



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent des ressources naturelles

RNNR • NUMÉRO 028 • 1^{re} SESSION • 42^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le mardi 25 octobre 2016

Président

M. James Maloney

Comité permanent des ressources naturelles

Le mardi 25 octobre 2016

• (0830)

[Traduction]

Le président (M. James Maloney (Etobicoke—Lakeshore, Lib.)): Bonjour. Je déclare la séance ouverte. Ce matin, mes présentations vont être très brèves, car nous avons dû déplacer l'heure du début de la séance de 8 h 45 à 8 h 30 parce qu'il faut libérer la salle avant 9 h 45. Je remercie tout le monde d'avoir accepté de commencer plus tôt et je remercie tous les témoins de leur présence ce matin.

M. Pakalnis représente MIRARCO Mining Innovation et nous avons deux témoins de la Klondike Placer Miners' Association qui, je le sais, ont fait de grands efforts pour se rendre ici. Nous en sommes très reconnaissants. M. Gibson représente l'Université Laurentienne. Chaque groupe dispose de 10 minutes pour présenter son point de vue, puis nous passerons aux questions.

Sans plus tarder, je cède la parole à M. Pakalnis.

M. Vic Pakalnis (président directeur général, MIRARCO Mining Innovation): *Good day*, bonjour, monsieur le président et honorables députés. Merci de m'avoir invité à parler des questions urgentes auxquelles fait face l'industrie minière au Canada. Je vais vous exposer trois points sur lesquels j'aimerais que vous réfléchissiez. Le premier porte sur le rôle du gouvernement dans le soutien à l'un des principaux moteurs économiques du Canada, le deuxième, sur le rôle des Premières Nations dans l'industrie minière et le troisième, sur la position du Cercle de feu sur la scène nationale.

Avant de formuler ces recommandations au comité parlementaire, j'aimerais vous expliquer un peu le contexte. Chaque intervenant qui se présente devant vous à ce sujet aura sa propre opinion. La mienne s'appuie sur une expérience de 60 ans de l'industrie minière. Je sais que vous pensez que je suis bien conservé pour un homme de 80 ans, mais laissez-moi vous expliquer. Je suis né au Québec, à Malartic, la ville des mines d'or. Mon père était ingénieur minier en chef dans une douzaine de mines là-bas et aussi en Ontario et en Colombie-Britannique. D'aussi loin que je me souviens, je prospectais dans les bois sur ses épaules et j'ai aussi travaillé l'été dans divers volets de l'industrie minière. Mon frère est aussi ingénieur minier; nous avons ça dans le sang. Ce n'est pas surprenant que j'aie choisi le génie minier comme carrière.

J'ai travaillé dans bien des grandes compagnies minières — Kerr Addison, Inco, Compagnie minière Iron Ore et Falconbridge. J'ai été fonctionnaire en Ontario pendant la majeure partie de ma vie professionnelle. J'ai été ingénieur minier en chef pour la province de l'Ontario. J'ai occupé divers postes de cadres au ministère du Travail de l'Ontario et sous les trois partis politiques. J'ai enseigné à l'École d'études politiques de l'Université Queen's ainsi qu'au département de génie minier de l'Université Queen's et au département Buchan à titre de professeur Kinross de l'exploitation minière et de la durabilité. Aujourd'hui, je suis président et chef de la direction de MIRARCO Mining Innovation à Sudbury et vice-président associé

de l'organisation Innovation et technologie minières à la Laurentienne.

Pourquoi vous en ai-je dit autant à mon sujet? Je veux que vous sachiez que mon horizon est vaste. J'ai l'expérience de la fonction publique, de l'industrie et du milieu universitaire. Je crois fermement à l'importance du secteur minier pour le Canada, non seulement dans son passé, mais surtout pour son avenir. J'espère que vous profiterez de la période de questions pour me questionner sur l'industrie minière, la recherche minière et la politique publique. J'ai assisté tout juste la semaine dernière au World Mining Congress à Rio et ce qui se fait ailleurs pourrait aussi très bien vous intéresser.

Au Canada, le domaine de la recherche minière en particulier est gravement en danger. Nous avons déjà été les meilleurs, mais plus maintenant. La diminution des investissements dans la recherche minière le démontre tragiquement. L'Australie investit plus de 2,7 milliards de dollars dans la recherche et l'innovation et le Canada, 550 millions de dollars. Les recommandations formulées par la Chambre de commerce du Canada, dans son rapport de 2013, méritent qu'on s'y attarde davantage qu'on ne le fait à présent. Il n'est pas encore trop tard pour y donner suite.

Il faut harmoniser les règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux et offrir des mesures incitatives pour stimuler la recherche et l'innovation. Dans les diapositives qui sont en cours de traduction — et qui devraient être insérées dans la trousse qui vous sera remise plus tard cette semaine — il y a des extraits d'un rapport de KPMG à propos de la rationalisation de la recherche et de l'innovation minières en Ontario. À mon avis, il faudrait ajouter à ce rapport un volet fédéral pour aider l'ensemble des provinces et territoires à optimiser les efforts en recherche, innovation et commercialisation. Il y a des années, le Canada a négocié des ententes sur l'exploitation minière avec chaque province et territoire. Si un consensus national n'est pas dégagé, le gouvernement fédéral pourrait vouloir les renouveler. Nous devrions aussi avoir recours aux instruments de politique, par exemple, les ententes Canada-Ontario sur la collaboration dans la prestation des services publics, qui ont été négociées très rapidement dans le passé.

Soutenir le secteur minier au Canada n'est pas une question de partisanerie. Ce secteur est important pour notre économie et nos emplois, en particulier dans le Nord. Notre réputation de pays minier n'en sera que renforcée.

●(0835)

Je tiens à souligner quelques faits. Le Forum économique mondial a classé le système financier et bancaire du Canada au premier rang au monde. Nous sommes aussi au premier rang pour ce qui est des diplômes d'études secondaires, mais au 26^e pour l'innovation. Nul doute que nous avons les ressources et la population scolarisée, mais nous ratons la cible pour raviver l'étincelle de l'innovation dans le secteur minier.

Toronto est la capitale financière mondiale du secteur minier. Plus de 60 % de toutes les transactions internationales sont conclues sur Bay Street. Nous devons protéger et renforcer cette position et nous devons aussi promouvoir et appuyer nos fournisseurs d'équipement minier et entreprises de services qui travaillent partout dans le monde.

Nous avons besoin de services de recherche et de perfectionnement de calibre mondial pour soutenir notre industrie minière et faire en sorte qu'elle puisse s'appuyer sur des personnes hautement qualifiées et des innovations qui en feront l'industrie la plus sûre, productive et durable sur le plan de l'environnement au monde. Nous devons nous doter d'une stratégie coordonnée de recherche et d'innovation dans le secteur minier pour maintenir notre position sur la scène mondiale.

Je vais revenir brièvement sur le Cercle de feu des basses terres de la baie James, dans le Nord de l'Ontario. D'après les estimations, ce territoire vaut plus de 60 milliards de dollars. Il y a un autre site dans le bassin de Sudbury, peut-être deux, qui n'attendent qu'à être développé.

La Chambre de commerce de l'Ontario estime que cela permettrait de soutenir 5 500 emplois en permanence et que, bien entendu, pendant les travaux de construction, il y aurait beaucoup plus d'emplois. À mon avis, c'est beaucoup plus et j'aimerais que vous examiniez la résolution de la Chambre de commerce du Canada qui a été émise il y a quelques semaines pour faire du développement du Cercle de feu une priorité nationale. On y retrouve du cuivre, du nickel, du zinc, du platine, du palladium, de l'uranium et de l'or ainsi que le plus grand gisement de chromite en Amérique du Nord. La chromite est une composante importante de l'acier inoxydable.

Enfin, les membres des Premières Nations de ce pays ont besoin d'une solide assise économique pour réaliser tout leur potentiel. Nous devons notamment établir des programmes dans toutes les écoles de techniques minières des universités et des collèges communautaires pour permettre aux Autochtones d'accéder à la science et au génie. Certains programmes sont déjà offerts, au Manitoba, à l'Université Queen's, mais chaque école de techniques minières devrait offrir ces programmes et en faire la promotion.

L'an dernier, un seul membre des Premières Nations a obtenu son doctorat en génie minier au Canada et il est diplômé de MIRARCO Mining Innovation à l'Université Laurentienne. Nous en sommes fiers, mais il devrait y en avoir des douzaines d'autres partout au pays. Il devrait y en avoir des douzaines dans les programmes d'études supérieures et surtout, des centaines dans les programmes de premier cycle.

Au Canada, c'est le secteur minier qui emploie le plus de membres des Premières Nations; ceux-ci représentent environ 10 % de la main-d'oeuvre. C'est bien le seul domaine où nous devançons les Australiens qui, eux, sont à 6 %. J'ai l'impression que nous pourrions atteindre 20 % avec la volonté et les ressources nécessaires.

Merci de m'avoir accordé votre attention et d'intervenir au nom d'une grande industrie qui est si importante pour l'économie de ce pays. Nous connaissons actuellement un ralentissement; j'ai vécu

cinq de ces périodes. L'industrie minière est du genre cyclique et la situation a bien empiré. Si vous vous en souvenez, les taux d'intérêt dans les années 1980 étaient à 20 % et j'ai survécu. Nous allons surmonter tout cela, mais en l'absence d'investissements dans cette industrie, nous ne serons pas là pour profiter des périodes de prospérité.

Voici trois recommandations que je vous prie de prendre en considération, certes, mais auxquelles je vous demande aussi de donner suite. Premièrement, nous recommandons de reconnaître et d'appuyer l'industrie minière à titre de principal moteur économique du Canada. À mon avis, la contribution actuelle de l'industrie à l'économie, soit 4 %, pourrait, je suis persuadé, passer à 8 % en 2030. Deuxièmement, nous recommandons de permettre aux membres des Premières Nations d'accéder plus facilement aux études en sciences, en génie et en gestion. Nous devons doubler le taux de participation des membres des Premières Nations dans le secteur minier, de 10 à 20 %, d'ici 2020. Troisièmement, nous recommandons de faire du Cercle de feu une priorité nationale.

Merci beaucoup de m'avoir accordé votre attention et j'attends vos questions.

●(0840)

Le président: Merci beaucoup.

Nous cédon la parole à M. McDougall.

M. Mike McDougall (président, Klondike Placer Miners' Association): Monsieur le président, honorables députés, je vous remercie de me donner l'occasion d'intervenir ici aujourd'hui.

Je m'appelle Mike McDougall. Je suis président de la Klondike Placer Miners' Association. Notre directeur exécutif, Jonas Smith, m'accompagne.

Notre organisme représente environ 160 mines de placer familiales et exploitées au Yukon et une industrie sur laquelle le Yukon moderne a été fondé. Je suis un mineur de placer multigénérationnel. Mon père était mineur de placer et ma conjointe, bien entendu, est à mes côtés dans l'entreprise, et nos enfants aussi.

