



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent des ressources naturelles

RNNR • NUMÉRO 010 • 1^{re} SESSION • 41^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le mercredi 26 octobre 2011

Président

M. Leon Benoit

Comité permanent des ressources naturelles

Le mercredi 26 octobre 2011

• (1535)

[Traduction]

Le président (M. Leon Benoit (Vegreville—Wainwright, PCC)): Bon après-midi à tous. Je suis heureux d'être de retour ici pour que nous puissions continuer notre étude sur la mise en valeur des ressources dans le Nord canadien.

Aujourd'hui, nous accueillons les témoins suivants: Keith Morrison, chef de la direction de Gedex Incorporated; Mark Kolebaba, président-directeur général de Diamonds North Resources Ltd.; et John Gingerich, président-directeur général d'Advanced Explorations Inc.

Bienvenue à tous. Si vous voulez présenter les personnes qui vous accompagnent au moment de faire votre déclaration préliminaire, n'hésitez pas à le faire. Nous procéderons selon l'ordre dans lequel votre nom apparaît sur l'ordre du jour.

Monsieur Gravelle, vous voulez porter quelque chose à l'attention du comité.

M. Claude Gravelle (Nickel Belt, NPD): Oui, merci, monsieur le président.

J'aimerais que le comité fasse preuve d'indulgence à cet égard. Lundi prochain, nous aimerions prendre 15 ou 20 minutes vers la fin de la réunion pour discuter du calendrier des réunions à venir et des témoins que nous accueillerons.

Nous voulons seulement tirer ces choses au clair ou avoir une idée de ce qui s'en vient pour que nous puissions nous préparer.

Le président: Êtes-vous d'accord pour que nous fassions cela lundi prochain?

Des voix: D'accord.

Le président: C'est d'accord.

Nous pouvons maintenant passer aux témoins; nous commençons par...

Oui, monsieur Anderson.

M. David Anderson (Cypress Hills—Grasslands, PCC): Je crois que nous devons savoir qu'une motion d'adoption vient tout juste d'être proposée par le NPD. Nous procéderons au vote dans l'heure qui va suivre. Je voulais seulement veiller à ce que nous soyons tous au courant du fait que nous devons aller voter à un certain moment au cours de la prochaine heure.

Je crois que nous devrions entendre les témoins. Nous pourrions ne pas avoir le temps de poser toutes nos questions, car nous devons...

Le président: Très bien.

Il y a des travaux en cours à la Chambre. Nous serons interrompus. Vous aurez les temps de faire votre déclaration. Nous commencerons à poser des questions, puis nous verrons comment nous procéderons par la suite.

Nous commencerons par Keith Morrison, chef de la direction de Gedex.

Allez-y, je vous prie.

M. Keith Morrison (chef de la direction, Gedex Inc.): Je vous remercie, monsieur le président, et je veux remercier les membres du comité. C'est réellement un honneur et un privilège d'avoir la possibilité de m'adresser à vous aujourd'hui.

Je voudrais d'abord présenter rapidement mes excuses. Premièrement, la langue anglaise me cause déjà assez de fil à retordre que je ne vais pas m'exprimer en français, mais nous pouvons compter sur la présence d'un interprète très compétent. Deuxièmement, c'est la première fois que je présente un exposé semblable, alors c'est pour moi un apprentissage. Veuillez donc excuser tout problème d'efficacité qui affligera mon témoignage aujourd'hui.

Cela dit, nous avons préparé une présentation PowerPoint de 14 diapositives qui contient aussi une petite vidéo. Nous présenterons chacune des diapositives. Je ne lirai pas ce qui est écrit sur les diapositives; je fournirai plutôt, pour vous mettre en contexte, des renseignements connexes à ce qui figure sur les diapositives.

Pour commencer, je vous dirais que je suis ici pour raconter l'histoire d'une réussite proprement canadienne, et j'espère que, d'ici la fin de mon exposé, vous conviendrez avec moi que les choses que j'ai dites sont sensées et vraiment importantes, car elles favorisent l'avantage concurrentiel à long terme du Canada au chapitre de l'exploration et de la mise en valeur des ressources naturelles du pays.

Gedex est une petite société canadienne. Elle est une unique en son genre, car il est rare qu'une société de taille aussi modeste que la nôtre — pour ce qui est du nombre d'employés et des ressources financières — soit en mesure de mettre au point et de commercialiser avec succès une technologie de pointe d'une si grande complexité.

Comme je me suis un peu renseigné sur vos antécédents, je peux affirmer que, à bien des égards, vous avez déjà contribué à cette aventure parce que, sans l'engagement du Canada dans le domaine de l'enseignement supérieur — vous verrez que notre équipe compte un certain nombre de titulaires de doctorats et que nous avons établi un certain nombre de partenariats, entre autres avec des universités canadiennes —, sans des programmes comme RS&DE et sans les initiatives ciblées de FedDev, il y aurait trop de risques et d'obstacles pour qu'on puisse réaliser de telles percées technologiques.

J'attire votre attention sur cet aspect parce que je veux que, au fil de l'exposé — qui porte sur la technologie et son application dans l'exploitation des ressources naturelles du Nord —, vous puissiez voir — à titre de gardiens des ressources naturelles du Canada — que nous avons pu tirer avantage de toutes les choses que vous avez mises en place au chapitre de la gestion des ressources naturelles du Canada. C'est très important pour moi.

Il s'agit donc d'une belle histoire, et nous commencerons par le commencement.

L'histoire de Gedex est celle de ses deux fondateurs, deux icônes du milieu des affaires canadien, à savoir Bill Breukelman et son ami, Barry French. Leur amitié remonte à l'époque où ils étudiaient en génie chimique à l'Université de Toronto, il y a 50 ou 60 ans.

Ils ont tous deux connu de nombreuses réussites. Sur le plan commercial, leurs réussites les plus connues sont probablement MDS Sciex, société d'imagerie analytique, et IMAX, chaîne de cinémas à écran géant, probablement leur réalisation la plus connue.

Ils estiment tous deux que Gedex est leur plus grand projet à ce jour pour ce qui est des investissements continus dans le domaine de la technologie d'imagerie. Gedex conçoit également des technologies utilisées pour produire des images souterraines, qui fournissent de nouvelles données permettant d'interpréter les caractéristiques géologiques d'un secteur et, ainsi, d'orienter l'exploration et la mise en valeur des ressources pétrolières, minières et hydriques, partout au Canada et à l'échelle mondiale.

La technologie mise au point par Gedex procure de nombreux avantages et est appliquée partout au pays, de la côte Est, où il y a des installations pétrolières et maritimes, jusqu'à la Colombie-Britannique, dans le secteur de l'extraction du charbon, en passant par le Nouveau-Brunswick, le Québec et l'Ontario, où il y a des camps miniers, par la Saskatchewan, qui regorge de richesses naturelles comme la potasse, l'uranium et aussi, maintenant, les sables bitumineux et qui est dotée d'un secteur agricole très évolué, et par l'Alberta, notamment dans le secteur de l'exploitation du pétrole et des sables bitumineux. Et, aujourd'hui, nous parlerons de l'essor des activités d'exploration dans le Nord et des façons d'intéresser le marché du capital risque à la mise en valeur des ressources dans le Nord.

À la page 2 se trouve une diapositive qui montre certains des principaux partenaires de Gedex. La propriété intellectuelle de base qui nous a permis de mettre au point la technologie que je vais vous présenter dans deux ou trois diapositives est le fruit d'une collaboration avec Rio Tinto et l'Université du Maryland. Les autres partenaires stratégiques ont surtout apporté un soutien financier et ont contribué aux coûts de développement et de conception.

● (1540)

Les établissements d'enseignement et les universités ont collaboré aux projets sur divers plans. D'abord, ils ont mis à notre disposition des employés dont les compétences étaient essentielles à la réalisation du projet. Dans nombre de cas, ils ont conjointement mis au point la propriété intellectuelle sous-jacente à la technologie. Tous ces partenariats sont actifs, continus et essentiels à la réussite de Gedex Inc.

L'application de cette technologie dans le contexte général de l'exploration des ressources naturelles dans l'Arctique canadien est fondamentalement un processus de gestion du risque. Il s'agit d'un processus extrêmement complexe, et je suis convaincu que vous en êtes tous conscients. L'information dont nous disposons n'est jamais parfaite. Il serait trop coûteux d'essayer d'obtenir de l'information parfaite.

Il s'agit toujours de comparer ce qu'on croit savoir et le coût qui serait engagé pour obtenir davantage d'information. Il s'agit d'un processus continu, de la cartographie géologique initiale jusqu'aux étapes commerciales du développement, en passant par la géophysique aéroportée, l'évaluation du forage, le droit de forage et l'évaluation environnementale. Il faut toujours faire un compromis entre la certitude d'obtenir de l'information, le coût de l'information et la capacité de faire avancer un projet.

Gedex Inc. offre sur le marché une proposition de valeur unique qui, selon nous, procure aux personnes qui prennent des risques de meilleures données qui leur permettront d'interpréter les caractéristiques géologiques d'une zone, et ce, dès les premières étapes d'exploration; ces données sont nécessaires pour comprendre la prospectivité, c'est-à-dire les raisons pour lesquelles une entreprise devrait investir dans les prochaines étapes de la collecte d'information, qui coûteront de plus en plus cher à réaliser.

Le rôle de Gedex consiste à fournir de nouvelles données permettant de produire des cartes géologiques souterraines de qualité supérieure et de comprendre les caractéristiques géologiques et la prospectivité d'une zone.

