité, il faut tirer parti des possibilités qui se présentent.

**M. Marc Serré:** Vous avez parlé en outre des piles au lithium.

**M. Brian St. Louis:** Oui.

**M. Marc Serré:** Vous en avez encore pour cinq ans, mais il y a à Sudbury une compagnie qui produit déjà des piles pour la machinerie lourde et qui a comme clients des entreprises russes. Le saviez-vous ou bien collaborez-vous déjà avec elle?

**M. Brian St. Louis:** Pardonnez-moi, les cinq ans dont je parlais s'appliquent à la production de matières premières pour la société Avalon. Il y a un autre projet au Canada dont l'échéancier pourrait être un petit peu plus court, mais je ne peux pas en parler.

Oui, nous savons qu'il y a au Canada des acteurs plus modestes par rapport aux grandes entreprises du secteur des piles, tels que LG Cam, Samsung, Tesla, etc. Je pense que ces petites entreprises vont grandir ou former des partenariats. Finalement, ces petits fabricants de piles en viendront à fournir le marché nord-américain, au fur et à mesure de sa croissance. Nous pensons certainement que cela peut se faire au Canada. Au lieu de se contenter de produire la matière brute et d'acheter ensuite un véhicule électrique d'ailleurs, nous espérons pouvoir nous occuper de toute la chaîne d'approvisionnement, des matières brutes, de leur transformation, du volet chimique, des cathodes, etc.

• (0945)

**M. Marc Serré:** Merci.

Ma question s'adresse aux représentants de Ressources naturelles.

La dernière fois que Mme Campbell Jarvis témoignait, j'ai posé une question sur les écosystèmes et les grappes industrielles. M. Barlow a fait, lui aussi, allusion aux grappes industrielles.

Lorsque nous examinons les grappes, ainsi que la recherche et le développement dans les secteurs de l'exploration minière, des opérations, de l'innovation et de la commercialisation, nous constatons, si l'on s'en tient aux notes fournies par la Bibliothèque du Parlement, qu'il y a 37 grappes au Canada. Toutefois, elles ne concernent essentiellement que les sites miniers et ce ne sont pas nécessairement des grappes. Le secteur privé l'a fait valoir à maintes reprises, une bonne part de l'innovation et de l'exploration, ainsi que de la recherche et du développement, n'est pas suffisamment liée à la commercialisation et au secteur privé. La COSIA accomplit de nombreux travaux mais, dans le secteur minier, nous n'avons pas vraiment de COSIA qui examine l'ensemble du secteur.

Quel est votre rôle auprès du secteur privé et comment pouvez-vous vous rapprocher de lui? Je sais que vous avez un modeste effectif à Val-d'Or et à Sudbury, mais pour le reste, comment pouvez-vous opérer un rapprochement?

Dans vos priorités, vous ne mentionnez pas le secteur privé et la commercialisation nécessaire pour étendre les opérations.

**M. Magdi Habib:** Comme je l'ai dit dans mes exposés, nous sommes en contact avec différents acteurs ou intervenants de l'écosystème de l'innovation. Cela comprend le secteur privé et les fournisseurs d'équipements. Ainsi, dans le réseau de l'innovation, nous sommes en contact avec les centres de recherche CIMIC, CAMIRO, MIRARCO et CEIM.

Ces deux dernières années, nous avons constaté une nette amélioration de la communication entre les divers innovateurs ou centres d'innovation. Nous partageons le même objectif sur les façons de faire passer la technologie du laboratoire au marché. Au cours des prochaines années, nous espérons encore améliorer la communication pour s'assurer que la recherche et le développement, ainsi que les travaux menés en laboratoire, trouvent rapidement des applications commerciales. Nous sommes en contact avec diverses organisations et notre but commun est de commercialiser nos technologies de l'innovation.

**M. Marc Serré:** C'est avec plaisir que je vous donne raison. Au cours des deux dernières années, la commercialisation s'est améliorée. Ce que je souhaite, du point de vue de l'industrie, c'est de mettre sur pied un organisme semblable à la COSIA, qui s'occuperait davantage du volet industriel. C'est ce que nous dit en tout cas l'industrie. Un tel organisme nous manque, car nous travaillons en vase clos. Il nous faut une vue d'ensemble du secteur.