Depuis l'époque de la grande ruée vers l'or, notre industrie a toujours été une solide assise pour l'économie du Yukon. Nous avons offert des possibilités d'emploi aux Yukonnais et nous avons généré des recettes fiscales pour le gouvernement. Contrairement à bien des Canadiens oeuvrant dans le secteur des ressources cette année, beaucoup de nos membres ont connu une bonne saison surtout à cause la faiblesse du dollar canadien et du prix de l'or raisonnable en dollars américains. Cependant, le prix du pétrole est actuellement peu élevé et cela a aussi joué un rôle important puisque l'industrie du placer consomme beaucoup de combustibles fossiles.

Maintenant, quelques mots au sujet de l'exploitation des placers. L'exploitation du placer consiste à récupérer l'or qui se dépose, par des processus naturels, sur le gravier pendant des millénaires.

Les mineurs retirent les morts-terrains avec de l'équipement lourd et le gravier est traité pour en récupérer l'or en utilisant seulement de l'eau et la gravité. Nous utilisons beaucoup de diesel dans nos processus non seulement pour utiliser l'équipement lourd, mais aussi pour faire fonctionner les génératrices, éclairer les camps et les aires de préparation de la nourriture pour les familles et pouvoir parfois prendre une douche bien chaude après une journée dans le cratère. Nous avons recours à l'énergie solaire et à des solutions électriques minimales dans toute la mesure du possible, mais pour le moment, aucune solution de rechange, notamment économique, ne peut remplacer les combustibles fossiles pour notre industrie.

Nous sommes très inquiets des répercussions nuisibles que pourrait avoir une taxe sur le carbone pour notre industrie et l'économie du Yukon.

Nous sommes en faveur des initiatives visant à promouvoir l'efficacité et l'innovation, mais il ne sert à rien de faire en sorte que le coût de la vie et les coûts d'exploitation d'une entreprise augmentent pour nous, car cela ne réduira pas notre consommation de combustibles fossiles. Il ne sera que plus difficile de pourvoir aux besoins de nos familles et d'offrir des possibilités économiques à nos collectivités. Si le gouvernement fédéral tient vraiment à réduire les émissions, il faudrait, à notre avis, moins de mesures punitives au plan financier pour favoriser une plus grande efficacité et réduire la consommation.

Au Canada et au Yukon, nous avons la chance d'avoir d'abondantes ressources naturelles, dont des ressources humaines. Notre terre nous a gratifiés de matières brutes qui sont en demande partout au monde. Nous avons les normes en matière d'éthique et d'environnement en milieu de travail et l'ingéniosité nécessaires pour nous imposer comme chef de file mondial dans l'extraction responsable des ressources. Notre industrie a évolué et elle a mis au point et intégré des technologies et des techniques de nettoyage de l'environnement de pointe au cours du dernier siècle.

Nous aimerions que notre gouvernement utilise la baisse plutôt que la hausse d'impôts pour encourager d'autres améliorations. Offrir aux mineurs des séances de formation sur les nouvelles technologies et donner accès à des prêts à faible taux d'intérêt pour tirer profit de ces technologies ou se procurer de l'équipement plus efficace sont des options qui devraient, à notre avis, être envisagées.

Près de la moitié de tous les traités d'autonomie gouvernementale au Canada ont été conclus avec les Premières Nations du Yukon. Ainsi, les Premières Nations ont des possibilités uniques de participer à l'exploitation des ressources au Yukon. Les membres des Premières Nations sont tout à fait intégrés à notre main-d'œuvre, à nos collectivités et aussi à nos familles. Leur participation à l'exploitation des ressources est également enchâssée dans le processus d'évaluation environnementale du Yukon, lequel est défini dans les accords sur les revendications territoriales.

Une loi, la Loi sur l'évaluation environnementale et socioéconomique au Yukon, la LEESY, est entrée en vigueur en 2003. La LEESY définit, dans une large mesure, la façon dont les conséquences des activités de l'industrie du placier sont évaluées et dont ces conséquences sont atténuées. Le secteur minier du placier est le plus important client unique de l'Office d'évaluation environnementale et socioéconomique du Yukon.

En 2015, le gouvernement conservateur précédent a modifié la LEESY afin de régler les problèmes relevés dans le processus d'évaluation qui s'étaient accumulés depuis l'entrée en vigueur, en 2003. Cependant, à cause d'une poursuite intentée pour avoir omis de consulter les Premières Nations comme il le fallait, le député du Yukon, l'honorable Larry Bagnell, a mené une campagne fructueuse pour faire annuler les modifications et le projet de loi C-17 en est à l'étape de la deuxième lecture à la Chambre des communes.

Par souci de clarté, la KPMA respecte et appuie tout à fait la position des Premières Nations du Yukon, c'est-à-dire participer de manière utile et adéquate au processus de consultation. Cependant, le besoin urgent de ces modifications a été oublié dans le processus et dans la politique.

● (0845)

Notre industrie est dans l'incertitude à cause de divers problèmes, par exemple, les réévaluations dispendieuses et longues de projets

non modifiés, l'incohérence et le manque de responsabilisation entre les bureaux désignés et les échéanciers qui ne sont pas clairs. Les modifications avaient pour objet d'harmoniser la LEESY avec la législation des autres administrations canadiennes, de donner l'assurance d'investissements et de permettre au Yukon de livrer concurrence. Étant donné que le gouvernement est maintenant prêt à modifier cette loi, nous aimerions que ces problèmes soient pris en compte dans le projet de loi modifié.

Les Premières Nations ont fait part de leurs préoccupations au gouvernement fédéral. Comme premier client et utilisateur final du processus de la LEESY, la KPMA s'attend à ce que le gouvernement en discute avec nous avant de mettre la dernière main aux modifications.

Je tiens à remercier à nouveau tous les députés de m'avoir donné l'occasion d'intervenir aujourd'hui. J'expliquerai encore davantage mon point de vue en répondant aux questions que vous pourriez avoir.

Le président: Merci, monsieur McDougall.

Monsieur Smith, vous voulez ajouter quelque chose?

M. Jonas Smith (directeur exécutif, Klondike Placer Miners' Association): Non, merci, monsieur le président.

Le président: Monsieur Gibson, je vous cède la parole.

M. Harold Gibson (professeur et directeur de Metal Earth, Mineral Exploration Research Centre, Université Laurentienne, à titre personnel): *Good morning*, bonjour. Monsieur le président, honorables députés, merci de me donner l'occasion de parler des enjeux avec lesquels l'industrie minière doit composer au Canada.

Je mettrai l'accent sur l'exploration, le processus qui consiste à découvrir les nouvelles ressources pour aménager de nouvelles mines au Canada, et sur les outils de recherche nécessaires pour explorer et découvrir. L'exploration, c'est le volet scientifique de la recherche et développement et la première étape du cycle d'une mine durable, c'est-à-dire exploration, aménagement, exploitation et nettoyage. Pendant chaque étape, les préoccupations environnementales passent avant tout.

Je vais d'abord présenter des faits intéressants au sujet de l'exploration, de l'industrie minière et de la recherche au Canada. Puis, j'énoncerai certains des enjeux et enfin, je formulerai certaines recommandations à votre intention.

Quelques mots à mon sujet. Je suis né dans le Nord, à Sudbury. J'ai été à l'emploi de grandes et petites compagnies minières pendant 10 ans, travaillant avec une équipe d'exploration au Canada et partout dans le monde. J'ai joint les rangs de l'université Laurentienne en 1990. Je suis directeur du centre de recherche en exploration minière, ou du CREM, de l'Université Laurentienne. Je suis aussi directeur du projet Terre de métaux, un nouveau projet de recherche doté d'un budget de 104 millions de dollars appuyé par le fonds d'excellence en recherche Apogée Canada. Le projet Terre de métaux est la plus importante initiative de recherche en exploration jamais entreprise au Canada. Notre façon d'explorer les métaux sera transformée.

Pour en revenir à certains faits, une industrie minière en santé est essentielle pour le Canada. Et l'exploration est essentielle à une industrie minière en santé. Sans exploration, il n'y aura pas de nouvelles ressources, pas d'exploitation minière et pas de développement durable dans le Nord. L'exploration est indispensable.

Les ressources minérales sont essentielles pour le Canada; elles représentent environ 18 % de nos exportations et 4 % de notre PIB. Le secteur minier est un moteur de l'économie canadienne, et il le demeurera. C'est le seul moteur économique véritable pour le développement du Grand Nord canadien.

L'industrie minière, comme je l'ai mentionné, est l'employeur le plus important des membres des Premières Nations au Canada. Le secteur de l'exploration est souvent la porte d'entrée au secteur minier pour les collectivités autochtones.

Depuis toujours, il s'est fait au Canada de la recherche en exploration de la plus grande qualité et excellence possible, mais cette recherche est fragmentée, pas assez financée et distribuée dans tout le système universitaire. Depuis 20 ans, en Australie, le gouvernement a concentré la recherche en exploration minérale dans les principaux centres de recherche universitaires qui peuvent ainsi s'attaquer aux grandes questions scientifiques, aux grands enjeux auxquels se heurte l'industrie minière. Aujourd'hui, le Canada est devancé par l'Australie, mais pas pour longtemps, nous l'espérons.

Quant aux enjeux, je vais vous demander de consulter les graphiques qui vous ont été remis.

Le déclin des ressources métalliques canadiennes est menaçant pour la durabilité et la sécurité mondiales. Depuis 1980, les ressources de plomb ont baissé de 97 %, celles de zinc et de nickel, de 82 %, d'argent, de 80 % et de cuivre, de 36 %. Le zinc et le plomb extraits sont utilisés, presque en totalité, pour les voitures électriques et pour l'anodisation et le traitement contre la rouille. Essentiellement, ce sont des métaux verts. Aucune nouvelle ressource de zinc et de plomb n'a été découverte depuis 20 ans.

Le véritable enjeu, ici, c'est que le besoin de métaux augmentera de façon exponentielle à cause de la mondialisation accrue et du changement de situation économique de milliards de personnes qui en résultera. Nous devons trouver maintenant de nouvelles ressources pour la durabilité, la sécurité et la croissance mondiales.

Dans la deuxième figure, vous constaterez qu'entre 2005 et 2010, il y a eu une baisse sans précédent du nombre de découvertes significatives, malgré des dépenses en exploration très importantes. Chaque découverte est importante, mais des découvertes de classe internationale sont essentielles. Les ressources mondiales se trouvent, dans une proportion de 80 %, dans 20 % des gisements. Le véritable impact économique et social passe par la découverte de gisements de classe internationale.

Les gisements de métaux sont rares. Il faut augmenter la concentration métallique de mille fois leur clark. Les gisements sont petits et ils sont essentiellement plus difficiles à trouver que la proverbiale aiguille dans une botte de foin. Par exemple, le modelé, ou l'empreinte, d'une mine souterraine correspond à moins de trois îlots urbains. À cela s'ajoute le fait qu'il est plus difficile de trouver de nouveaux gisements. Ils sont profondément enfouis, recouverts et les ressources dans les districts miniers sont limitées.