L'instrument fondamental exclusif à Gedex, qui nous distingue sur le plan technologique, est vraiment un instrument extraordinaire. Nous l'appelons le gradio-gravimètre aéroporté. Je vais vous expliquer un peu plus en détail de quoi il s'agit. Essentiellement, cet instrument mesure les minuscules changements — de l'ordre de parties par milliards — qui surviennent dans le champ gravitationnel de la Terre. À partir des données recueillies, il dérive une fonction de densité: les variations de la densité dans la géologie souterraine qui sont liées à la densité des éléments géologiques eux-mêmes.

Cet instrument améliore les données de façon notable par rapport aux autres outils commerciaux actuels. On pourrait avancer que c'est l'un des instruments les plus sensibles à avoir été conçus dans l'histoire de l'humanité. Cet instrument est tout à fait digne du prix Nobel de physique.

Cet instrument mesure les changements qui surviennent dans la forme — ce qu'on appelle la micrométrie —, mais nous devons être capables de mesurer les changements à une partie par 10^{-15} mètres — ou un femtomètre, soit l'unité de mesure scientifique. Pour vous donner une idée de la précision de cet instrument, sachez que le noyau d'un atome moyen mesure environ 10^{-10} mètres. Ce type de mesure exige une résolution beaucoup plus petite que la taille du noyau d'un atome, et nous effectuons les mesures depuis un avion en vol, alors c'est tout un défi sur le plan de l'ingénierie. À ce jour, nous avons fait des investissements directs de près de 100 millions de dollars dans le développement de cet instrument.

Nous avons conçu la technologie nécessaire pour effectuer ce genre de mesure, et l'instrument de mesure est enchâssé dans notre avion d'essai. Il pèse environ 500 livres et est complètement isolé des effets de l'accélération de l'avion. Cet aspect est primordial si nous voulons obtenir la résolution et la précision voulues. Cet instrument de 500 livres repose en fait sur des paliers pneumatiques à haute pression. Ils sont si soigneusement réglés que, si vous faisiez tourner très légèrement l'instrument avec votre doigt, ils continueraient de tourner — dans un milieu exempt de friction — pendant plusieurs heures.

•(1545)

Le contrôleur des données recueillies à l'aide d'environ 200 capteurs situés à l'intérieur de l'instrument communique avec l'instrument sans l'aide de fils. Il n'y a absolument rien qui relie cet instrument à la technologie d'isolement que vous voyez ici sur la diapositive, ni, finalement, à l'avion. C'est comme si l'instrument volait par lui-même. Finalement, cela semble bizarre à dire, mais l'avion se déplace sans jamais toucher l'instrument. Comme je disais, il s'agit d'une technologie extrême. Veuillez m'excuser si la vidéo ne joue pas.

Pour revenir brièvement à la gradio-gravimétrie, de quoi s'agit-il? À l'école secondaire, lorsqu'on nous a parlé de la gravité pour la première fois, on nous a enseigné qu'il s'agit d'une constante, et nous avons tenté de résoudre des problèmes où des balles étaient lancées d'une falaise et où des projectiles étaient lancés. On nous a également enseigné que la force de la gravité équivalait à 9,18 mètres par seconde au carré.

Malheureusement, cela est faux. Cette équation fonctionne pour des problèmes très simples comme ceux-là, mais il faudrait poser comme hypothèse que la Terre est une structure homogène, que la densité est la même partout, mais la géologie et le gros bon sens nous montrent que cela n'est tout simplement pas vrai. Si on tient dans sa main une roche composée de plomb, elle sera lourde et dense, contrairement à une roche-réservoir provenant d'un piège pétrolifère plein d'eau ou de gaz, qui serait très poreuse et très légère.

Donc, si nous savons que la densité de la géologie souterraine varie, il est logique d'affirmer que le champs gravitationnel de la Terre ne peut être constant. Il doit forcément varier aussi. L'idée, c'est qu'il faut créer un instrument de mesure suffisamment sensible pour être capable de capter les variations gravitationnelles sous la surface.

L'instrument de mesure que nous avons conçu détecte les variations à environ une partie par milliard, et l'unité qui est employée est un eotvos. Sur une diapositive précédente, on parle d'un eotvos par racine carrée de Hertz. Encore une fois, pour vous donner une idée de l'échelle, une variation d'une partie par milliard dans la distance entre la surface de la Terre et la lune correspondrait environ aux 40 premiers centimètres du trajet. À partir de notre avion en vol, nous mesurons la variation du champ gravitationnel de la Terre en trois dimensions, selon une résolution d'une partie par milliard. Je le répète: c'est de l'ingénierie et de la technologie extrêmes.

En ce qui concerne les images montrées ici, les données sont utilisées pour interpréter les caractéristiques géologiques souterraines, essentiellement de la surface jusqu'à une profondeur d'environ 10 kilomètres, et il est extraordinaire de pouvoir cartographier de façon efficace une zone à une si grande profondeur. Les données sont enregistrées sous la forme d'une image semblable à celle que vous voyez dans le coin supérieur gauche de l'écran. Les éléments géologiques sont interprétés à l'aide de ce genre d'images, puis la prospectivité de ces éléments géologiques est analysée par les sociétés exploitantes de ressources.

Ce qui est intéressant dans le contexte de l'Arctique, c'est que cette technologie est capable de mesurer les formations géologiques sous la glace, et il s'agit également d'un instrument extrêmement différencié en ce sens qu'il fournit de l'information de très grande valeur à l'industrie pétrolière ainsi que des données utiles aux industries minière et hydrique.

•(1550)

Le président: Monsieur Morrison, nous voudrions entendre les exposés des autres témoins avant d'aller voter. J'ignore si nous

pourrons le faire. Nous avons prévu 10 minutes par témoin, et vous en êtes presque à 14 minutes. Si vous pouviez conclure rapidement...

M. Keith Morrison: Oui, je peux conclure mon exposé rapidement.

Le président: Il y aura des questions. Enfin, j'espère que nous aurons encore du temps pour des questions, et, si c'est le cas, je suis convaincu que ces questions nous permettront d'obtenir une grande partie de l'information que vous souhaitez nous communiquer. Votre exposé est fascinant, mais nous devons laisser aux autres témoins la chance de faire leur déclaration préliminaire.

M. Keith Morrison: Je suis d'accord. Veuillez m'excuser pour cela. J'aurais dû garder un œil sur le temps.

Cette technologie est installée dans un avion pouvant couvrir de très grandes distances dans l'Arctique et pouvant effectuer des levés sur plus de 400 kilomètres carrés par jour, alors il couvre très rapidement un immense territoire. Cette technologie est également très respectueuse de l'environnement et a des répercussions minimales sur les milieux.

En conclusion, je crois qu'il s'agit de l'histoire d'une très belle réussite canadienne. Cette technologie canadienne unique au monde permet de produire une toute nouvelle génération de données géologiques qui contribueront à accroître la confiance des investisseurs à l'égard des activités d'exploration dans l'Arctique. Nous sommes impatients de travailler avec le gouvernement du Canada pour faciliter la mise en valeur des ressources du Nord. Je vous remercie du temps que vous m'avez accordé, et veuillez m'excuser d'avoir pris trop de temps.

Le président: Je vous remercie beaucoup de votre déclaration.

La parole est maintenant à Mark Kolebaba, président-directeur général de Diamonds North Resources Limited.

Vous pouvez faire votre déclaration préliminaire, monsieur.

M. Mark Kolebaba (président-directeur général, Diamonds North Resources Ltd.): Je vous remercie de me donner l'occasion de m'exprimer. Je commence mon exposé sans plus tarder.

Diamonds North exerce ses activités dans le Nord depuis environ 10 ans, et la plupart de celles-ci sont menées conjointement avec une autre entreprise appelée Uranium North. Au cours de la dernière décennie, ces deux entreprises ont probablement investi quelque 100 millions de dollars dans leurs activités.

Je travaille dans l'Arctique depuis environ 1985. Le Grand Nord regorge de richesses minérales, mais il recèle également presque tous les produits minéraux utiles, notamment le cuivre, le zinc, le plomb, l'or, l'argent, l'uranium, les diamants et les terres rares, alors c'est une région très intéressante. Sans oublier qu'on y trouve du pétrole et du gaz, des ressources hydriques et du charbon. C'est un endroit stratégique pour le Canada, et je crois que c'est le message que je veux transmettre.

C'est un endroit très riche en minéraux de toutes sortes. L'un des inconvénients, c'est que, dans cette région, le coût des activités d'extraction est énorme pour diverses raisons, mais principalement parce que les saisons propices à ce genre d'activités sont courtes et que le climat y est rigoureux. Cette région se caractérise également par un manque d'infrastructure et de main-d'œuvre. Tous les travailleurs et toutes les pièces d'équipement qui sont envoyés là-bas doivent être transportés par avion, tant à l'aller qu'au retour. Cela fait augmenter considérablement le coût des projets.

Nous nous préoccupons également de la souveraineté et des titres miniers dans l'Arctique. Le premier ministre a déclaré que le Canada doit exercer sa souveraineté dans l'Arctique, s'il ne veut pas la perdre, et que le gouvernement entend l'exercer. Il s'agit d'une déclaration très encourageante, mais je crois que le premier ministre a oublié de souligner une chose: nous réalisons déjà des activités d'exploration et d'extraction minières dans le Nord, et je crois qu'un grand nombre de Canadiens ne s'en rendent pas compte et qu'il en est de même pour la communauté internationale.