Monsieur le président, j'invite M. Tan à poser des questions.

**M. Geng Tan (Don Valley-Nord, Lib.):** Merci, Mark.

J'ai une question pour M. Habib.

D'après vos diapositives, je vois que vous avez une vaste collaboration avec les universités, les centres de recherche et d'autres intervenants. Avez-vous une politique en place pour encourager votre personnel ou les scientifiques à assister à des ateliers et conférences, et à donner des conférences dans les universités afin de partager vos connaissances avec d'autres Canadiens ou intervenants?

**M. Magdi Habib:** C'est l'une de nos priorités dans le milieu de la recherche et du développement, où une direction comme Canmet-MINES emploie différents scientifiques et ingénieurs. Notre rôle consiste à participer à des événements et à des conférences, à présenter nos travaux, à interagir avec diverses organisations et à tester de nouvelles idées en laboratoire. L'un de nos postes budgétaires est consacré au financement des déplacements de nos scientifiques et ingénieurs à des conférences et rencontres.

**M. Geng Tan:** Nos chercheurs travaillent dans différentes filières. À titre d'ancien scientifique, je connais un peu RNCAN. Il peut y avoir des informaticiens, des physiciens, des chercheurs scientifiques

ou des ingénieurs. Je veux m'assurer qu'on les encourage tous et qu'on les appuie dans cette voie.

● (0950)

**M. Magdi Habib:** Je suis d'accord. Nous ne faisons pas vraiment de différence entre les catégories d'informaticiens ou d'ingénieurs, dans la mesure où leurs travaux portent sur l'innovation. Nous diffusons leurs connaissances et leurs compétences.

**M. Geng Tan:** Nous les encourageons tous à sortir et à communiquer leur savoir.

Vous faites partie de la haute direction d'un ministère. À ce titre, croyez-vous que d'autres ministères ont les mêmes politiques?

**M. Magdi Habib:** Comme je l'ai mentionné dans mon exposé, nous avons un groupe de travail intergouvernemental sur l'initiative mine verte qui est essentiellement composé de représentants des provinces et des territoires. Nous travaillons avec lui sur toutes les questions touchant l'innovation, les barrières à l'innovation et la commercialisation des technologies. Nous avons déjà mené de nombreuses études dans le cadre desquelles nous collaborons avec les provinces et les territoires dans ces dossiers. Nous avons un objectif commun en ce qui concerne l'innovation et la commercialisation.

**Le président:** Merci.

J'ai une question à vous poser, monsieur St. Louis, elle concerne le financement collectif. Ce sujet a été porté à mon attention par des gens qui financent traditionnellement les petites entreprises à capital de risque. Premièrement, l'industrie est-elle en faveur du financement collectif? Deuxièmement, comment ce financement fonctionne-t-il? Et troisièmement, y a-t-il des préoccupations que nous devrions connaître par rapport à la réglementation?

**M. Brian St. Louis:** Pour être franc, je ne suis pas très versé dans ce dossier. Nous n'avons pas recours au financement collectif. On l'a simplement constaté dans d'autres secteurs comme celui des technologies... qui, en un sens, ressemble beaucoup à celui de l'exploration. Il s'agit d'un capital à haut risque.

C'est quelque chose qui se fait. Par exemple, vous pensez qu'il y a dans un endroit un dépôt de minerai et vous avez procédé à quelques travaux de surface. Vous pourriez le faire savoir et annoncer: « J'ai besoin de recueillir x dollars pour un projet donné ». Vous pourriez faire quelques forages pour vérifier la présence du dépôt.

Pour ce qui est de la réglementation entourant ces procédés, je ne suis pas certain qu'on en ait envisagé. Je suppose qu'il faudrait que cela soit fait.

**Le président:** D'accord.

Merci à tous de vous être joints à nous aujourd'hui. Nous vous en savons gré, surtout à vous, madame Fedorchuk, qui avez dû vous lever très tôt.

Merci. Nous allons suspendre les travaux et poursuivre à huis clos.

[La séance se poursuit à huis clos.]





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

---

### PERMISSION DU PRÉSIDENT

---

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

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

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

---

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

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

---

### SPEAKER'S PERMISSION

---

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

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

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

---

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