• (0850)

L'exploration dans les zones vertes isolées, le seul endroit où nous trouverons les nouveaux gisements de classe internationale, est difficile et le taux de réussite est moindre. Cela témoigne du fait que nous ne comprenons pas bien la géologie du Nord et du Grand Nord du Canada et que nous ne disposons pas des outils d'exploration adéquats. Nous avons manifestement besoin de nouveaux outils et concepts pour déterminer les régions du Canada les plus prometteuses pour l'exploration dans le Grand Nord canadien.

Les fonds consacrés à l'exploration délaissent le Canada. Pendant des décennies, les dépenses en exploration se faisaient au Canada. Entre 2003 et 2013, elles ont chuté de 40 %. On parle de 18 milliards de dollars qui ont été investis ailleurs. En Australie, notre principal concurrent, ce pourcentage est de 24 %. C'est en Australie maintenant que les investissements en exploration se font. Moins d'investissements au Canada, donc moins de découvertes et de mines.

Quatre-vingt-dix pour cent des ressources connues du Canada se trouvent au sud du 60° parallèle et 95 % des mines, au sud du 55° parallèle, et pourtant la même géologie s'applique au Nord. Comment cibler notre exploration dans un territoire aussi vaste que le Nord et le Grand Nord du Canada? Nous devons vraiment trouver d'autres gisements.

Il y a des centaines de millions de ressources métalliques de base et précieuses qui sont coincées dans le Grand Nord canadien, par exemple, le bassin Selwyn au Yukon et la rivière Hackett au Nunavut, et qui seraient exploitées si une infrastructure adéquate était en place et si les prix des métaux redevaient plus raisonnables.

Voici nos recommandations. Premièrement, nous devons mettre à niveau la couverture de notre base de données géoscientifiques fondamentales. La cartographie géologique actuelle, 1:250 000, bien que saluée, n'offre pas la résolution nécessaire pour orienter l'exploration. Il nous faut une cartographie à plus grande résolution dans les régions avec des ressources connues et dans les régions les plus prometteuses. À cette fin, il faudra augmenter le financement pour appuyer les relevés cartographiques géoscientifiques et ciblés, qui sont habituellement faits par Ressources naturelles Canada, et les relevés provinciaux et territoriaux, ou alors il faut envisager de nouveaux mécanismes, les centres de recherche universitaires par exemple.

Deuxièmement, il faut éliminer les obstacles à l'investissement mondial dans l'exploration au Canada, par exemple, garantir le régime foncier et l'accessibilité en réduisant le territoire exclu à l'exploration ou les terres entravées par les enjeux avec les Premières Nations, par exemple, le Cercle de feu dont Vic a parlé. Les Premières Nations doivent être reconnues comme copropriétaires des ressources minérales du Nord du Canada. Par exemple, au Nunavut, les Inuits sont propriétaires de bien des concessions minières et l'industrie minière collabore avec succès avec eux. Aux États-Unis, un groupe d'Autochtones est copropriétaire d'une mine de classe internationale, la Red Dog Mine, qui produit le plus de zinc au monde. Il ne faut pas que les Premières Nations aient l'impression de n'être que les propriétaires controversés de la protection de l'environnement. La copropriété des gisements minéraux élargirait leur perspective.

Troisièmement, il faut doter l'industrie des nouveaux outils, protocoles et modèles dont elle a besoin pour découvrir la prochaine génération de gisements dans les zones vertes au Canada. Ce sera impossible de le faire avec la recherche conventionnelle de gisements de minerais ou des personnes qui travaillent seules. Pour réussir et innover, il faut soutenir financièrement nos centres de recherche, comme le centre de recherche en exploration minérale de l'Université Laurentienne et l'unité de recherche de gisements minéraux à l'University of British Columbia, car ils peuvent former, développer et soutenir les équipes multidisciplinaires nécessaires pour régler les problèmes de recherche fondamentaux et innover.

Je donne comme exemple, le programme Terre de métaux du CREM qui changera notre manière de comprendre les processus responsables de la concentration économique des métaux pendant l'évolution de notre planète, mais qui transformera aussi notre façon d'explorer les métaux en offrant au secteur de nouvelles connaissances et de nouveaux outils.

Quatrièmement, nous devons bonifier le financement gouvernemental directement ou par l'entremise d'organismes fédéraux, par exemple le CRSNG, pour miser sur les dollars de l'industrie afin d'appuyer l'exploration et la recherche dans les centres de recherche universitaires et soutenir directement l'exploration appliquée dirigée par l'industrie en soi, par exemple, le projet des empreintes du Conseil canadien de l'innovation minière.

Les grands projets scientifiques multidisciplinaires de recherche en exploration comme Terre de métaux, menés par des centres de recherche universitaires comme le CREM, sont le seul mécanisme pour regrouper les grands esprits du Canada et d'ailleurs afin de régler les problèmes de l'industrie et de donner aux étudiants, notre avenir, l'éducation et la formation dont ils ont besoin pour devenir les leaders de la recherche en exploration minière au Canada. De jeunes diplômés bien scolarisés et qualifiés sont indispensables pour la découverte de futures mines.

Cinquièmement, nous avons besoin de nouveaux fonds pour mettre au point des programmes à l'intention des jeunes autochtones dans les écoles secondaires. Nous devons les cibler pour qu'ils fassent carrière dans le secteur minier et pour élaborer et appuyer de nouveaux programmes d'étude notamment en techniques minières dans les collèges et universités. C'est vraiment important et nous devons préparer des programmes d'accès offrant une transition et un cheminement vers les domaines de la géologie, du génie et de la science environnementale pour les membres des Premières Nations. Même s'ils représentent 10 % de notre main-d'oeuvre, ils sont peu nombreux dans les domaines de la géologie et du génie minier et nous en avons désespérément besoin. Nous devons les cibler, et dès le niveau secondaire.

Enfin, je tiens à vous remercier de l'occasion que vous m'avez donnée, de m'avoir accordé votre attention et de votre engagement à l'égard du secteur minier au Canada qui est un moteur essentiel de notre économie. C'est notre avenir.

Merci.

● (0855)

Le président: Professeur Gibson, merci beaucoup et merci à vous tous. C'est la première fois que nous accueillons trois témoins qui ont respecté le temps imparti. Nous l'apprécions, surtout aujourd'hui.

Je vais céder la parole à M. Serré, qui va ouvrir le bal.

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

Merci à nos témoins d'avoir pris le temps de venir nous rencontrer et merci aussi pour votre travail acharné dans le passé et pour ce que vous allez faire dans l'avenir. De toute évidence, beaucoup de bonnes choses sont en train de se passer dans l'industrie minière. Les crises sont cycliques, comme nous en avons parlé, mais nous sommes en train de sortir de celle-ci et votre travail vous permet de progresser.

Ma première question va s'adresser à Vic et porter sur l'innovation.

Au comité, nous avons recueilli le témoignage de représentants de la COSIA sur les sables bitumineux et sur l'importance d'investir dans l'innovation. Vous avez parlé de l'exemple australien et, tandis que nous avons déjà été un chef de file en innovation, nous sommes maintenant à la 26^e place.

Pourriez-vous nous faire des recommandations particulières quant à ce que le gouvernement fédéral pourrait faire à l'appui de l'industrie minière, en vous concentrant uniquement sur la question de l'innovation? Peut-être pourrions-nous appliquer les pratiques exemplaires de l'Australie qui s'est elle-même inspirée de nos pratiques exemplaires dans le passé.

M. Vic Pakalnis: Il est évident que nous pouvons apprendre des autres pays, mais eux aussi ont à apprendre de nous.

J'ai ainsi appris certaines choses intéressantes lors du Congrès minier mondial, qui se déroulait la semaine dernière, à Rio. Compte tenu des objectifs du développement durable de l'ONU ainsi que des discussions qui ont eu lieu à ce sujet, nous avons certaines propositions très intéressantes à faire au reste du monde. Je dirais que le monde a besoin d'autres pays comme le Canada.

Des représentants du Forum économique mondial et de la Banque mondiale se sont montrés intéressés dans ce que nous faisons, par exemple, à Sudbury, dans le cas des programmes d'innovation en matière de remise en état. Quand j'ai commencé à travailler à Falconbridge, l'air était chargé de particules de dioxyde de soufre. Nous avons tout nettoyé et, aujourd'hui, l'air est plus respirable qu'à Ottawa ou à Toronto. L'eau est redevenue pure. Les pluies ne sont plus acides et l'on peut maintenant pêcher dans 300 lacs du poisson comestible. Nous avons planté deux millions d'arbres. Il y a bien des choses que nous faisons du côté de la recherche. Nous utilisons à Norilsk les mêmes graines de graminée pour parvenir aux mêmes résultats.

Tout commence au stade de l'exploration, par ce qu'Harold vous a dit. Il est possible de trouver des techniques novatrices en géophysique et de cibler des corps de minerai. Tout cela est expliqué dans notre dépliant. Vous savez qu'une météorite s'est écrasée là, il y a 1,8 trillion d'années, créant ainsi la plus importante concentration de richesses. Voilà qui augure bien pour le reste. Et puis, il y a le genre de choses auxquelles Harold s'intéresse plus particulièrement.

La recherche et l'innovation sont coûteuses. Elles prennent du temps, et on ne peut pas obtenir de résultats en un trimestre ou en un semestre. À l'analyse des différentes composantes, on constate que cela passe par tout le cycle opérationnel. Il faut améliorer les méthodes d'extraction. Dans les années 1980, le Canada a mis au point cinq ou six méthodes d'extraction qui sont actuellement utilisées partout dans le monde. Nous sommes des géants. Nous avons administré les installations de recherche les plus importantes, Noranda Research à Montréal et à Sheridan Park. Nous avons eu bien des installations de ce genre.

Les temps ont changé. Peut-être pourrions-nous regrouper certaines de ces activités. J'envisage la possibilité de transformer Sudbury en centre où l'on regrouperait plusieurs unités. L'innovation concerne tout autant la géologie que la fermeture des mines et leur remise en état.

● (0900)

M. Marc Serré: À cet égard, pour ce qui est de la prochaine étape, nous avons parlé de grappes et d'écosystèmes et je suis certain que M. McDougall a une expérience sur ces plans également. On sent que l'élément commercialisation est absent de bien des projets d'innovation. On fait de la R-D, on fait de la recherche, mais le secteur privé est absent à l'étape de la commercialisation.

Que pourrait faire le gouvernement fédéral pour contribuer à régler cette situation? Veuillez répondre en une minute chacun.