Voici pourquoi je dis cela. Il y a chaque année des milliers de personnes qui travaillent dans l'Arctique. Ils travaillent sur le continent. Ils travaillent dans les îles de l'Arctique. Ils sont à la recherche de différents produits de base. Ils sont employés par des entreprises canadiennes. Ces entreprises sont financées par des investisseurs canadiens. Ce n'est pas le far west. Toutes ces entreprises sont assujetties aux règles canadiennes, comme le droit minier et le droit du transport du Canada, et à la politique environnementale canadienne. Les activités dans cette région sont donc réellement régies par les lois canadiennes, et je crois que les activités minières contribuent en grande partie à l'exercice de notre souveraineté dans l'Arctique. Nous sommes heureux que le gouvernement augmente la présence militaire dans cette région, mais il faut aussi penser à accroître la présence de l'industrie minière et des autres industries primaires dans l'Arctique.

Nous espérons que le gouvernement, tandis qu'il augmente la présence militaire dans l'Arctique, mettra en place différents programmes d'encouragement qui favoriseront l'essor des entreprises d'extraction minière et d'exploration. Je voudrais mentionner quelques mesures d'incitation qui contribueraient vraiment à la croissance de l'industrie minière dans l'Arctique.

Tout est en fait une question de coût. Les coûts élevés représentent le plus gros obstacle au développement de l'Arctique. Chaque mesure permettant de réduire les coûts incitera des entreprises à venir s'installer dans le Nord. Nous sommes en concurrence avec la Colombie-Britannique, le Québec et toutes les autres provinces qui affichent des coûts d'exploitation beaucoup moins élevés que ceux que nous devons engager dans l'Arctique.

Il y a aussi la question des infrastructures. C'est notre plus gros problème. Nous aimerions qu'il y ait dans l'Arctique des routes ou des voies ferrées qui relient le sud au nord.

Nous pourrions construire une route jusqu'à un port du Nord pour améliorer le transport. Ce serait un projet formidable. Ce serait un projet imposant et coûteux, et il ne pourrait être réalisé que grâce à un partenariat financier du gouvernement et de l'industrie. Je suis persuadé que les différentes entreprises qui ne peuvent assumer à elles seules les coûts de construction d'une route seraient prêtes à collaborer avec le gouvernement au financement d'une route ou d'une voie ferrée.

•(1555)

La construction d'une route qui traverserait une partie de l'Arctique procurerait d'immenses avantages. Premièrement, les travaux de construction de cette route généreraient des emplois. Deuxièmement, cette route pourrait passer près de plusieurs gisements qui pourraient enfin être exploités de façon rentable; en effet, il serait possible d'exploiter de façon rentable différents gisements, ce qui assurerait des emplois pour au moins 10, 20 ou 30 ans, selon la durée de vie de la mine. Des redevances seraient directement versées au gouvernement. Je crois que ce sont des avantages immenses.

Il y aurait un autre avantage. Il existe des collectivités nordiques qui n'ont aucun contact avec le sud. Tout le transport se fait par avion. La construction d'une route rendrait ces collectivités plus durables et plus autonomes.

En outre, une route stimulerait le secteur de l'exploration minière. On pourrait voir des activités d'exploration minière intensives sur des distances de 50 à 100 kilomètres de chaque côté de la route ou de la voie ferrée. Cela générerait des emplois, ce qui est très bon pour l'économie, mais c'est aussi une bonne façon de montrer que nous exerçons notre souveraineté dans cette région du monde.

En attendant, les militaires accroissent leur présence dans l'Arctique. Ils patrouillent le long des frontières et dans les îles de l'Arctique à bord de navires et d'avions. Une partie de l'équipement pourrait être utilisée pour transporter des fournitures et de l'équipement destinés à l'industrie minière et à d'autres types d'industries. C'est l'utilisateur qui assumerait les frais de transport. Cela subventionnerait en quelque sorte les forces armées, mais cela procurerait également à l'industrie un moyen de transport fiable pour les biens et l'équipement dans cette région du monde.

Il y a également d'autres initiatives plus modestes qui seraient très avantageuses dans l'Arctique.

Actuellement, lorsqu'on obtient une concession minière, on doit littéralement planter des jalons dans le sol, comme à l'époque des prospecteurs qui plantaient des bâtons. Nous sommes maintenant en 2011, et à d'autres endroits, comme en Colombie-Britannique et au Québec, on utilise le jalonnement en ligne. Cela contribuerait à réduire les coûts.

Nous devons embaucher des pilotes d'appareils à voilure fixe et d'hélicoptères pour procéder au jalonnement dans l'Arctique. C'est un processus qui coûte très cher en raison du prix élevé du carburant. Nous devons transporter des employés à bord de ces appareils. Il faut assurer leur sécurité. Si ce processus était effectué en ligne, tout l'argent qui sert à payer les pilotes d'hélicoptère et tout ce qui est nécessaire pour procéder au jalonnement sur le terrain serait plutôt investi dans les activités d'exploration minière. Par définition, les activités d'exploration minière visent à déceler des gisements, pas à jalonner physiquement le sol.

Nous devons simplifier le processus de réglementation. La belle saison est courte dans l'Arctique. Toutes les entreprises savent qu'il est nécessaire d'appliquer un processus de réglementation. Nous devons toutefois le simplifier de façon à ce que nous n'ayons pas à rater des saisons. Chaque fois que nous ratons une saison de travail, nous accusons un retard d'une année. Cela signifie qu'il faut attendre encore un an avant de terminer le relevé des ressources minérales. Nous perdons également de la crédibilité auprès des investisseurs. Comme ils ne peuvent attendre indéfiniment, les investisseurs se tournent vers des projets situés dans le sud du pays ou vers des entreprises qui exercent leurs activités dans des pays du sud. La simplification du processus de réglementation augmenterait la productivité des entreprises présentes dans le nord.

Une autre préoccupation assez importante concerne les terres des Premières nations. Par exemple, la totalité des terres du Nunavut, contrairement à celles des Territoires du Nord-Ouest, est visée par des ententes. Or, cette réalité n'est pas étrangère au fait que les Territoires du Nord-Ouest prévoient une hausse de 2,3 p. 100 de leur PIB l'an prochain, alors que le Nunavut s'attend à ce que son PIB augmente de 16 p. 100. En tant qu'entreprise, nous consacrons 95 p. 100 de notre budget aux activités que nous menons au Nunavut et environ 5 p. 100 à celles que nous réalisons aux Territoires du Nord-Ouest, uniquement parce que les terres des Territoires du Nord-Ouest ne sont pas visées par des ententes. Nous évitons d'investir beaucoup d'argent aux Territoires du Nord-Ouest pour cette raison.

La Commission géologique du Canada cartographie certaines régions. Toutefois, beaucoup de régions des Territoires du Nord-Ouest n'ont pas été cartographiées de façon précise. Or, les initiatives géologiques nous aident à trouver les gisements. Elles nous sont très utiles. Je ne crois pas que l'idée du gouvernement d'examiner différents produits minéraux soit une bonne chose, car les produits minéraux obéissent à des cycles. Nous voudrions voir des initiatives de recherche scientifique et géologique pure qui visent à examiner le potentiel de tous les produits minéraux présents dans une région donnée. De telles initiatives nous aideraient grandement à créer des modèles géologiques aux fins de l'exploration minière.

• (1600)

Enfin, je crois que le gouvernement devrait mettre en place un programme d'encouragement financier. Actuellement, dans certaines provinces et dans certains territoires, des entreprises recourent au financement par actions accréditatives. Dans certaines provinces, il y a une très grande disponibilité du financement par actions accréditatives, ce qui est plus avantageux pour l'investisseur. Il faudrait que le gouvernement crée un programme qui est très avantageux pour les territoires, où les coûts d'exploitations sont très élevés, par exemple un régime d'actions accréditatives qui inciterait très fortement les investisseurs à investir de l'argent dans ces territoires. L'accès au capital aide à trouver des gisements. Il est très coûteux de travailler dans le Nord.

Une autre bonne initiative serait d'offrir un crédit d'impôt comme on le fait au Québec. Pour chaque dollar qu'elle dépense, l'entreprise récupère un certain montant, et cet argent peut être investi dans les prochaines activités d'exploration.

Ce genre de mesures facilite vraiment l'accès au capital et nous aide à faire des découvertes.

Je vous remercie de m'avoir donné la possibilité de m'adresser à vous aujourd'hui.

Si vous avez des questions, je serai ravi d'y répondre.

Le président: Merci, monsieur Kolebaba.

Je crois comprendre que M. Gingerich a préparé une présentation PowerPoint.

Je sais également que nous entendrons bientôt la sonnerie d'appel. Ce sera la sonnerie de 30 minutes. Nous devons obtenir le consentement unanime pour continuer la séance lorsque nous entendrons la sonnerie d'appel, du moins le temps que durera le témoignage de M. Gingerich. Avons-nous le consentement unanime pour faire cela?

• (1605)

M. David Anderson: À la fin de son exposé de 10 minutes?

Le président: Oui, à la fin de sa déclaration de 10 minutes.

Aucune objection n'est soulevée.

M. Claude Gravelle: Pourriez-vous répéter ce que vous avez dit? Nous voulons faire quoi?

Le président: Nous voulons entendre l'exposé de M. Gingerich même si la sonnerie d'appel retentit. C'est la sonnerie de 30 minutes.

M. Claude Gravelle: D'accord.

Le président: M. McGuinty.

M. David McGuinty (Ottawa-Sud, Lib.): Monsieur le président, très rapidement, je crois que le moment n'est peut-être pas approprié, mais si nous sommes pour interrompre la séance, peut-être que nous devrions remettre cela à plus tard. Si vous êtes d'accord, après le troisième exposé, nous pourrions avoir une brève discussion pour décider comment nous pourrions faire comparaître de nouveau ces témoins, par exemple par Skype ou par un autre moyen? Je ne veux certes pas rater l'occasion d'obtenir beaucoup plus d'information.

Le président: Nous pourrions tenir cette discussion par la suite. Tant que personne ne s'y oppose, nous pouvons entendre la déclaration de M. Gingerich, puis avoir une brève discussion.

Des voix: D'accord.

Le président: Merveilleux. Comme il y a consentement unanime, je vous prierais, monsieur Gingerich, de faire votre déclaration préliminaire.

Je vous remercie beaucoup d'être ici et de faire cela.

M. John Gingerich (président-directeur général, Advanced Explorations Inc.): Je vous remercie tous. Je crois que je vais accélérer le tempo.

Pour vous donner brièvement une idée de mon expérience, sachez que j'évolue depuis longtemps dans le milieu de la technologie. J'ai dirigé le Programme des TEMO de l'Ontario, qui est en fait le premier à avoir contribué financièrement au projet de Gedex, alors j'en connais les tenants et les aboutissants. J'ai aussi participé à certaines des premières initiatives de cartographie hyperspectrales du Nord canadien, et j'ai introduit cette technologie... À l'époque, Noranda était un chef de fil. Malheureusement, aujourd'hui, Noranda n'est plus.

Je vais vous expliquer brièvement ce que nous sommes. Notre entreprise est l'autre entreprise d'extraction du minerai de fer, celle que vous ne connaissez pas. Nous sommes situés sur la côte est de la presqu'île Melville. Nous travaillons actuellement avec notre partenaire chinois à la réalisation d'une étude de faisabilité. Je viens tout juste de revenir de la Chine, alors veuillez m'excuser si j'ai l'air un peu sonné: c'est à cause du manque de sommeil.

Notre équipe compte des membres chevronnés. Vous saurez qui est Jim Excell. Il est l'homme de BHP qui a construit et dirigé la mine Ekati. Robert Collette est également un nom très connu ici. Nous avons réuni des personnes d'expérience issues tant du milieu politique que du secteur privé. Robert Telewiak, qui travaillait pour Falconbridge avant de prendre sa retraite, a participé à la création de la mine Raglan, tout comme Bernie Swarbrick, qui m'accompagne aujourd'hui et dirige notre programme de faisabilité.

Je veux rapidement aborder une question qui nous préoccupe tous: pourquoi investir? Nous devons considérer le Nord du Canada comme un territoire à part entière. Le Canada est en concurrence avec d'autres pays pour attirer des investisseurs. Les investissements dans l'exploration minière peuvent maintenant aller n'importe où.

Je vais parler brièvement des risques dans le domaine de l'exploration minière, des décisions prises par les sociétés et du risque associé à la compétence.

Le Canada est sans conteste l'un des meilleurs endroits dans le monde où investir. Je crois qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter outre mesure à ce chapitre. Nous avons des atouts majeurs. Le Canada est l'un des grands producteurs miniers du monde. Nous savons que le pays a beaucoup à offrir, mais, en ce qui concerne le Grand Nord, nous manquons énormément d'information détaillée. J'ai entendu plus tôt des commentaires au sujet de la cartographie. La cartographie est l'élément vital de l'exploration.

Pour ce qui est de la main-d'œuvre qualifiée, le Canada peut se targuer d'avoir les meilleurs miniers du monde, mais il y a un aspect important dont il faut tenir compte au sujet des collectivités du nord. Il faut offrir beaucoup plus de formation pour qu'un plus grand nombre d'Autochtones et d'Inuits participent à la population active, de façon à ce qu'ils puissent profiter de la richesse générée par les activités minières.

Je vais dire quelques mots sur le cadre de réglementation. Selon nous, le processus d'obtention des permis de forage dans le Nord n'est, à l'évidence, pas aligné sur le processus d'exploration, comme on l'a dit plus tôt. Nous disposons de quatre mois pour mener des activités d'exploration, et, souvent, si nous trouvons un gisement, nous devons attendre quatre mois avant d'obtenir un permis pour forer un puits. Cela augmente nos coûts. Les délais qui nous sont imposés constituent un obstacle majeur. Il serait donc souhaitable que le gouvernement apporte des changements à ce chapitre.

Pour ce qui est de rendre les coûts concurrentiels, ce que je veux vraiment souligner à la fin de mon exposé — et je sauterai probablement rapidement à la fin —, c'est que nous ne pouvons changer l'emplacement. Il y a un manque d'infrastructure, et les coûts en énergie sont élevés. Vers la fin de ma déclaration, je proposerai rapidement une solution pour réduire les coûts élevés en énergie.

J'ai fait mention du risque associé à la compétence. Généralement, tout va assez bien de ce côté, alors soyez prudents lorsque vous changez les politiques. Le Canada est un lieu d'investissement de premier plan, mais, comme il a été dit plus tôt, il ne faut pas oublier que les ressources minières du Nord relèvent non pas du gouvernement fédéral, mais des provinces. Les provinces doivent aussi prendre des mesures d'encouragement pour soutenir l'industrie.

Nous devons revoir la politique du gouvernement dans ce domaine pour uniformiser les règles du jeu. Comme nous l'avons mentionné tout à l'heure, le Québec a mis en place des mesures d'incitation. Si cette province se classe au premier rang dans le monde, c'est qu'elle offre d'autres incitatifs pour veiller à ce que l'industrie minière soit prospère. De telles mesures brillent par leur absence dans le Nord et, étant donné que les coûts d'exploitation sont beaucoup plus élevés là-bas, il faudra trouver des façon d'attirer les investisseurs lorsque l'économie s'essoufflera, car c'est le premier endroit que les investisseurs désertent.

Je veux montrer que le Canada est la principale destination des investissements en exploration minière, mais que la plupart de cet argent prendra probablement la direction des provinces du sud. Le Québec et l'Ontario sont les deux provinces qui attirent la plus grande part des investissements. Le Nunavut a vu sa part augmenter de façon considérable dernièrement, mais il ne faut pas oublier que, dans ce territoire, les coûts d'exploitation sont de 4 à 10 fois supérieurs, alors, pour chaque dollar investi, le rendement est nettement moindre.

Comme je l'ai mentionné, les programmes de cartographie sont essentiels. Nous devons continuer d'investir dans ce type de programmes et assurer un investissement continu dans le Nord.

J'ai parlé de la main-d'œuvre qualifiée.

En ce qui concerne le cadre de réglementation, il y a certes des problèmes. Comme je l'ai dit, les retards se multiplient. Le processus d'obtention des permis que nous devons suivre est très alambiqué, en grande partie parce qu'il y a un manque de capacités dans le Nord. Encore une fois, le Nunavut accuse un retard par rapport aux provinces du sud. Il n'y a tout simplement pas suffisamment de travailleurs qualifiés. Nous devons investir de l'argent pour les aider et les attirer dans le Nord, car cela ralentit vraiment notre processus. Et le problème s'aggrave lorsque le projet est prêt à être réalisé et qu'on doit attendre le permis.

● (1610)

De plus, en ce qui concerne le cadre réglementaire, nous devons tenir compte des aspects liés au transport. En ce moment, nous voyons qu'Arcelor Mittal fait face à ce genre de problèmes dans le cadre du projet de la mine de fer Baffinland, mais tout projet achoppera un jour ou l'autre sur ces mêmes problèmes.

Actuellement, chaque expédition de matériel vers le Nord est perçue comme un obstacle de plus par les entreprises, et cela ne fait que ralentir le processus et empêcher celles-ci de réaliser des activités à grande échelle. Le gouvernement devra prendre un peu de recul et proposer une stratégie nationale visant à faciliter l'expédition de matériel vers le Nord. L'essor des activités dans le Nord suppose nécessairement une intensification du transport de matériel.

Actuellement, il incombe à chaque entreprise de s'attaquer à un projet littéralement une expédition à la fois, et cette réalité freinera très rapidement toute tentative de développement. Si l'industrie estime que le transport constituera un obstacle, cela portera entrave aux investissements futurs.

Pour ce qui est d'offrir des coûts concurrentiels, nous ne pouvons changer le fait qu'il y a des problèmes, mais ne laissons pas le cadre faire en sorte que les activités soient plus coûteuses. On travaille déjà à simplifier le processus d'obtention des permis, et espérons que nous n'ayons pas à surmonter d'autres obstacles du fait que nous menons nos activités dans une région éloignée.

Je voudrais notamment attirer votre attention sur le fait que l'approvisionnement en énergie nous donne déjà du fil à retordre. C'est un obstacle de taille. L'énergie coûte très cher dans le Nord. Et ce n'est pas seulement l'industrie qui doit faire face à cet obstacle: les collectivités elles-mêmes sont également aux prises avec ce problème.

J'ai ici une diapositive qui contient la liste de toutes les centrales au diesel se trouvant au Nunavut. On peut difficilement le voir sur la diapositive, mais vous verrez sur votre document qu'il s'agit d'infrastructures qui accusent vraiment leur âge. Selon le rapport de la QEC, le coût de remplacement des immobilisations est estimé à 15 millions de dollars par centrale. Vous verrez qu'elles sont toutes âgées d'au moins 30 ans, à quelques exceptions près. Les coûts d'exploitation se chiffrent à plus de 100 millions de dollars par année. Vous pouvez aussi voir les taux par kilowattheure qui sont facturés aux collectivités. Comparons-les à ceux que paient les Ontariens, qui, pourtant, se plaignent de payer trop cher. Essentiellement, les coûts élevés en énergie ont un effet très dissuasif sur les investisseurs.

Nous devons trouver une solution. Nous ne pouvons continuer de gaspiller autant d'argent pour nous approvisionner en énergie. À un certain moment, on a proposé d'opter pour le nucléaire, mais je crois que cela ne serait pas réalisable, étant donné la vaste étendue du territoire et le petit nombre de collectivités, par ailleurs de taille modeste. Nous croyons donc que le gouvernement et l'industrie pourraient collaborer à un projet de centrale au GNL. Il existe aujourd'hui des installations sur barge de différentes tailles, et la plupart d'entre elles produisent plus d'énergie qu'il n'en faudrait pour alimenter les collectivités. La technologie existe. Ce qui manque, ce sont les installations de transport et d'entreposage pour une production à petite échelle.