M. Mike McDougall: Merci beaucoup pour cette question.

Pour dire les choses brutalement, telles qu'elles sont, je dirais que les mineurs de gisements fluviaux transforment le gravier en or et en argent et qu'ils sont donc présents du côté commercial. Pour nous, la difficulté réside dans l'octroi des permis et il y a donc lieu de faire en sorte que les processus d'octroi des permis soient les plus transparents possible et qu'il n'y ait qu'un minimum de dédoublement administratif. Comme nous l'avons mentionné tout à l'heure, il faut faire en sorte que les Premières Nations soient considérées comme des partenaires et qu'elles participent pleinement au processus d'octroi des permis d'exploitation afin que nous n'ayons pas de problèmes de compétence en cours de route. C'est fondamental.

Je vais m'arrêter là.

M. Vic Pakalnis: On compte environ 3 000 fabricants et fournisseurs représentés par la SAMSSA et la CAMESE. Ces gens-là pourraient doubler ou tripler leurs exportations. Parfois, il faut du temps pour mettre un produit au point. Ces entreprises n'ont pas les ressources nécessaires, à leur niveau, et il serait bien qu'elles bénéficient d'un apport financier, qu'elles aient un coup de main de la part de banques ou d'autres sources de financement pour leur permettre de commercialiser une partie des produits découlant de la recherche... J'ai une solution pour les problèmes posés par les émissions de diesel qui sont cancérigènes. La société Vale and Glencore a dépensé 6 millions de dollars pour trouver une solution. Je ne parviens pas à la faire commercialiser. Je vais aller en Allemagne pour trouver un partenaire afin de commercialiser ce foutu produit.

Nous avons déjà obtenu de bons résultats et nous devons continuer de faire des découvertes. Vous avez raison, afin de parvenir à commercialiser le résultat de nos recherches, nous devons appliquer une stratégie. Le ministre a annoncé un investissement de 800 millions de dollars dans les grappes que nous allons lancer. J'espère que votre comité recommandera que le secteur minier soit un des secteurs visés dans cette stratégie.

Le secteur de l'automobile est sans doute le premier en ligne, grâce à vous, mais le secteur minier a toujours été considéré comme étant un peu à part, d'autant que nous ne réclamons généralement pas de coup de main. Cette fois-ci, nous demandons de l'aide, parce que nous voulons représenter une partie plus importante de cette économie. Je crois que nous récupérerions des dividendes à long terme si vous pouviez nous aider dans les aspects commercialisation et recherche.

Le président: Merci.

Monsieur Strahl.

M. Mark Strahl (Chilliwack—Hope, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci à vous tous de vous être déplacés, surtout à nos témoins du Yukon. Comme Larry pourra vous le dire, j'en suis certain, le voyage n'est pas toujours facile. Cependant, je crois que ce l'est davantage que par le passé. Il y a, désormais, plus de choix de vols, mais je porte encore les cicatrices de l'époque où j'étais secrétaire parlementaire aux Affaires autochtones et du Développement du Nord, à l'époque où nous avons adopté le projet de loi S-6 et que nous avons passé une journée au Yukon pour dialoguer avec les mineurs de là-bas, avec les associations minières et avec les Premières Nations Ruth Massie et Yukon.

Nous avons donc proposé certaines choses dans le projet de loi S-6, notamment: la limitation dans le temps de la procédure d'examen environnemental pour l'aligner sur ce qui se fait ailleurs au Canada; l'exemption des projets de toute réévaluation sauf changements importants; la possibilité, pour le ministre fédéral, de

fixer des politiques contraignantes, et la possibilité de déléguer certains pouvoirs au gouvernement territorial. Il s'agissait, je pense, des quatre grands enjeux de l'époque.

Avez-vous été consultés? Dans votre mémoire, vous dites que vous souhaitez être consultés. À l'évidence, vous ne l'avez pas été avant que l'actuel projet de loi C-17 ne soit déposé à la Chambre. Le gouvernement vous a-t-il contactés pour recueillir votre point de vue après le dépôt de ce projet de loi et avez-vous des commentaires à faire au sujet de ces quatre enjeux? Quels sont les plus importants pour l'industrie minière des gisements alluviaux, par rapport au projet de loi S-6 et ce que le projet de loi C-17 propose de retirer?

• (0905)

M. Mike McDougall: Merci pour cette question.

Vous avez raison. Les quatre questions faisant polémique étaient la délégation des pouvoirs, l'orientation politique contraignante, les lignes directrices relatives aux évaluations à date fixe et les projets qui, après avoir été évalués une première fois, ne devaient plus l'être à la suite de changements mineurs. Si je devais retenir une seule de ces dimensions, je pense que ce serait celle concernant les orientations contraignantes fixées aux offices désignés, à cause du manque de communication entre l'OEESY et les offices désignés. De plus, la dimension réévaluation serait aussi importante pour nos membres.

Nos mineurs appartiennent à plusieurs générations et beaucoup d'entre eux continuent de travailler au même endroit depuis 15, voire 20 ans. Ils ont dû passer au travers de deux, trois, voire quatre évaluations sans qu'aucun changement n'ait été apporté à l'envergure globale du projet.

Voilà, j'espère, qui répond à vos questions.

M. Mark Strahl: Je crois que c'est très important. Il est aussi très important, selon moi, de retenir ce que vous avez dit au sujet, par exemple, du niveau de taxation du carburant que vous utilisez, parce que, dans tous les cas, vous devez continuer à en utiliser pour faire tourner votre matériel. Vous êtes dans un secteur d'activité qui produit beaucoup d'émissions et qui est exposé aux fluctuations du commerce extérieur. Voilà ce que j'ai appris.

Notre travail, ici, est de parler d'opportunités, de menaces et de questions qui préoccupent le secteur minier. Si le prix du carburant augmente, cela veut dire que vos profits vont diminuer. Je ne vois pas comment on peut faire tourner un D8 ou un D10... Je ne sais pas ce que vous exploitez dans vos mines, mais peu importe, c'est du matériel qui tourne au diesel. Vous ne pouvez pas utiliser l'énergie électrique. À quoi pourra bien servir l'augmentation du prix du carburant dans votre industrie, si vous n'avez pas d'autre choix que d'en consommer?

M. Mike McDougall: Très bonne question, vous avez tout à fait raison. Nous manipulons des matériaux en vrac. Bien que notre secteur ait profondément évolué depuis l'époque de mon père — puisque nous utilisons maintenant des méthodes plus efficaces — nous avons encore besoin de bulldozers pour une partie de la manutention et nous consommons encore d'importantes quantités de carburant. À moins que nous n'ayons la possibilité de répercuter les coûts de toute augmentation de carburant, nous devons réduire notre marge bénéficiaire. Cela aura un effet sur les profits réalisés par notre famille d'activités, ce qui veut dire, au final, que nos opérations seront moins rentables.

Nous incitons évidemment le gouvernement à chercher des façons novatrices d'appliquer la taxe sur les carburants pour inciter l'industrie à tendre vers certains résultats, plutôt que de la sanctionner. Notre industrie est tout à fait disposée à s'adapter à de nouvelles technologies qui nous permettront de réduire la quantité de carburant consommé, mais au bout du compte, il nous faudra continuer à déplacer d'énormes quantités de matières et il nous faudra, pour cela, continuer de consommer du diesel. Tout ce qui provoque une augmentation du prix des carburants réduit la rentabilité de l'industrie.

M. Mark Strahl: Avez-vous des projections, si ce n'est pour toute l'association, du moins pour votre compagnie? Si cela ne vous dérange pas de nous les communiquer, de quel volume parle-t-on au juste? Que représente le carburant dans vos intrants? Dites-nous à peu près à combien s'élève votre facture de carburant dans une saison?

M. Mike McDougall: Nous sommes une petite exploitation minière familiale et nous sommes donc dans les deux tiers inférieurs de la liste, quant à notre taille. Annuellement, nous consommons entre 75 000 et 100 000 litres de diesel. Vous pouvez faire le calcul vous-même, si le prix de ce carburant augmente de 25 ¢ le litre, je verrai immédiatement ma marge bénéficiaire réduite d'autant.

M. Mark Strahl: Bien.

M. Mike McDougall: Ces chiffres sont demeurés à peu près constants dans notre cas au cours des sept dernières années. Ils sont relativement constants.

Nous sommes cependant plus petits que les grands exploitants. Eux, consomment plus ou moins deux millions de litres par an. Il faut une quantité énorme de carburant pour extraire tout cet or.

M. Mark Strahl: Monsieur Pakalnis, je trouve intéressante l'année que vous avez retenue dans votre exemple. Vous avez dit souhaiter que le secteur passe de 4 % à 8 % d'ici 2030. Comme vous le savez, 2030 est également l'année cible énoncée dans l'Accord de Paris. Comment pensez-vous pouvoir réconcilier votre position avec celle du gouvernement, c'est-à-dire proposer que la production minière double tandis que nos émissions — qui, comme nous venons de le voir, sont relativement constantes dans le secteur minier — doubleraient également, ou à peu près? Comment, selon vous, pourrions-nous dire « doublons notre production minière » et, en même temps, nous retrouver avec une cible pour 2030 qu'on n'arrête pas de nous rappeler, du moins dans le parti d'en face?

• (0910)

M. Vic Pakalnis: Merci beaucoup d'avoir souligné cela, c'est très intelligent.

Les coûts de l'énergie nucléaire sont cinq fois inférieurs à ceux du diesel. Savez-vous pourquoi? Parce que le diesel crée des gaz à effet de serre, et pas le nucléaire. Hier soir, j'ai parlé avec les gens de Bruce Power d'un projet de recherche portant sur de petites batteries nucléaires modulaires, si l'on peut dire, des batteries de 20 à 30 mégawatts qui pourraient être utilisées par de petites exploitations minières. Il serait possible de les changer d'emplacement au rythme des opérations minières. Autrement dit, vous n'auriez pas à tirer de ligne de transmission. Si nous mettions au point cette source d'énergie, nous pourrions respecter nos cibles d'émissions de gaz à effet de serre et, si Harold parvient à exercer sa magie, nous parviendrions à augmenter aussi la production.

Nous devons, je crois, nous montrer plus novateurs du côté de nos sources d'énergie. À l'heure actuelle, nous devons aussi gérer la transition. On ne peut pas tout transformer du jour au lendemain.

Nous aurons encore besoin de pétrole. Nous aurons encore besoin d'essence. Nous aurons encore besoin de toutes les composantes que l'on connaît, mais nous devons veiller à faire preuve d'innovation.

Nous avons déjà été très forts dans le domaine de l'énergie nucléaire. Le réacteur CANDU était l'un des plus sûrs vendus dans le monde. Nous pourrions renouer avec ce passé à condition de faire de la recherche sérieuse dans ce domaine. Voilà ma réponse à votre question.

Le président: Merci.

Monsieur Cannings.