L'utilisation du GNL produit 40 p. 100 moins d'émissions de CO₂ et presque 1 000 fois moins de gaz nocifs, alors il s'agit d'une solution relativement propre pour combler les besoins en énergie dans le Nord. La nouvelle technologie au gaz naturel est abondante, ce qui nous permettra de nous approvisionner en énergie à un coût plus faible dans le Nord.

En outre, il est possible de mener un tel projet en partenariat. Nous savons qu'Inuvialuit connaît des baisses de tension et qu'elle a de la difficulté à subvenir à ses besoins en énergie. Nous faisons face au même problème. Nous avons la possibilité d'établir un partenariat public-privé pour réaliser un projet d'installations de GNL dans le Nord et de trouver une façon non seulement de régler les problèmes immédiats, mais d'exploiter ces installations à très petite échelle pour régler ces problèmes.

Il y a des collectivités côtières, alors les installations sur barge et ce type de solutions pourraient être mis à l'essai à ce qu'on appelle nos emplacements d'essai, et ce genre de solutions pourrait non seulement être appliqué dans le Nord du Canada, mais également être exporté partout dans le monde. Nous avons d'ailleurs préparé un document à ce sujet, et nous avons découvert qu'un groupe qui s'intéressait à l'Indonésie avait la possibilité d'installer 78 centrales sur barge produisant chacune 50 mégawatts. Cela représente un chiffre d'affaire de 8 milliards de dollars.

Regardez un peu partout dans le monde, pensez aux Philippines et à toutes leurs collectivités ainsi qu'au Nord du Canada et à ses collectivités côtières, et vous verrez que ce projet offre non seulement la possibilité de réduire réellement l'obstacle que constituent les coûts élevés en énergie dans le Nord, mais également des débouchés commerciaux qui permettront à l'industrie canadienne de se tailler une place dans le domaine de l'exportation de solutions énergétiques vers des collectivités éloignées.

Enfin, comme vous avez pu le voir sur la première diapositive, je crois que le Canada peut obtenir ce genre de résultats. Nous pouvons certes améliorer la formation des Autochtones pour veiller à ce que nous puissions compter sur une main-d'œuvre locale. Nous pouvons simplifier le processus de réglementation. Nous pouvons continuer d'investir dans nos atouts et dans la cartographie. Nous pouvons régler le problème du transport; il s'agit littéralement d'un enjeu politique.

• (1615)

Je le répète: nous ne pourrions pas nécessairement changer le fait que nous travaillons dans l'Arctique. Nous ne pouvons pas changer le fait qu'il y a de la glace là-bas et que c'est éloigné, mais il est possible de régler le problème de l'approvisionnement coûteux en énergie. Une telle initiative pourrait changer la donne pour nous tous — pas seulement les collectivités — et permettrait de réduire les coûts, qui sont une entrave majeure à l'exploitation des ressources dans le Nord, dans le cas tant de l'industrie minière que du secteur

pétrolier et gazier. En outre, c'est une solution énergétique qui a des avantages sur le plan écologique.

Comme je l'ai dit, nous butons actuellement sur des obstacles au chapitre de la main-d'œuvre qualifiée et du cadre réglementaire qui compliquent d'autant plus les investissements dans le Nord, et les investisseurs iront où ils peuvent en avoir le plus pour leur argent. On ne peut se permettre d'attendre 8 ou 10 ans avant d'obtenir un permis d'exploitation minière. Nous nous dirigeons tout droit vers une situation semblable, compte tenu des goulots d'étranglement qui sont en train de se former.

Le président: Veuillez m'excuser, mais nous devons aller voter.

M. John Gingerich: Merci. J'étais rendu à la fin de mon exposé.

Le président: Je vous remercie beaucoup de votre déclaration.

Monsieur Anderson.

M. David Anderson: J'allais demander aux membres s'ils ne verraient pas d'inconvénient à ce que nous revenions ici. Que diriez-vous que nous convenions de ne présenter aucune motion ni de mener aucune discussion aujourd'hui de quelque manière que ce soit. Les personnes qui veulent revenir peuvent le faire et poser des questions aux témoins jusqu'à 17 h 30. Est-ce que cela vous convient?

Le président: Est-ce que tout le monde est d'accord?

M. David Anderson: Et si certains choisissent de ne pas revenir, nous avons tout de même encore une demi heure.

Le président: Nous pouvons entendre les témoins. Bien sûr, nous ne pourrions pas nous prononcer sur une motion ou toute autre chose semblable, mais nous pouvons entendre les témoins même si seulement trois membres sont présents, tant qu'il y a un député de l'opposition et un député du gouvernement.

J'espère que la plupart d'entre nous reviendrons, mais nous devons terminer la réunion à 17 h 30. Tout le monde a autre chose à son horaire après cela, mais nous allons suspendre la séance jusqu'à ce qu'il y ait assez de personnes pour que nous la reprenions.

La séance est suspendue.

• (1615)

(Pause)

• (1700)

Le président: Nous allons reprendre la séance. Vu les commentaires élogieux qui fusent de toute part, peut-être que je n'aurais pas dû. Ils étaient assez positifs.

Nous avons entendu tous les exposés, et nous les avons trouvés très intéressants. Nous allons passer directement aux questions et aux commentaires.

Nous ferons des interventions de cinq minutes, c'est M. Allison qui partira le bal.

Allez-y, je vous prie.

M. Dean Allison (Niagara-Ouest—Glanbrook, PCC): Merci, monsieur le président.

Je veux remercier tous les témoins d'être ici aujourd'hui. J'espère que nous pourrions vous faire revenir ici, car je ne crois pas que nous obtiendrions assez d'information en cinq minutes ou à la lumière de votre exposé de 10 minutes.

Comme j'ai peu de temps, mes questions s'adresseront principalement à M. Morrison.

Je veux parler un peu de votre entreprise, plus particulièrement de certains de ses fondateurs, sans vouloir sous-estimer les réalisations d'autres fondateurs. Vous avez mentionné que deux ou trois des fondateurs ont participé à la création des cinémas IMAX?

M. Keith Morrison: C'est exact.

M. Dean Allison: Alors, Sciex... Brièvement, l'entreprise a été achetée par MDS?

M. Keith Morrison: C'est cela.

M. Dean Allison: Cette technologie est en fait le logiciel qui fait fonctionner un grand nombre de tomodensitomètres.

M. Keith Morrison: Tout à fait.

M. Dean Allison: Il s'agit donc de réalisations majeures dans l'histoire technologique du Canada.

• (1705)

M. Keith Morrison: En effet, ce sont de véritables symboles canadiens.

M. Dean Allison: C'est excellent.

Vous avez passé assez rapidement sur les aspects technologiques, mais, pour garder les choses simples pour tous ceux d'entre nous qui ne sont pas des géophysiciens, vous faites voler cette technologie au-dessus du terrain. Comment cette technologie interagit-elle avec le terrain pour que vous puissiez voir ou trouver certaines choses?

M. Keith Morrison: En elle-même, cette technologie n'interagit aucunement avec le terrain. Elle n'émet aucun signal. Il n'y a aucune répercussion. C'est un système passif qui mesure les champs naturels qui se manifestent. Essentiellement, cette technologie calcule de façon très précise et très rapide comment les masses géologiques se transforment sous la surface.

De la surface jusqu'à une profondeur d'environ 10 kilomètres, cette technologie cartographie à très haute résolution la géologie primaire, les types de roches, les structures, la façon dont les roches ont été fracturées et déplacées, les changements qu'elles subissent, la façon dont les liquides circulent à travers le roc et, enfin, la minéralisation, c'est-à-dire la façon dont les corps de minerai ou les ressources pétrolières sont formés et emmagasinés.

M. Dean Allison: Vous dites que, lorsque vous survolez l'Arctique ou quelque région que ce soit, vous pouvez déterminer de façon assez précise quels sont les minéraux et les ressources qui se trouvent sous la surface, jusqu'à une profondeur de 10 kilomètres.

M. Keith Morrison: Disons que c'est un peu plus compliqué que cela. Je crois que nous pouvons produire des données utiles qui aident l'industrie primaire à déterminer ce genre de choses. Mais, en elle-même, cette technologie n'est pas une baguette magique. Elle est supérieure à tout autre type d'instrument sur le marché, mais son utilisation s'inscrit très bien dans l'application des pratiques exemplaires.

Les données produites par cette technologie sont un complément aux données magnétiques ou sismiques ou aux données sur le forage. Ces données indiqueront rapidement aux entreprises les zones à privilégier. Elles signaleront les endroits à éviter, où il n'y a clairement aucun signe de prospectivité.

Ces données révéleront également les zones à forte probabilité de prospectivité, mais elles ne permettront pas de produire un rapport définitif conforme à l'IN 43-101, qui donne le feu vert aux entreprises. Les entreprises devront tout de même se rendre sur le terrain et prélever des échantillons physiques et faire du forage. Mais cette technologie permet de réduire le nombre d'emplacements à évaluer. Les entreprises pourront passer plus rapidement aux

gisements importants susceptibles d'être exploités de façon économique, à l'échelle que permettent les obstacles en matière d'infrastructures et de coûts liés à l'exploitation dans l'Arctique.

Les entreprises pourront donc mettre de côté les tracasseries et repérer rapidement les zones susceptibles de receler des gisements importants.