M. Richard Cannings (Okanagan-Sud—Kootenay-Ouest, NPD): Merci de vous être déplacés.

Je vais commencer par MM. Pakalnis et Gibson, parce que c'est vous qui avez soulevé les questions de la capacité et de l'éducation des Premières Nations. Pourriez-vous nous parler un peu du rôle que le gouvernement fédéral devrait jouer afin de favoriser l'accès à l'éducation, de l'élémentaire au postsecondaire, pour les élèves des Premières Nations. Nombre de témoins nous ont dit à quel point les communautés des Premières Nations sont importantes pour l'industrie minière, que beaucoup de leurs gens travaillent dans ce secteur et que la coopération est très bonne.

Ce sujet est sans cesse remis sur la table et j'aimerais que vous nous en parliez un peu, tous les deux.

M. Vic Pakalnis: Tout d'abord, cette liaison joue forcément à plusieurs niveaux. Il faut qu'il y ait un partage des recettes avec les Premières Nations, à l'échelon fédéral et à l'échelon provincial. Nous examinons la question à l'Association minière du Canada de même qu'à l'Association minière de l'Ontario qui a adressé ses recommandations au gouvernement de la province à ce sujet. Tout commence par la base. Comment quelqu'un qui n'a jamais été exposé aux métiers du génie ou de l'exploitation minière pourrait-il être attiré par ces domaines?

Dans le cadre de son programme visant à faciliter l'accès aux sciences du génie pour les Autochtones, l'Université Queen's, par exemple, a élaboré une trousse qui s'adresse aux enfants de la maternelle à la 3^e année et qui est assortie de livrets d'activités expliquant la façon dont fonctionne le monde. On y dit que, si l'on ne peut rien faire pousser, il faut exploiter le sol. La civilisation entière dépend d'un secteur minier qui se porte bien. Il serait également utile d'adopter des mesures d'incitation dans les universités et les collèges, pour favoriser l'accès des Autochtones. Certaines écoles secondaires se trouvent dans des régions rurales... Personnellement, j'ai été dans une école secondaire rurale et, quand je me suis retrouvé à McGill, j'ai eu beaucoup de difficulté en mathématiques et en physique. Tout cela, c'est à cause de la qualité des programmes offerts; il faut donc avoir des programmes d'accès. Le plus intéressant qu'il m'ait été donné de connaître est sans doute celui offert par l'Université du Manitoba.

Quant à l'action du gouvernement fédéral, celui-ci doit stimuler la création de tels programmes d'accès, apporter une aide financière au niveau de la maîtrise et du doctorat, dans le type de recherche que nous effectuons en géologie et en génie minier, et dans d'autres domaines. Je précise que MIRARCO a reçu 5 milliards de dollars sur deux ans pour renforcer la capacité des communautés de Premières Nations en Ontario afin qu'elles puissent profiter d'un programme de plafonnement et d'échange et éventuellement passer du diesel à d'autres sources d'énergie, entre autres choses. Je crois que nous pourrions faire, à l'échelon fédéral, ce qui se fait en Ontario. Nous pourrions donc reproduire le modèle à l'échelle nationale. Si nous faisons bien les choses, ce pourrait être une fantastique opportunité pour les Premières Nations.

• (0915)

M. Harold Gibson: Permettez-moi d'enchaîner sur ce que Vic a dit. Vous venez de poser une question difficile à laquelle il n'y a pas de solution unique. Commençons par le tout début. Comme Vic l'a dit, les peuples autochtones doivent être copropriétaires des ressources. La copropriété est assortie de responsabilités, comme c'est le cas pour nous tous. Une fois qu'on est investi de ces responsabilités, les choses prennent de l'importance. Tout cela aboutit au niveau des communautés des Premières Nations.

Les sciences de la terre — dans lesquelles je suis spécialisé, puisque je suis géologue — devraient être abordées à parts égales avec les communautés des Premières Nations parce qu'il faut comprendre la terre. Je suis géologue et j'étudie l'histoire de la terre ainsi que son état actuel. Les Autochtones pourraient apporter leurs valeurs traditionnelles, mais ce n'est pas important pour eux. La plupart des étudiants des Premières Nations vont en droit, certains en environnement et d'autres en administration des affaires. Ils ne sont absolument pas attirés par mon secteur. Je ne parviens pas à trouver d'étudiants d'origine autochtone qui accepteraient de travailler sur les projets que je mène en science. Cela me préoccupe beaucoup et les choses ne devraient pas être ainsi. Il faut que les Autochtones deviennent des propriétaires de ces ressources en partie. S'ils en assument la responsabilité, ils se rendront compte que ces ressources sont importantes pour les communautés des Premières Nations. Leurs enfants s'en rendront compte et nous pourrions alors progresser. Ça, c'est la première étape. Nous devons ensuite administrer des programmes qui leur permettront d'entrer à l'université et dans les collèges, des programmes d'accès véritablement importants, car je pense que c'est important.

Dans le cadre du projet de recherche scientifique Métaux terrestres — ce n'est pas un programme de vulgarisation, mais un véritable programme scientifique — je veux que mes postdoctorants, mes étudiants au doctorat, mes étudiants à la maîtrise et mes étudiants au baccalauréat fassent le tour des Premières Nations et fassent en sorte que les gens se sentent emballés. Je ne veux pas être accompagné de têtes grisonnantes venant leur expliquer les carrières dans le secteur minier. Je veux des jeunes, je veux des gens qui puissent stimuler leur auditoire, mais ce doit être des jeunes du milieu ayant les mêmes valeurs. Le sentiment de posséder quelque chose est une valeur en soi. Voilà, selon moi, ce qui serait une étape fondamentale.

M. Richard Cannings: Je vais revenir sur la question du projet Métaux terrestres. L'un des plus gros employeurs dans ma circonscription est la fonderie de Teck, à Trail.

M. Harold Gibson: Oui.

M. Richard Cannings: C'est l'une des plus grandes fonderies de plomb et de zinc dans le monde, comme vous le disiez. D'après vos

courbes, il semble que le plomb et le zinc soient vraiment en difficulté. Je sais que l'essentiel de l'approvisionnement vient actuellement de Red Dog, en Alaska, et je crois également que le bassin Selwyn pourrait être une source possible de plomb et de zinc.

M. Harold Gibson: Effectivement.

M. Richard Cannings: Vous avez parlé de Métaux terrestres et de l'envergure des projets cartographiques. Quelle est l'envergure du projet de recherche Métaux terrestres? Que prend-il et combien de temps sa réalisation va-t-elle nécessiter?

M. Harold Gibson: Métaux terrestres est un début. Malgré son coût de 104 millions de dollars, il n'en est qu'à ses débuts. Nous avons encore beaucoup de chemin à parcourir.

L'initiative Métaux terrestres vise à nous permettre de comprendre la façon dont les métaux se sont concentrés durant l'évolution de notre planète. C'est cela l'objectif scientifique. L'objectif davantage pratique consiste à comprendre les processus qui établissent une différence dans la minéralisation des dépôts de métaux. Bien que nous ayons de vastes superficies, dans le nord et dans le Grand Nord du Canada, qui présentent les mêmes caractéristiques géologiques, force est de constater que la minéralisation des dépôts n'est pas la même partout. Il n'y a pas les mêmes concentrations de métaux partout.

Métaux terrestres vise à nous amener à comprendre quelle en est la raison et à communiquer ce savoir à l'industrie — et c'est là qu'intervient l'innovation, ce qui est fondamental — pour qu'elle se transforme en outil afin d'axer ses efforts sur les zones prometteuses et de pouvoir dire qu'à partir des vastes étendues du nord et du Grand Nord, il lui a été possible de cibler certaines zones uniquement. Il est aussi question d'aider les gouvernements dans l'établissement de leurs politiques.

Voilà, pour l'essentiel, ce à quoi Métaux terrestres doit servir. C'est un début. Ça ne s'arrêtera pas là, et bien un début. C'est la première fois que nous disposons des fonds nécessaires pour entreprendre un projet d'une telle envergure au Canada. Il n'est vieux que de sept ans, mais nous voulons le renforcer et le pérenniser. Voilà ce dont il s'agit. Nous voulons pouvoir fournir à l'industrie... Nous voulons que l'industrie puisse continuer et appliquer de nouvelles techniques et de nouveaux outils. Les levées que nous effectuerons plus tard nous permettront de recueillir les données appropriées.

Il est possible que nous ne collections pas les données appropriées lors de nos levées dans le nord, au point de pouvoir aider l'industrie, mais celle-ci doit être en mesure de comprendre pourquoi les dépôts se trouvent à tel ou tel endroit et de déterminer comment les isoler. Nous travaillerons principalement dans le nord de l'Ontario et du Québec, mais aussi au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest, durant cette première phase de sept ans.

• (0920)

Le président: Merci, professeur Gibson. Je vais devoir vous interrompre ici.

Messieurs, c'est maintenant au tour de M. Lemieux de vous poser des questions.

Monsieur Lemieux.

[Français]

M. Denis Lemieux (Chicoutimi—Le Fjord, Lib.): Merci, monsieur le président.

Je remercie les témoins de nous avoir livré leur présentation ce matin.

Ma première question, qui s'adresse à M. Gibson, de l'Université Laurentienne, est un peu dans la même veine que celle de mon collègue M. Cannings.

Il est bien évident qu'il faut donner la priorité à la recherche en exploration minière pour aider le secteur minier au Canada. Votre université a lancé une initiative de recherche sur sept ans pour aider l'industrie des minéraux à faire des investissements en exploration. Un investissement de près de 50 millions de dollars a été octroyé par le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada.

Pouvez-vous nous dire en quoi cet investissement est important pour votre programme de recherche en exploration, à l'Université Laurentienne?

[Traduction]

M. Harold Gibson: Excusez-moi, j'ai raté toute l'interprétation.

M. Vic Pakalnis: Comment comptez-vous éventuellement appliquer les fonds du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada?

M. Harold Gibson: Nous envisageons d'examiner quatre types d'activités. La première consiste à effectuer des contrôles à grande échelle de la formation des dépôts de minerai. Ensuite, nous passerons à l'échelle des transects, c'est-à-dire à une échelle nettement inférieure que celle des dépôts, puis à celle des dépôts purement statistiques. Avec Métaux terrestres, nous cherchons à deviner la différence entre les dépôts très minéralisés et les autres. Nous allons entamer la recherche dans les zones de minéralisation, à différents niveaux, où nous savons pouvoir trouver des ressources minières pour comprendre le phénomène géologique et les caractéristiques qui se cachent derrière la minéralisation. Nous allons effectuer des levées géologiques, géochimiques et géophysiques.

À terme, nous voulons parvenir à des images semblables à celles produites par un IRM, pour toute la croûte terrestre, un peu comme l'ultrason effectué sur une femme enceinte. Les ondes rebondissent sur les surfaces et permettent de voir le fœtus. Nous voulons parvenir à la même visualisation du sous-sol terrestre et même aller plus loin grâce à des levées géologiques et géochimiques, à un IRM virtuel des zones de dépôt. Nous passons ensuite à des secteurs où les caractéristiques géologiques sont semblables, mais où la minéralisation est moindre pour effectuer exactement les mêmes mesures, avec la même rigueur scientifique, de sorte à pouvoir faire des comparaisons par la suite. Nous n'avons jamais fait cela dans le cadre de nos recherches auparavant, surtout parce que nous n'avions pas l'argent.