M. Dean Allison: Ma question est la suivante : en ce qui concerne ce qui se passe en Ontario, dans la ceinture de feu, croyez-vous que cette technologie aiderait à faire avancer les activités de recherche qui sont en cours là-bas? Comment cette technologie pourrait-elle être appliquée dans une région comme celle-là?

M. Keith Morrison: Je crois que ce système jouera un rôle déterminant dans l'évaluation de la prospectivité de la ceinture de feu. Actuellement, dans cette région, il y a de grandes difficultés à surmonter: il existe deux corps de minerai et il faut transporter l'équipement vers le nord à partir de Nakina — par train ou par camion — et approvisionner les installations en énergie. Si on pouvait évaluer rapidement des ressources minières de la région et découvrir deux gisements de plus, alors, on pourrait répartir les coûts associés aux infrastructures entre un plus grand nombre d'entreprises, et la valeur nette de tous les gisements augmenterait parce qu'il serait plus faisable de transporter l'équipement jusque là.

Par conséquent, à cette étape-ci de la mise en valeur de la ceinture de feu, une technologie semblable jouerait un rôle essentiel dans l'évaluation de la prospectivité et faciliterait la prise de décisions plus logiques quant à l'utilisation des terres et à la gestion des infrastructures.

M. Dean Allison: Dans quelle mesure cette technologie peut-elle changer les règles du jeu? Il s'agit certes d'une technologie qu'on a étudiée et tenté de mettre au point au cours des 10 dernières années.

Il y a 10 ans, cette technologie n'existait pas vraiment. En quoi change-t-elle la donne pour l'industrie de l'exploration?

M. Keith Morrison: Nous n'aimons pas trop nous vanter, mais cette technologie produit très rapidement des données jamais vues auparavant, moyennant des coûts raisonnables, alors elle est extrêmement importante.

Pour ce qui est des partenaires stratégiques qui ont contribué au projet ainsi que du temps et des efforts acharnés qui ont été consacrés à la création de cette technologie, je crois que cela montre que l'industrie est consciente de l'importance de cet instrument de mesure. Notre société et ses prédécesseurs ont reçu continuellement du financement au cours des quelque 25 dernières années, peu importe les circonstances et les caprices du marché, et d'énormes quantités d'argent sont investies dans cette technologie parce que cela en vaut largement le prix.

Le fait de pouvoir obtenir à faible coût des données géologiques à haute résolution et de très grande qualité dans ces régions éloignées change la donne. Si on peut réduire le coût des activités de prospection dans ces régions et attirer plus d'investissements dans des projets moins risqués, on influence de façon fondamentale le développement de ces régions.

• (1710)

Le président: Merci, monsieur Allison.

Monsieur Morrison, je vous remercie de votre réponse.

Monsieur Stewart, vous avez au plus cinq minutes.

M. Kennedy Stewart (Burnaby—Douglas, NPD): Merci, monsieur le président.

J'ai deux questions à poser. Je m'adresserai d'abord à M. Kolebaba.

J'aimerais que vous nous expliquiez en quoi l'absence de traitées dans les Territoires du Nord-Ouest a ralenti les activités d'exploration de votre entreprise.

M. Mark Kolebaba: C'est une bonne question. Je parlerai d'abord du Nunavut, où les terres sont visées par des ententes. Dans ce territoire, les différentes collectivités ont pris possession de certaines parcelles de terres. Ces parcelles ont ensuite été arpentées, de sorte que lorsque nous regardons une carte, nous savons qui est propriétaire des terres. Lorsque nous nous rendons sur place pour faire de l'exploration, nous ne rencontrons aucune opposition.

Aux Territoires du Nord-Ouest, les frontières ne sont pas encore tracées. Il y a beaucoup de frontières virtuelles, mais nombre d'entre elles se recoupent, alors différentes collectivités se disent propriétaires des mêmes terres. Nous considérons toutes ces terres comme appartenant à la Couronne. Dès que nous mettons les pieds là-bas pour y travailler, 18 collectivités viennent nous voir pour nous dire qu'elles sont propriétaires de ces terres.

Alors, les choses deviennent compliquées. Un certain nombre de nos projets sont essentiellement soumis au principe de force majeure parce qu'il n'y a personne pour prendre une décision sur les prochaines étapes.

M. Kennedy Stewart: Je me demandais en quoi cela avait une incidence sur les coûts que doivent engager votre entreprise. Vous travaillez dans des régions dont le titre est contestable, et vous avez l'obligation de consulter la population, si je ne m'abuse. Comment cela fonctionne-t-il? Aussi, pourriez-vous nous donner une idée de la façon dont cela augmente vos coûts d'exploitation?

M. Mark Kolebaba: Oui, je vais vous donner un très bon exemple. Autrefois, nous étions très présents sur l'Île Victoria, où une frontière passait en plein milieu d'un projet. D'un côté, c'était le Nunavut, et, de l'autre, les Territoires du Nord-Ouest. Pour obtenir le même permis, juste pour quelques cibles de forage — ce qui a assez peu de répercussions et ne laisse qu'une petite empreinte écologique —, il a fallu attendre, disons, trois mois et dépenser environ 5 000 dollars d'un côté, tandis que, de l'autre côté, il a fallu attendre 14 mois et dépenser probablement près de 80 000 ou 90 000 dollars, et on parle ici du même permis.

Il y a donc une très grande différence.

M. Kennedy Stewart: Monsieur Gingerich, vous avez aussi mentionné le fait que vous travaillez avec les Premières nations dans le Nord. Est-ce quelque chose qui occasionne aussi des problèmes?

M. John Gingerich: Oui. Maintenant, nous menons des activités exclusivement au Nunavut, où les terres sont visées par des ententes. Le Nunavut s'est doté d'un cadre très efficace. Nos problèmes à cet endroit découlent du fait que, même si nous avons donné du pouvoir au Nunavut et que celui-ci a maintenant un plus grand droit de regard sur la conduite des activités, il n'en demeure pas moins que ce territoire manque de capacités. Par conséquent, AINC — c'est-à-dire le gouvernement fédéral — est encore en position d'autorité, et nous sommes donc pris entre la réalité et comment nous voudrions que les choses se passent. Malheureusement, cela veut dire que nous en sommes essentiellement réduits à regarder le processus de délivrance des permis aller nulle part.

Actuellement, il est impossible de fonctionner de la même façon qu'on le ferait dans le sud. Keith et moi commencerions par trouver une cible de forage. Nous ferions le forage, nous obtiendrions un permis, et tout serait réglé en un mois ou deux.

Je dois attendre quatre mois avant d'obtenir un permis. La période pendant laquelle je peux exercer mes activités ne dure que quatre mois, alors cela m'oblige à perdre une année d'exploration. Mes investisseurs — qui, bien sûr, veulent rentabiliser leurs investissements — attendent d'avoir des nouvelles. Ils veulent savoir si les perspectives sont bonnes avant d'allonger plus d'argent. Il est impossible de nos jours de satisfaire aux exigences des investisseurs, car une autre entreprise dira: « Pourquoi n'allez-vous pas dans le sud où vous pouvez mener vos activités de façon plus efficace? »

C'est un réel problème.

M. Kennedy Stewart: Ai-je raison de présumer que vous n'êtes pas présent aux Territoires du Nord-Ouest uniquement en raison des titres contestables?

M. John Gingerich: J'ai travaillé dans de nombreux pays. Je travaillais pour Noranda. Les questions liées aux permis et aux titres fonciers sont fondamentales. S'il y a des risques liés à la compétence ou aux titres fonciers, aucun investisseur ne voudra y mettre les pieds. C'est un énorme obstacle aux investissements.

M. Kennedy Stewart: En ce qui touche la valeur ajoutée dans le Nord, admettons que vous proposiez de construire des routes et qu'on vous offre d'autres mesures fiscales incitatives — c'est le genre de choses que vous demandez. Nous parlons ici d'extraction pure, mais je me demande si vous croyez qu'il y aura un jour d'autres industries situées dans le nord qui utiliseront les produits que vous extrayez.

Libre à tous de répondre à cette question.

M. John Gingerich: Je vais y répondre.

Cela revient à ce que je disais plus tôt au sujet de l'approvisionnement en énergie; vous avez vu combien coûte l'énergie dans le Nord. On ne pourrait soutenir la concurrence en Ontario avec des coûts semblables.

La réalité dans le Nord, c'est que l'économie de cette région prendra son envol grâce à l'essor de l'industrie primaire. On doit mettre en place des projets de grande valeur pour alléger le fardeau. Mais si on peut réduire les coûts d'exploitation et qu'il y a des régions côtières — parce que cela procure des avantages sur le plan de la logistique —, alors on peut créer...

Nous prévoyons en fait créer un parc industriel à notre emplacement si nous pouvons réduire les coûts en énergie. Nous sommes sur le littoral, près de Hall Beach. Mais pour être en mesure d'aménager ce parc industriel, nous devons avoir accès à de l'énergie à faible coût. Sans cela, aucun projet ni aucune industrie ne peut survivre dans un tel environnement.

● (1715)

Le président: Monsieur Stewart, votre temps est écoulé.

Vous pouvez donner une très courte réponse, monsieur Kolebaba.

M. Mark Kolebaba: Cela procurerait aussi des avantages aux collectivités elles-mêmes. Il y a des collectivités là-bas qui dépendent des navettes aériennes. S'il y avait des infrastructures supplémentaires, cela diminuerait le fardeau qu'elles doivent assumer. Elles seraient beaucoup plus autonomes. Le gouvernement finance une grande partie de ce type de transport.

Le président: Monsieur McGuinty, vous disposez de cinq minutes. Allez-y je vous prie.

M. David McGuinty: Merci, monsieur le président, et merci à vous, messieurs.

Monsieur Morrison et monsieur Gingerich, vous avez tous les deux dit dans votre exposé que nous devons exercer notre souveraineté, sinon nous allons la perdre. Depuis que cette déclaration a été faite par le premier ministre, beaucoup de personnes sont venues me voir et m'ont dit : « Oui, l'exercer ou la perdre — ou peut-être en abuser. »

Monsieur Morrison, j'essaie d'avoir une idée de la technologie que vous avez mise au point et de votre expérience. Dans le cas de Gedex, c'est une technologie fabuleuse, à ce qu'on dit. Dans votre exposé, les seules applications dont vous avez parlé se rapportaient « à la prospection pétrolière et minérale, ainsi qu'à l'affirmation de la souveraineté ». Intéressant.

Et monsieur Gingerich, vous dites ici : « "Utilisez-le sinon c'est perdu" : vous devez d'abord savoir ce dont il s'agit pour l'utiliser. »

Je veux savoir si, à votre avis, nous savons vraiment de quoi il s'agit et ce qui se passe. Vos exposés se cantonnaient dans le discours et le débat classiques sur les ressources naturelles, n'est-ce pas? Ce sont des choses que nous allons extraire, des choses que nous allons forer, des choses que nous allons peut-être transformer et des choses que nous allons vendre. Mais je veux avoir une idée de...

Par exemple, dans votre cas, monsieur Morrison, pour ce qui est de votre technologie, vous avez dit : « Un gradio-gravimètre permet de cartographier à travers le roc, la glace et sous l'eau jusqu'à des profondeurs dépassant 10 kilomètres. » C'est incroyable.

Votre technologie permet-elle de repérer les bélugas? Permet-elle de surveiller l'activité des stocks chevauchants dans l'océan Arctique? Peut-elle prendre des images montrant les effets du forage, par exemple, sur les côtes? Peut-elle nous permettre d'examiner et de comprendre l'état actuel de la Toundra? Par exemple, combien de puits de forage y a-t-il? Quelle est la capacité de charge totale? Combien d'entre eux ont été remplis de béton? Combien de bandes ont été défrichées dans les Territoires du Nord-Ouest? Quels sont les effets globaux de ces activités sur la capacité de charge?

Peut-être que vous pourriez y réfléchir un peu et m'en parler plus tard.

Monsieur Gingerich, pour ce qui est de savoir de quoi il s'agit, n'est-il pas important que, comme pays, nos connaissances ne se limitent pas simplement au potentiel au chapitre des ressources en minéraux et en combustibles fossiles? Qu'en est-il de la biodiversité? Qu'en est-il des espèces en péril? Qu'en est-il de la flore et de la faune?

Nous continuons de confiner le débat à cette vieille conception canadienne de scieurs de bois et de porteurs d'eau. Actuellement, le gouvernement du Costa Rica négocie avec les trois plus grandes sociétés pharmaceutiques du monde concernant des activités de bioprospection. Il sait que, dans l'avenir, on s'intéressera aux ressources génétiques — qui les possède, qui ne les possède pas et ce que nous pouvons faire dans le domaine de la bioprospection.

Je constate que ces aspects sont absents du message des grands joueurs des domaines de la technologie et des investissements. Je ne dis pas que vous devriez évoluer dans ce milieu, mais j'aimerais savoir — maintenant, si c'est possible — ce que chacun d'entre vous pense de l'application de cette technologie au-delà des industries minière, pétrolière et gazière.

Le président: Vous avez chacun environ 45 secondes pour répondre à la question.

Allez-y, monsieur Morrison.

M. Keith Morrison: Je ne crois pas avoir tenu les propos que vous m'attribuez, mais je vais tout de même essayer de répondre à la question.

Lorsque nous devons faire un exposé de 10 minutes, nous devons cibler notre message, et notre message porte sur les avantages que procure l'application de cette technologie. Cette technologie permettra à l'industrie de concentrer ses efforts d'exploration au bon endroit et de réduire au minimum les répercussions sur l'environnement et les activités dans les endroits où les travaux d'exploitation n'auraient de toute façon pas été rentables.

Cette technologie profite donc à tous. Elle élimine les dépenses inutiles. Elle permet aux entreprises d'obtenir très rapidement des réponses au sujet de la prospectivité. Elle peut également orienter les gouvernements et les administrations municipales à l'égard des options de développement du Nord.

Notre technologie fournit donc une mine d'information. Quant à savoir ce qu'on fait de cette information, la décision appartient à tous les intervenants, mais...

• (1720)

M. David McGuinty: Cette technologie permet-elle de surveiller un stock chevauchant de poissons dans l'océan Arctique?

M. Keith Morrison: Non.

M. David McGuinty: Peut-elle repérer les bélugas?

M. Keith Morrison: Non. Elle n'a pas cette utilité.

M. David McGuinty: Peut-on faire en sorte qu'elle serve à mener ce genre de recherches et à recueillir ce type de données? Non?

M. Keith Morrison: Non, ce n'est pas possible.

M. David McGuinty: D'accord.

Monsieur Gingerich.

M. John Gingerich: En fait, dans une autre vie, comme je l'ai dit, j'ai dirigé un projet de recherche pour le compte de RNCAN, qui consistait à construire un satellite pour aider à cartographier le Nord. C'est bien beau de dire « utilisez-le, sinon c'est perdu », mais nous devons d'abord savoir ce que nous avons.

La cartographie sert entre autres à orienter l'aménagement du territoire. Je collabore d'ailleurs avec les Premières nations dans la ceinture de feu. J'ai une entreprise dont le personnel est autochtone. Nous savons que, en Ontario, on divise les terres... Un certain pourcentage des terres est mis de côté dans le cadre d'un processus d'aménagement du territoire. Le problème, c'est que les gens décident quelles sont les terres propices à l'exploration ou à la protection de la biodiversité sans disposer d'une base de données.

Donc, la cartographie... Lorsque nous traçons des cartes, bien que nous cartographions les formations géologiques, nous recueillons bel et bien toute l'information relative au terrain... Alors, oui, peut-être que nous ne pouvons pas surveiller les baleines et les poissons, mais, en ce qui concerne la biodiversité à la surface — puisqu'il s'agit d'une technologie à visibilité directe —, nous fournissons ce type d'information, qui peut être utilisé pour créer des parcs et déterminer quelles régions sont propices à l'exploration minière, pétrolière ou gazière ou à la préservation de la biodiversité.

Le président: Merci, monsieur McGuinty. Votre temps est écoulé.

Monsieur Anderson, vous avez cinq minutes.

M. David Anderson: Merci, monsieur le président.

Je tiens à vous remercier, messieurs, d'être ici aujourd'hui. C'est une journée extraordinaire, et vous avez fait un témoignage très intéressant.

Monsieur Morrison, je me demande comment votre appareil est alimenté. Quelle source d'énergie utilisez-vous?

M. Keith Morrison: Cet instrument ne consomme pas beaucoup d'énergie. Des piles de neuf volts font très bien l'affaire.

M. David Anderson: Et il ne suffit que d'une si petite quantité d'énergie pour lui faire effectuer le travail que vous avez décrit? Cette technologie semble vraiment incroyable.

Monsieur Kolebaba, vous avez parlé des infrastructures et du besoin d'infrastructures durables. Avez-vous tenté de déterminer si un projet en PPP serait réalisable dans une région semblable? Je sais qu'il y a eu des discussions en Saskatchewan sur la possibilité de mettre en valeur les ressources du Nord de cette province et de faire intervenir à la fois le secteur privé et le secteur gouvernemental. Avez-vous envisagé cette possibilité, cela fait-il partie de votre exposé?

M. Mark Kolebaba: Lorsque vous parlez d'un projet en PPP, vous parlez...

M. David Anderson: D'un partenariat public-privé. Vous avez soulevé...

M. Mark Kolebaba: Oui. Voici ce que j'en pense: il y a un certain nombre de gisements dans le Nord qui ne pourraient pas être exploités de façon économique si une seule entreprise construit une seule route. Mais s'il y a suffisamment de gisements le long d'une route, alors il devient rentable de les exploiter si les entreprises financent une portion de cette route et si, disons, le gouvernement finance la portion — même s'il n'y a aucun gisement à proximité — qu'il manque pour rejoindre un port ou la voie ferrée.

M. David Anderson: Donc, le chevauchement des territoires revendiqués et des compétences entrerait en ligne de compte, dans une certaine mesure, n'est-ce pas?

M. Mark Kolebaba: Oui, c'est certain.

M. David Anderson: Monsieur Gingerich, vous disiez que le GNL constitue une bonne option. En réalité, la réglementation sur les émissions de gaz à effet de serre et ce genre de choses entraîneront manifestement une hausse des coûts d'électricité, que cette électricité soit générée par le charbon ou par le GNL. Avez-vous réfléchi à cet aspect?

Ma deuxième question est la suivante: avez-vous songé à établir de petites centrales nucléaires? Nous avons accueilli des témoins qui ont parlé de cette option au cours de la dernière législature.

Je céderai ensuite la parole à M. Trost. Je crois qu'il souhaite poser deux ou trois questions.

M. John Gingerich: Je crois que les petites centrales nucléaires sont certes une possibilité intéressante. J'ai déjà travaillé pour Eldorado Nuclear. Évidemment, le nucléaire peut essayer un revers, étant donné ce qui s'est passé au Japon. Il s'agit d'une solution à long terme. Je ne crois pas que ce soit une solution suffisamment à court terme. Il est évident qu'il y a de grandes quantités de GNL et que cette source d'énergie ne présente pas les mêmes risques environnementaux. C'est une meilleure source d'énergie. Tous les carburants fossiles ont des répercussions sur l'environnement.