Grâce à ce genre de comparaison, nous pourrions dégager les principales caractéristiques responsables de la formation des dépôts de minerai afin de comprendre les processus qui se cachent derrière et de trouver de nouveaux outils afin d'explorer ces secteurs. Ces outils seront certainement utilisables dans le Grand Nord où la géologie est la même, mais nous n'en sommes pas certains et, même si ces outils sont mis au point au Canada, ils pourront être utilisés partout dans le monde.

La comparaison entre les zones riches en minerai et les autres nous permettra d'établir les critères dont nous avons besoin et de nous doter de nouveaux instruments pour explorer le nord et le Grand Nord du Canada. Voilà comment nous comptons utiliser tout cela. Par ailleurs, nous allons former 80 étudiants du troisième cycle, 107 bacheliers et 80 postdoctorants. Ils constitueront la prochaine génération de leaders dans la recherche de l'exploration minière au Canada.

Métaux terrestres est un consortium de 21 partenaires. À part l'Université Laurentienne, nous comptons cinq établissements universitaires. Nous avons effectué six levées géologiques dans toute la zone avec nos partenaires, ce qui représente 70 % de la masse terrestre du Canada. Nous avons des partenaires dans l'industrie et dans des centres de recherche; nous sommes vraiment un consortium. Nous cherchons à disposer des moyens dont nous avons besoin, ce qui ne peut pas se faire grâce à une seule université. Il faut agir en groupe. Voilà pourquoi nous avons besoin des centres de recherche afin de disposer des équipes qui pourront s'attaquer à ce genre de problème. Nous sommes un consortium et nous allons continuer dans notre travail. C'est ainsi que Métaux terrestres parviendra à s'attaquer à ce problème dans la première phase, dans les sept premières années.

J'espère avoir répondu à votre question.

• (0925)

[Français]

M. Denis Lemieux: En fait, cela m'intéresse beaucoup, étant donné que j'ai moi aussi une formation d'ingénieur.

On a parlé plus tôt des Premières Nations.

Parmi les 80 étudiants que vous allez former au deuxième et au troisième cycle, combien seront des membres des Premières Nations selon vos prévisions?

[Traduction]

M. Vic Pakalnis: Comment allez-vous vous assurer que vous avez des représentants des Premières Nations parmi vos étudiants?

M. Harold Gibson: Votre question est difficile.

Tout d'abord, le bassin d'étudiants des Premières Nations est très réduit. Nous allons devoir faire de notre mieux pour embaucher des représentants des Premières Nations qui sont qualifiés, mais le nombre d'étudiants au second cycle, en sciences de la terre, partout au Canada, est très faible. Nous allons faire de la publicité pour les attirer. Nous cherchons tout particulièrement ce genre d'étudiants et nous sommes en train de déployer des efforts considérables à ce titre.

Cela nous ramène à la première question sur la façon d'attirer des étudiants des Premières Nations dans ces domaines. Nous allons aborder la question sous l'angle des sciences. Pour tous les postes exigeant un baccalauréat, une maîtrise ou un doctorat, nous ciblerons de préférence des étudiants autochtones et des personnes appartenant aux groupes visés par les mesures d'équité.

Sur le terrain, nous consulterons les communautés des Premières Nations et essaierons d'obtenir leur aide pour recueillir des données sur le terrain, mais cela ne représente pas grand-chose compte tenu de l'envergure de ce projet. Au niveau du conseil consultatif — le projet Métaux terrestres vient juste d'avoir vent d'une annonce de financement le 6 septembre, si bien que nous sommes encore en phase de structuration — nous envisageons de faire appel à des représentants des Premières Nations afin de nous aider à progresser dans le sens énoncé.

Du côté des opérations, nous avons un comité du programme accès autochtone qui sera constitué de représentants des Premières Nations ainsi que de nos gens et qui visera à faire appel au plus grand nombre d'Autochtones possible pour qu'ils travaillent dans le cadre du projet Métaux terrestres, sur le terrain, dans leurs territoires traditionnels.

Encore une fois, je répète que nous devons attirer davantage de membres des Premières Nations dans le domaine des sciences de la terre et dans celui de l'exploitation minière en général. Pour l'instant, leur nombre est très faible et il nous est difficile de combler les postes offerts; nous n'en comptons même pas quelques-uns. Je pense que leur nombre nous permet de combler moins de 5 % des postes ouverts, parce qu'il n'y a tout simplement pas suffisamment de candidats. Nous ne pouvons pas continuer ainsi et nous devons pouvoir compter sur une certaine représentation des Premières Nations dans ces domaines.

Le président: Si vous avez une autre question à poser, je vais vous donner un peu plus de temps, à cause des problèmes d'interprétation.

[Français]

M. Denis Lemieux: Non, ce n'est pas nécessaire.

[Traduction]

Le président: Monsieur Barlow.

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

Je tiens à remercier tous les témoins d'avoir pris le temps de venir nous rencontrer. Vous nous avez apporté beaucoup d'informations, excellentes, des quatre coins du pays et c'est agréable d'accueillir un groupe aussi diversifié que le vôtre.

Je vais tout d'abord à m'adresser à M. McDougall et à M. Smith pour revenir sur certaines des questions posées par mon collègue, à savoir celles concernant les chiffres. Vous n'avez pas pu faire le calcul vous-mêmes, mais nous l'avons fait rapidement de notre côté pour 100 000 litres de carburant. D'après les renseignements obtenus, nous savons que le diesel aura augmenté d'environ 14 ¢ le litre une fois que la taxe sur le carbone aura été pleinement appliquée et je ne sais pas si cela va comprendre la taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique ni ce que va faire le Yukon à cet égard.

Pour votre entreprise familiale, cela représenterait 14 000 \$ par an de plus et, pour une grande minière, ce montant pourrait atteindre 280 000 \$ par an. Tout cet argent pourrait être investi dans l'innovation ou dans d'autres projets de recherche, mais il ne sera désormais plus disponible pour cela. D'autres parties prenantes, au cours des deux dernières semaines, nous ont dit que la taxe sur le carbone va grandement changer les choses dans la façon d'aborder les projets, d'envisager l'expansion ou même de bâtir de nouvelles installations, outre que certains projets seront tout simplement abandonnés parce qu'ils ne seront pas rentables.

Dans quelle mesure le gouvernement fédéral a-t-il consulté votre groupe avant de mettre en œuvre la taxe sur le carbone? Les associations minières du Yukon ont-elles été consultées avant d'intégrer la taxe sur le carbone à l'échelon fédéral?

• (0930)

M. Mike McDougall: Notre organisation, la Klondike Placer Miners' Association, n'a absolument pas été consultée à ce sujet. Notre groupe de tutelle, la Yukon Chamber of Mines, l'a peut-être été, mais je ne peux pas parler pour cet organisme. Nous n'avons certainement pas été consultés.

M. John Barlow: J'apprécie ce que M. Pakalnis a dit, soit qu'on ne peut pas changer du jour au lendemain et, en même temps, miser sur de grandes innovations. Vous nous avez dit tous deux que c'est ce qui nous attend, mais encore faut-il disposer des ressources nécessaires pour y parvenir. Je ne comprends pas pourquoi on

devrait imposer des taxes punitives à une industrie existante en prétendant qu'elle n'innove pas et qu'elle ne fait pas de recherche. Quant à moi, c'est insensé.

Monsieur McDougall, dans votre exposé, vous avez dit que vous cherchez des options qui faciliteraient la recherche et l'innovation, en dehors de l'imposition d'une taxe sur le carbone. Il existe d'autres programmes, comme les actions accréditives et le crédit fiscal pour l'exploration minière. À quelles autres solutions que la taxe sur le carbone pourrait-on penser? Faudrait-il adopter des incitatifs fiscaux? Selon vous, quelles autres options, à part une taxe sur le carbone, permettraient d'atteindre le même objectif sans pour autant être une taxe punitive imposée à l'industrie?

M. Mike McDougall: Merci pour la question.

Revenons un peu en arrière. Pour l'instant, aucune taxe sur le carbone n'a été appliquée au Yukon. Pour ce qui est des solutions de remplacement possibles, j'ai parlé de prêts à faible taux d'intérêt qui permettraient d'améliorer l'équipement afin qu'il soit moins énergivore. Ce serait une solution. Une autre consisterait à nous consentir une formule d'amortissement accéléré pour les coûts en capital dans le cas de tout nouveau matériel. Cela a déjà été utilisé dans le passé et nous pourrions recommencer.

Il serait aussi possible d'accorder des prêts à faible taux d'intérêt pour des microcentrales hydroélectriques ou pour le solaire. Certains de nos membres ont, à leurs propres frais, investi dans des panneaux solaires. Ils ont des systèmes de cogénération, c'est-à-dire qu'ils utilisent un petit groupe électrogène en complément d'une installation solaire. C'est efficace, mais les coûts d'immobilisations sont importants. Il serait aussi possible de lancer des projets pilotes autour de nouvelles technologies et de trouver des façons novatrices d'exploiter notre sous-sol, d'aller y puiser nos ressources, ce que nous ne faisons pas encore. Toutefois, cela nous ramène à ce que mes collègues ont dit tout à l'heure au sujet de la recherche et du développement.

Enfin, nous pourrions miser sur des programmes d'enseignement qui nous permettraient de diffuser cette information auprès de nos mineurs. Nous sommes des gens industriels, merveilleux, mais il est aussi difficile de nous mettre la main dessus. Il est vraiment important de communiquer ce genre d'innovation à nos mineurs.

M. John Barlow: J'apprécie vraiment que vous vous soyez présentés à cette table avec des options à nous proposer et avec des idées. Ce n'est pas quelque chose à laquelle nous sommes habitués. Il y a donc, comme vous le disiez, la possibilité de mettre en place de petites centrales nucléaires, dans le Nord, à un moment donné... Cependant, pour le moment et dans un avenir prévisible, vous ne disposez d'aucune autre option applicable dans les régions éloignées du Nord, dans les mines, lesquelles seront de plus en plus éloignées d'après ce que nous avons appris. Nous ne sommes plus à 100 kilomètres de Toronto ni à 100 kilomètres d'un grand centre. Pour le moment, vous n'avez pas d'autre option que de consommer du diesel.

M. Mike McDougall: C'est exact. La plupart de nos mines se trouvent à l'extérieur du réseau électrique normal. Il ne nous reste plus que la solution du diesel.

Le président: Je vais devoir vous arrêter ici, parce que nous allons passer au député suivant.

Soit dit en passant, je vous signale que nous pourrions continuer de siéger jusqu'à 10 heures.