L'une des choses que j'ai apprises il y a longtemps dans ma carrière, c'est que rien n'est gratuit, qu'il s'agisse du nucléaire, du GNL ou du diesel. Il y a toujours un prix à payer sur le plan environnemental, et il y a toujours des risques possibles en aval, quel que soit le chemin qu'on prend.

Le président: Je vous remercie beaucoup.

Monsieur Trost, vous disposez d'environ deux minutes et demie.

M. Brad Trost (Saskatoon—Humboldt, PCC): Merci, monsieur le président.

Ma question porte principalement sur les aspects réglementaires. Nous avons accueilli un témoin l'autre jour qui a parlé de ses expériences au Groenland et à Terre-Neuve, où des personnes s'occupent tout spécialement de faire accélérer le processus de réglementation et d'aider les entreprises à s'y retrouver dans le labyrinthe du système.

Est-ce que certains d'entre vous ont travaillé avec un système similaire? Le cas échéant, auriez-vous des commentaires à faire à ce sujet? Si vous n'en avez pas, quelles sont les choses — autres que la question des revendications territoriales, qui a déjà été réglée — qui, à votre avis, devraient être faites pour accélérer le processus de réglementation dans le Nord, de façon à ce que les entreprises puissent tirer profit au maximum de la période propice à l'exploration?

M. Mark Kolebaba: Je peux répondre en partie à cette question. Dans des endroits comme Terre-Neuve, il y a peut-être des personnes qui viennent en aide aux entreprises, mais il y a tout de même une série de critères à respecter.

• (1725)

M. Brad Trost: Il semble que Terre-Neuve adoptera bientôt un système semblable. Il n'est pas encore tout à fait en place.

M. Mark Kolebaba: Si on peut respecter ces critères, alors la décision est très facile à prendre au bout du compte, mais, dans les territoires, les projets sont examinés au cas par cas. Une grande partie de l'information est très répétitive; c'est l'aspect que nous pourrions simplifier.

M. John Gingerich: Oui. Il existe d'ailleurs un organisme appelé CanNor, qui tente de créer un processus semblable pour le Nord, et cela est vraiment important. Personne ne dit qu'il faut tourner les coins ronds, mais le processus à suivre est un cauchemar bureaucratique pour les personnes qui ne veulent faire que leur travail. Les analyses d'eau... Nous devons faire de nombreuses études.

Par conséquent, il faut simplifier le processus pour aider les entreprises à voir la lumière au bout du tunnel. Actuellement, on est contraint d'attendre des années et des années simplement à cause de l'inefficacité du processus, pas parce qu'il y a nécessairement un obstacle ou une personne qui s'oppose au projet. Voilà le problème.

M. Brad Trost: Croyez-vous que nous devrions attendre que CanNor ait terminé de mettre en place son processus, car il semble que cela soit pour bientôt? Ou recommandez-vous plutôt que nous apportions d'autres changements ou que nous accélérions simplement le processus?

M. John Gingerich: Comme je l'ai dit, le problème qui nous préoccupe actuellement est le manque de capacités. Nous devons investir dans les services de soutien et la formation. Je sais que, en ce qui concerne certains aspects, AINC a forcé l'allure pour essayer de combler les écarts. Il n'y a pas assez de personnes expérimentées pour siéger à tous les conseils d'administration et à tous les comités qui se penchent sur tous les projets. Cela crée un autre goulot d'étranglement qui contrarie les projets. Le processus instauré par CanNor contribuera certes à simplifier les politiques, mais, pour le moment, il y a des initiatives qu'on ne peut tout simplement pas entreprendre à cause du manque de capacités au Nunavut sous le régime actuel.

Le président: Merci, monsieur Trost.

Monsieur Lizon.

M. Wladyslaw Lizon (Mississauga-Est—Cooksville, PCC): Merci, monsieur le président. Merci, messieurs, pour vos exposés.

Ma première question s'adresse à M. Morrison. Vous avez mentionné que cet appareil merveilleux peut cartographier les formations géologiques jusqu'à une profondeur de 10 kilomètres, est-ce exact?

M. Keith Morrison: C'est exact.

M. Wladyslaw Lizon: J'ai une question. Sur le plan pratique, pourquoi voudriez-vous... Dix kilomètres? Personne ne voudrait forer jusqu'à 10 kilomètres de profondeur à l'heure actuelle.

M. Keith Morrison: La cartographie des formations géologiques se trouvant à cette profondeur facilite l'exploration pétrolière et aide à connaître les caractéristiques générales des couches sédimentaires et l'emplacement des pièges à pétrole. Dans nombre de situations, les structures du socle, qui déterminent la façon dont les sédiments sont déposés, ont une incidence importante sur l'emplacement des pièges à pétrole et sur les types de pièges. Ce genre d'information est surtout utilisé par l'industrie pétrolière.

Les données minières qui sont recueillies se rapportent probablement à une zone allant jusqu'à un kilomètre de profondeur, et les données relatives aux eaux souterraines proviennent évidemment d'une zone située très près de la surface.

M. Wladyslaw Lizon: Lorsque vous avez terminé de cartographier une zone et que vous obtenez le produit final, à savoir les cartes, dans quelle mesure les données géologiques figurant sur les cartes de cette région sont-elles précises?

M. Keith Morrison: C'est une excellente question. Dans les régions pour lesquelles on dispose d'autres renseignements géoscientifiques, par exemple des données sur les forages qui y ont déjà été effectués, ou bien des données cartographiques recueillies par la CGC, on peut calibrer ses données par rapport à l'information factuelle, puis faire des extrapolations. Dans les régions pour lesquelles on a aucune information, certaines méthodes d'interprétation se révéleront extrêmement précises. Il manquera peut-être certaines données, et on devra recueillir de l'information supplémentaire, mais l'information est toujours exacte et peut être continuellement mise à jour dès que de nouvelles données sont obtenues. Plus on en apprend sur les caractéristiques physiques et sur la géologie dans ces régions, plus on est capables d'examiner minutieusement les données et de comprendre la portée des mesures géologiques.

M. Wladyslaw Lizon: Si une personne veut pousser l'exploration plus loin et utiliser vos données, avez-vous un autre appareil que cette personne peut utiliser avant de commencer à forer?

M. Keith Morrison: Cela dépend de ce que cette personne veut faire. Dans certaines situations — ce que nous appelons la détection directe —, si on cherche quelque chose de très gros et de très lourd, comme un gisement de minerai de fer ou de charbon, l'entreprise préférera peut-être commencer immédiatement le forage en s'appuyant sur les données aéroportées. Dans le cas d'une société

pétrolière, où le forage d'un puits peut coûter des dizaines de millions de dollars, on cherchera probablement à obtenir des données supplémentaires pour atténuer les risques associés au forage.

Dans un premier temps, les données que nous produisons aideront les entreprises à évaluer la prospectivité, l'intérêt que présente une région et la complexité de la géologie. Quel autre type d'information voudront-elles obtenir afin de pouvoir déterminer le risque que suppose l'investissement d'autant de capitaux? Encore une fois, cela dépend des activités qu'entend mener l'entreprise, mais nous produisons essentiellement des mesures géologiques précises qui sont utiles tant pour l'industrie minière que pour l'industrie pétrolière.

• (1730)

M. Wladyslaw Lizon: La prochaine question s'adresse à M. Kolebaba.

Dans le cadre de votre travail, vous utilisez les données géocartographiques. À votre avis, quels autres types de données sont importants pour l'exploration minière, particulièrement dans le Nord du Canada?

M. Mark Kolebaba: La Commission géologique du Canada réalise beaucoup d'activités de cartographie physique, et elle utilise les données cartographiques et d'autres types de données géophysiques pour identifier les unités géologiques et ensuite faire de la vérification au sol pour en comprendre les caractéristiques pétrographiques.

Un grand nombre de levés géochimiques nous fournissent des données utiles, car les grands échantillons de sédiments de ruisseaux ou de fond de lacs régionaux permettent de repérer la présence de différents éléments comme le nickel et l'or dans de grandes régions où nous pouvons entamer d'autres activités d'exploration, ce genre de choses. Ces données peuvent aussi probablement servir à intégrer dans des modèles toutes les caractéristiques géologiques, géochimiques et géophysiques des différentes couches et des différents types de gisements qui pourraient attirer les investisseurs dans ces régions.

Le président: Merci, monsieur Lizon. Votre temps est écoulé.

Le temps prévu pour cette réunion est également écoulé.

J'aimerais vous remercier tous de vous être joints à nous et d'avoir présenté vos exposés. Veuillez m'excuser pour les interruptions. Cela arrive parfois.

Monsieur Swarbrick, vous n'avez même pas eu la chance de répondre à des questions. Vous auriez probablement pu le faire si nous avions passé plus de temps ici.

M. Bernie Swarbrick (vice-président, Projets et études d'immobilisations, Advanced Explorations Inc.): J'étais ici pour offrir un soutien moral, et au cas où on aurait eu besoin de moi.

Le président: Tout de même, je vous remercie aussi d'avoir été parmi nous.

Merci beaucoup à chacun de vous.

La séance est levée.

POSTE  MAIL

Société canadienne des postes / Canada Post Corporation

Port payé

Postage paid

Poste-lettre

Lettermail

**1782711
Ottawa**

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*
Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

If undelivered, return COVER ONLY to:
Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5

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.

On peut obtenir des copies supplémentaires en écrivant à : Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5
Téléphone : 613-941-5995 ou 1-800-635-7943
Télécopieur : 613-954-5779 ou 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

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.

Additional copies may be obtained from: Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5
Telephone: 613-941-5995 or 1-800-635-7943
Fax: 613-954-5779 or 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

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