Monsieur Rusnak, c'est à vous.

M. Don Rusnak (Thunder Bay—Rainy River, Lib.): Je ne sais si, pour avoir parlé avec Vic et Harold, vous êtes au courant du projet New Gold, dans ma circonscription. Rainy River accueillera la prochaine mine d'or en Ontario. J'ai visité ce site à plusieurs reprises et je dois dire que l'administration a d'excellentes relations avec les Premières Nations dans cette région. Vous avez dit que l'Université Laurentienne et votre organisation déploient des efforts pour dialoguer avec les Premières Nations. Pourriez-vous nous expliquer davantage les efforts que vos deux organismes ont déployés auprès des Premières Nations?

• (0935)

M. Vic Pakalnis: Tout d'abord, nous sommes une université bilingue et triculturelle. À l'Université Laurentienne, nous avons un solide programme autochtone. On y parle d'accès et nous essayons d'offrir davantage de programmes de ce genre. Évidemment, notre première cible est le nord de l'Ontario. Le ministre des Affaires autochtones nous a accordé 5 millions de dollars sur deux ans pour nous aider à développer la capacité des Premières Nations. Il est question de se préparer à l'entrée en vigueur du programme de plafonnement et d'échange, en janvier ou en février. Nous espérons pouvoir nous appuyer sur cette capacité pour profiter d'une partie des revenus que rapportera le système de plafonnement et d'échange.

La compagnie dont vous avez parlé est l'une des meilleures dans sa façon de traiter les Premières Nations, d'apporter un soutien à la communauté dans différents domaines. Sachez que l'industrie minière ontarienne prend cela très au sérieux. À l'Association minière ontarienne, nous avons un comité des affaires autochtones qui examine la question du développement des capacités et l'élaboration de politiques en matière de partage de recettes. Les compagnies minières sont tout à fait favorables à cela. Il n'y a pas de mauvais joueurs qui s'opposent à l'idée, ou que sais-je encore. Je constate que nous allons dans le bon sens. Nous devons continuer à encourager les gens, comme à Rainy River et ailleurs.

M. Harold Gibson: Je me fais l'écho de tout ce que Vic vient de dire. Nous avons le Centre pour la vitalité des lacs Vale, qui est un groupe environnemental travaillant en étroite relation avec les Premières Nations, surtout du point de vue de la qualité de l'eau. Le centre est présent dans le Grand Nord et nous entretenons d'excellentes relations avec lui.

Au centre de recherche en exploration minière, dont je suis le directeur, nous offrons tous les ans un atelier aux Premières Nations sur le thème de l'exploration. Nous réunissons des représentants de communautés des Premières Nations et des représentants de l'industrie et nous organisons une discussion sur les bons coups et les moins bons coups dans le cadre du processus de consultation; c'est ainsi que nous progressons. J'ai organisé cela pour l'éducation de nos étudiants du second cycle, parce que je veux qu'ils comprennent que c'est là un des problèmes les plus importants auxquels ils seront confrontés quand ils sortiront de l'université pour affronter le monde du travail. C'est ainsi que nous intervenons auprès des populations.

Le projet Métaux terrestres nous permet maintenant de disposer d'un outil que nous n'avons pas eu jusqu'ici. C'est une autre façon de faire les choses, de rajouter une pierre à l'édifice. Voilà, tout ce que je voulais dire.

Le président: Monsieur Serré, vous allez utiliser le reste du temps de M. Rusnak.

M. Marc Serré: Merci, monsieur le président.

Monsieur McDougall, êtes-vous membre de l'Association minière du Canada?

M. Mike McDougall: Non. Nous sommes des producteurs de matière première, mais Placer est unique au Klondike, unique au Yukon et au Canada.

M. Marc Serré: Je voulais revenir avec vous sur un commentaire de Vic et parler de votre exploitation, parce que Goldcorp, par exemple, nous a dit qu'elle faisait passer une mine à l'alimentation par batteries seulement. Aujourd'hui, il y a des batteries dans le matériel lourd. À Sudbury, une compagnie vend des batteries pour matériel lourd à la Russie et à d'autres pays. Il existe d'autres solutions, de nos jours, qui arrivent très vite sur le marché. Comment pourrions-nous miser sur ces solutions?

Vous avez parlé de la nécessité de faire davantage de R-D et d'appliquer les résultats de la R-D, de ce qui a été mis au point pour le commercialiser. Pourriez-vous nous en dire davantage à ce sujet?

M. Vic Pakalnis: Il est indéniable que nous sommes en train de passer du diesel à l'électrique. Il est connu que les particules de diesel sont cancérigènes et que nous devons passer du diesel au tout électrique. Plusieurs compagnies ont commencé à proposer des types différents de chargeuses frontales ainsi que des véhicules différents.

Il suffirait de faire un appel du pied à Tesla pour que la compagnie parvienne à résoudre un grand nombre des problèmes qui se posent dans le cas des véhicules électriques, mais nous avons un problème de transition. Nous avons des milliers de pièces d'équipement qui coûtent une fortune. Un véhicule souterrain d'exploitation coûte 1 million de dollars et on ne va pas simplement le laisser tomber, d'autant que l'industrie minière traverse une mauvaise passe à cause du cours des denrées. Il faut préparer un plan de transition.

À terme, les nouvelles mines passeront sans doute au tout électrique, mais entre-temps, nous devons pouvoir mettre la main sur des filtres diesel plus efficaces et sur ce genre de choses. Il faut élaborer un plan de transition pratique.

• (0940)

Le président: Merci.

M. Vic Pakalnis: Vous avez raison, il y a des fabricants qui se manifestent...

Le président: Excusez-moi, monsieur. Je vais devoir vous arrêter ici.

M. Vic Pakalnis: Oui, excusez-moi.

Le président: Nous pourrions peut-être revenir à cela dans un moment.

Monsieur Strahl, je crois savoir que vous allez prendre le relais pour cinq minutes.

M. Mark Strahl: Merci, et Mme Stubbs aurait aimé vous poser des questions si elle s'était sentie mieux aujourd'hui.

Pour enchaîner sur ce qu'a dit M. Serré, il est plutôt évident, selon moi, que les batteries ne fonctionnent pas très bien par temps froid, d'autant que vous devez composer avec certaines des températures les plus extrêmes au Canada. Même si les véhicules Tesla fonctionnent bien à Toronto et à Vancouver, les D10 alimentés par batterie ne donneraient pas d'excellents résultats. Il y a donc place pour l'amélioration, mais jusqu'à dire que l'on parviendra un jour à avoir tout un parc de matériel lourd fonctionnant sur batterie, je crois que... Nous ne le verrons certainement pas à court terme, certainement pas avec la technologie actuelle.

Revenons aux changements proposés dans le projet de loi C-17. Je trouve préoccupant que la Klondike Placer Miners' Association n'ait pas été consultée au sujet de la taxe carbone imposée à l'industrie et qu'elle n'ait pas été non plus consultée à propos des changements proposés dans le projet de loi C-17 qui visent à annuler un certain nombre d'améliorations apportées au régime réglementaire au Yukon.

Pourriez-vous me donner une idée de la durée d'un projet au sein de votre industrie, du moment où vous arrivez à un nouvel emplacement ou quand le gouvernement envisage de vous faire passer de nouveau dans l'essoreuse pour un projet n'ayant pas été foncièrement modifié dans le temps? Combien de temps s'écoule entre le moment où vous soumettez votre demande et celui où vous pouvez espérer recevoir l'approbation définitive?

M. Mike McDougall: Pour le moment, le processus d'octroi de permis auquel doit se soumettre un exploitant minier au Yukon exige la tenue d'une évaluation conduite par l'OESY, puis une demande de permis d'utilisation des eaux déposée auprès de l'Office des eaux du Yukon avant d'obtenir le permis définitif. À cause d'une subtilité de la loi fédérale et du transfert de responsabilité auquel elle a donné lieu, ces processus ne sont pas conduits en parallèle, mais l'un derrière l'autre. Pour le moment, un processus consécutif peut s'étaler sur six à huit mois pour un exploitant minier. Cela ne paraît pas grand-chose quand on parle d'exploitant de mine de métaux, mais il faut faire la comparaison par rapport à ce que nous avions avant l'existence de la LEESY, quand il ne nous fallait que 30 jours pour recevoir un permis d'exploitation d'eau. Les délais se sont considérablement étirés pour nous, tout comme le degré d'incertitude que cela provoque.

M. Mark Strahl: Très bien, je vais passer à M. Pakalnis.

Notre prochaine étude portera sur l'énergie nucléaire, ce qui va peut-être nous amener à élargir nos horizons. Dans combien de temps, pensez-vous, que nous disposerons de ce genre de technologie? J'imagine d'ici le fait que l'installation de centrales nucléaires mobiles dans le Nord ou dans n'importe quelle région puisse inquiéter de nombreuses collectivités. Il faut dire que l'élimination des déchets nucléaires est déjà source de préoccupation et je suis sûr que nous allons en parler.

Je reconnais avec vous que c'est là un aspect dont nous devons discuter, mais très souvent, ceux qui se préoccupent le plus de réduction d'émissions sont les mêmes qui s'opposent à l'énergie nucléaire. Comment, selon vous, le gouvernement ou le Parlement devrait-il agir face à cela? Travaillez-vous sur quoi que ce soit, à l'heure actuelle, qui pourrait contribuer à régler le problème des déchets nucléaires? Et puis, il y a aussi les problèmes de sécurité. Il y a tellement de problèmes, mais peut-être, après tout, que c'est la mauvaise façon de voir les choses. Je voudrais que vous nous disiez plus, d'autant que vous avez été interrompu tout à l'heure.

M. Vic Pakalnis: Tout d'abord, je suis un ingénieur minier. Je suis ingénieur spécialisé dans la mécanique des roches. Il se trouve que c'est ma spécialité. L'élimination des déchets nucléaires n'est pas problématique. Nous pourrions très facilement éliminer ces déchets. Le problème est social. Où allez-vous les mettre? Personne n'en veut dans sa cour.

Et puis, il y a beaucoup de réactions émotives qu'il va falloir régler en partie. Soixante pour cent de toute l'énergie que nous consommons viennent des réacteurs nucléaires. La plupart des gens insinuent que tout cela va disparaître, d'une façon ou d'une autre. Eh bien non, l'énergie nucléaire est en fait l'une des sources d'énergie les plus durables dont nous disposons et, si nous voulons sauver la

planète face au réchauffement climatique, nous allons devoir opter pour cette forme d'énergie.

Beaucoup de recherches se déroulent actuellement. Partout dans le monde, il y a de petites centrales nucléaires, comme celles qui équipent les sous-marins nucléaires. Vous avez sans doute entendu parler de certaines recherches effectuées par des experts du nucléaire, à Chalk River, par exemple. Ils réclament un site de démonstration pour faire la preuve du fonctionnement d'une centrale modulaire et mobile. Celle-ci pourrait servir pendant 20 à 30 ans, ou du moins pendant la durée de vie de la mine. À la fin, vous pourriez la retirer, la déposer ailleurs et l'utiliser, ce qui supprimerait la nécessité de l'entreposer en permanence en un site donné.

Pour ce qui est de la recherche, il se trouve que mon organisation, MIRARCO, travaille en collaboration avec le groupe d'élimination des déchets nucléaires pour s'assurer que...

• (0945)

Le président: Monsieur Pakalnis, je déteste faire cela, mais je vais devoir vous interrompre. Mes excuses.

M. Vic Pakalnis: ... l'on trouve une solution.

Le président: Nous essayons, en théorie, de respecter le temps imparti.

M. Vic Pakalnis: Vous avez raison.

Le président: Monsieur Serré, j'ai cru comprendre que c'était à votre tour de poser des questions et vous avez cinq minutes.

M. Marc Serré: Merci, monsieur le président. Je vais revenir sur certaines choses.

Harold, je tiens à vous féliciter, vous et l'Université Laurentienne, d'avoir pris la direction du projet Métaux terrestres. Comme vous l'avez dit, ce projet a été doté d'un montant de 109 millions de dollars et il s'agit du seul projet financé par le gouvernement fédéral au Canada dont les fonds octroyés à l'industrie minière proviennent du CRSNG. Je pensais important de le souligner.

Comme ce projet est important, une personne... Je voulais vous poser une question au sujet de M. Harquail. Certains d'entre vous savent peut-être qu'il a fait un don personnel de 10 millions de dollars pour ce projet, ce qui en montre dès lors l'importance. Est-ce que M. Harquail a donné suite à son engagement? Examinez-vous des façons de mettre ce don à profit en collaboration avec d'autres institutions, à l'échelle du Canada, pour communiquer le savoir que vous êtes en train d'acquérir?

M. Harold Gibson: Oui. David Harquail a généreusement fait don de 10 millions de dollars au département des sciences de la terre — qui a été rebaptisé école des sciences de la terre Harquail — et à Métaux terrestres. Il a débloqué ces fonds avant même de savoir que Métaux terrestres serait une réussite. Il s'était dit qu'il était nécessaire de financer des centres de recherche en exploration minière, surtout à l'Université Laurentienne, pour qu'ils réussissent.

Nous ne pouvons pas nous contenter de recherches effectuées par des individus. Toutes les universités comptent des chercheurs qui travaillent seuls, mais pour administrer les importants projets scientifiques qui vont permettre de régler de grands problèmes, il faut s'en remettre à des centres de recherche. C'est ce que David Harquail a vu et il a vu également qu'il fallait former la prochaine génération de géoscientifiques. Et c'est là qu'il nous a repérés.

Nous travaillons maintenant avec d'autres compagnies dans le cadre du projet Métaux terrestres. Je tiens à préciser que Métaux terrestres n'est pas une merveille qui va durer sept ans. Nous voulons aller bien au-delà de cela. Nous envisageons maintenant d'utiliser l'argent de l'industrie pour aller chercher des contributions à l'échelon fédéral, par le truchement du CRSNG — et nous espérons qu'il y aura plus d'argent dans la caisse — ou grâce à un financement direct du gouvernement qui viendra compléter l'investissement de l'industrie. Ce faisant, nous serions en mesure de lancer des programmes parallèlement au projet Métaux terrestres, des programmes qui ne bénéficient pas de fonds provenant de Métaux terrestres mais qui sont administrés parallèlement à ce projet et qui s'attaquent aux mêmes problèmes, cela pour que nous puissions continuer des travaux de même ampleur axés sur la recherche en exploration minière au Canada.

C'est ce que nous sommes en train de faire. Nous comptons actuellement quatre entreprises désireuses de participer, en plus de celles qui sont déjà avec nous.

M. Marc Serré: Merci.

Monsieur Pakalnis, je voulais vous poser une question au sujet des Premières Nations. M. McDougall nous a dit qu'il consulte les Premières Nations, qu'il discute avec elles, mais nous avons aussi parlé — comme vous l'avez fait dans votre exposé — de l'aspect appropriation, mobilisation des Premières Nations qui devraient être des partenaires à part entière. La consultation est certainement l'ancienne façon de s'y prendre. Nous devons maintenant évoluer dans le sens de nouvelles relations afin de déterminer dans quelle mesure les Premières Nations peuvent être partie prenante dans les projets miniers. Dites-moi ce que nous pourrions faire de mieux à cet égard, selon vous, et vous pouvez faire le lien avec le Cercle de feu.

• (0950)

M. Vic Pakalnis: Je vais commencer et les autres pourront enchaîner.

Je suis heureux que vous ayez parlé du Cercle de feu qui est un projet très porteur, mais qui nous a fait tomber dans une impasse. Nous devons bouger très rapidement par rapport à ce genre de développement. Si nous ne parvenons pas à nous sortir de ce marasme, d'autant que les relations fédérales-provinciales et interministérielles viennent s'en mêler... C'est un véritable borborygme pour obtenir un permis d'exploitation minière. Il faut obtenir l'appui des Premières Nations qui bénéficieraient incroyablement des projets en cours dans le Nord, mais nous devons régler le problème du manque de confiance qui remonte à plusieurs années. On est en train d'y arriver.

En collaboration avec l'Assemblée des Premières Nations, nous avons bâti un centre de ressources dans lequel les Premières Nations auront confiance. Quand on négocie ce genre d'accord, on se rend compte que, parfois, tout dépend des gens qui sont assis l'un en face de l'autre à la table. Comme je le disais, l'Association minière du Canada et l'Association minière de l'Ontario — je suis membre des deux — se rendent compte que cette relation a changé, qu'elle s'est améliorée.

Glenn Nolan, de Noront, l'un des types les plus fantastiques que je connaisse, siège à mon conseil d'administration. Avant, il était président de l'ACPE, l'Association des prospecteurs et entrepreneurs, et il est lui-même membre d'une Première Nation. Il est vice-président de Noront. La compagnie vient de lancer sa première exploitation et je crois qu'il va faire école dans la façon d'avancer dans de telles circonstances.

Il faut que le gouvernement fédéral trouve des partenaires, les 13 communautés de Premières Nations, pour déterminer le genre de plan qui permettra de ne pas passer à côté de la prochaine reprise. Dans le cas contraire, nous serons concurrencés par d'autres pays qui effectuent un énorme travail. Nous passerons à côté d'une occasion en or qui ne se représentera pas avant 10 ou 20 ans.

Le président: Monsieur Pakalnis, ne prenez pas cela personnellement, mais je vais devoir vous arrêter.

Merci, monsieur Serré.

Monsieur Cannings, vous avez trois minutes.

M. Richard Cannings: Je veux demander à M. McDougall ce qu'il est advenu de la question de la taxe sur le carbone. Je viens de la Colombie-Britannique, comme M. Strahl et, chez nous, la taxe sur le carbone existe depuis 2008. Quand le gouvernement provincial avait adopté cette taxe, il avait fait en sorte qu'elle n'ait aucune incidence sur les recettes en réduisant l'impôt sur le revenu des sociétés de sorte que les entreprises de ce genre, si cela devait correspondre au modèle adopté par le Yukon, bénéficieraient d'une diminution correspondante de l'impôt des sociétés. Ce faisant, la taxe sur le carbone pourrait inciter les marchés à miser sur l'innovation et sur des types d'exploitations moins axées sur le carbone, pour autant que faire se peut.

Vous avez parlé de certains de vos membres qui essaient de faire de bonnes choses à cet égard. Pensez-vous que ce modèle pourrait fonctionner parce que, d'après ce que j'ai cru comprendre, le gouvernement fédéral envisage de s'inspirer du modèle de la Colombie-Britannique pour sa taxe sur le carbone, si les provinces soulèvent la chose.

Vous avez dit que le Yukon est dans une situation unique. Je crois qu'il y a des mines d'or alluviales à Atlin, mais je ne sais pas dans quelle mesure elles sont rentables. Si oui, elles fonctionnent sous le coup d'une taxe sur le carbone depuis au moins huit ans.

M. Mike McDougall: C'est exact. Nous payons actuellement une partie de la taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique parce que les entreprises de camionnage qui nous livrent les produits dont nous avons besoin passent par la Colombie-Britannique.

Je répondrai par l'affirmative à votre question directe et disant que, sous une certaine forme de... Nous ne pouvons pas répercuter notre taxe parce que nous vendons une denrée sur les marchés internationaux. Notre or est vendu en fonction d'un cours international et nous ne pouvons pas répercuter nos coûts. Tous les coûts que nous subissons ont un effet direct sur la marge bénéficiaire.

Les gouvernements pourraient nous imposer une taxe, puis nous offrir une remise à parts égales, comme vous le disiez, sous la forme d'une diminution de l'impôt sur le revenu ou, plus intéressant encore, d'un incitatif à réduire notre consommation de combustible fossile, d'une façon ou d'une autre, étant bien sûr entendu que nous ne pourrions jamais entièrement passer au tout électrique sur batteries, même si nous le voulions. Nous devons continuer de consommer du carburant.

Je serais d'accord avec des mesures incitatives, mais il ne faut pas pénaliser l'industrie en lui imposant la totalité de la taxe.

• (0955)

M. Richard Cannings: Je comprends. C'est le modèle que nous avons utilisé en Colombie-Britannique et, selon moi, il a très bien fonctionné.

Les niveaux d'émission ont augmenté au cours des deux dernières années, parce que le gouvernement a cessé d'augmenter progressivement la taxe sur le carbone, mais quand nous avons parlé avec les représentants d'autres industries, ici, tous nous ont dit qu'une taxe sur le carbone est la première étape et qu'elle est la façon la plus économique de parvenir à une certaine réduction de nos émissions de carbone. Est-ce que ce genre de modèle pourrait fonctionner pour vous?

Le président: Je vais vous donner 30 secondes pour répondre, puis nous allons devoir nous arrêter.

M. Mike McDougall: Le problème tient à ce que nous ne pouvons pas répercuter nos coûts en aval, de telle sorte que nous avons besoin beaucoup plus d'encouragements que de sanctions. Nous devons nous sentir incités à nous conformer à ces mesures

plutôt que d'être aux prises avec une taxe directe imposée à l'industrie.

M. Richard Cannings: La diminution de l'impôt des sociétés vous aiderait.

M. Mike McDougall: En partie, oui.

M. Richard Cannings: Merci.

Le président: Merci, monsieur Cannings.

Messieurs, merci beaucoup de vous être joints à nous. Je suis désolé d'avoir dû vous interrompre, mais c'est mon travail ici.

Vos témoignages nous seront très utiles et, encore une fois, au nom du comité, je vous remercie de vous être déplacés aujourd'hui.

La séance est levée.

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

PERMISSION DU PRÉSIDENT

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

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

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

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

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

SPEAKER'S PERMISSION

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

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

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

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