



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent des ressources naturelles

RNNR • NUMÉRO 061 • 1^{re} SESSION • 41^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le jeudi 6 décembre 2012

Président

M. Leon Benoit

Comité permanent des ressources naturelles

Le jeudi 6 décembre 2012

• (1140)

[Traduction]

Le président (M. Leon Benoit (Vegreville—Wainwright, PCC)): Je déclare la séance ouverte.

Nous nous réunissons encore une fois en matinée pour poursuivre notre étude de l'innovation dans le secteur énergétique.

En appelez-vous au Règlement, monsieur Gravelle?

M. Claude Gravelle (Nickel Belt, NPD): C'est bien cela, monsieur le président.

Lors de notre dernière réunion, nous avons entendu le ministre. Je suis sûr qu'il n'a pas voulu nous induire en erreur, mais je ne voudrais pas qu'on puisse l'accuser de l'avoir fait et j'aimerais donc que nous apportions une correction au procès-verbal.

Tout d'abord, il a déclaré n'avoir jamais reçu de demande de mise sur pied d'un comité conjoint d'examen du vaste projet de développement du Cercle de feu.

Il nous a dit n'avoir pas reçu personnellement de demande précise à ce sujet, mais être très désireux de déterminer la façon dont son ministère pourra contribuer à faire progresser le développement dans le nord de l'Ontario.

Comme je l'ai dit, je suis convaincu qu'il n'a pas cherché à nous induire en erreur, mais je tiens à vous montrer ce classeur plein de lettres et de pétitions qui ont été adressées aux ministres. J'aimerais le déposer pour bien montrer que le ministre savait qu'une demande de comité d'examen conjoint avait été formulée.

Le président: D'accord. Je ne peux, bien évidemment, pas vous donner de réponse sur cette question, monsieur Gravelle, mais vous l'avez signalé et c'est très bien.

Passons donc maintenant à l'objet de notre réunion et à l'audition des témoins. Je vous présente ceux que nous allons entendre aujourd'hui.

De Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain, nous avons M. Brent Gilmour, directeur exécutif, et M. Mike Cleland, membre du conseil d'administration et chef de Nexen en résidence à la Fondation Canada-Ouest. C'est un long titre que vous avez là, mais c'est une bonne chose de savoir qui vous êtes et d'où vous venez. Je vous souhaite la bienvenue.

Nous avons également, de la Devon Canada Corporation, M. Robert Dutton, vice-président, Installations et construction. Je vous souhaite aussi la bienvenue.

Ensuite, nous entendrons par vidéoconférence, de Vancouver en Colombie-Britannique, M. Christopher Gora, président de Clean Current Power Systems Inc. Nous vous souhaitons à vous aussi la bienvenue par vidéoconférence.

Je présente mes excuses aux témoins pour le retard. Cela se produit parfois ici, en particulier à cette époque de l'année. Passons maintenant à l'objet de notre réunion.

Nous allons entendre les exposés des témoins dans l'ordre où ceux-ci sont inscrits à l'ordre du jour, en commençant par le porte-parole de Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain.

Monsieur Gilmour, est-ce bien vous qui allez nous faire cet exposé? La parole est à vous. Vous disposez d'un maximum de 10 minutes.

M. Brent Gilmour (directeur exécutif, Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain): Merci beaucoup. Nous vous en sommes reconnaissants.

Bonjour à tous. Nous vous remercions de cette occasion de vous présenter ce que fait Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain, nous disons QUEST, pour l'avancement du secteur énergétique et de l'innovation au sein de celui-ci.

Je m'appelle Brent Gilmour. Je suis le directeur exécutif de QUEST, et je suis accompagné aujourd'hui de M. Mike Cleland, qui est membre de notre conseil d'administration.

Nous savons fort bien qu'il faut immédiatement œuvrer pour que, dans une économie mondialisée, les coûts de son énergie permettent au Canada de rester concurrentiel. Cela permettra à nos collectivités d'être résilientes et de s'adapter, et de réduire vraiment au minimum les dégradations de l'environnement. Face à ces défis, les solutions énergétiques intégrées pour les collectivités permettent réellement d'améliorer l'efficacité, de capturer l'énergie qui serait autrement perdue, d'utiliser toutes les formes de déchets comme sources d'énergie et de tirer parti de tous les types de sources locales d'énergie de remplacement.

QUEST a été lancé par le gouvernement, l'industrie, le milieu universitaire et les organisations environnementales pour faire progresser une approche énergétique intégrée au lieu de la réflexion traditionnelle en vase clos sur les questions énergétiques dans les collectivités. Comme organisme sans but lucratif de dimension nationale, nous nous efforçons de faire du Canada un leader dans la conception, le développement et la mise en œuvre de solutions énergétiques intégrées pour les collectivités. Ces solutions, en abrégé les SEIC, visent toutes à mettre en place des collectivités énergétiques intelligentes en faisant le lien entre les besoins en énergie et toute une gamme de facteurs comme l'utilisation des terres, les bâtiments, les transports, l'eau, les déchets et les infrastructures connexes. Nous nous efforçons de mobiliser un réseau national d'intervenants pour concevoir et mettre en œuvre des SEIC. Nous accordons la priorité à la réduction du gaspillage d'énergie, une approche centrale dans les efforts du gouvernement pour faire progresser l'efficacité énergétique et l'innovation en la matière.

Le concept des SEIC permet d'envisager une large gamme de solutions. Pour certaines collectivités, il peut s'agir de capturer le méthane produit par les sites d'enfouissement et de l'utiliser pour produire de l'électricité. Pour d'autres, on privilégiera des systèmes solaires ou géothermiques pour leur faible encombrement et leur capacité à chauffer l'eau. Les solutions varieront selon les collectivités. Au bout du compte, ce seront toutes des solutions énergétiques intégrées pour les collectivités.

Les SEIC se concrétisent, grâce en partie à la politique soutenue et bien orientée du gouvernement fédéral, ainsi qu'à son appui technique et à son soutien novateur. Le concept des SEIC a été officiellement reconnu dans le rapport intitulé « Faire progresser l'efficacité énergétique au Canada », publié lors de la conférence du ministre de l'Énergie et des Mines de Charlottetown, à l'Île-du-Prince-Édouard. Ce rapport a conclu à l'importance des SEIC pour faire progresser l'efficacité énergétique dans des secteurs multiples et pour mettre en œuvre une approche de collaboration à l'innovation dans le domaine de l'énergie. Ce rapport, comme d'autres études du gouvernement fédéral, montre bien l'importance des SEIC. Ce qui est plus important encore est que le nombre de personnes et d'entités impliquées dans les SEIC augmente rapidement au Canada, aussi bien dans l'industrie, avec par exemple des fabricants de solutions comme GE et Siemens, que dans les entreprises de services publics qui élaborent de nouveaux modèles de fourniture d'énergie, en passant par les milieux universitaires qui assurent la formation de la prochaine génération de professionnels de l'énergie intégrée.

Mike Cleland va prendre le relais pour vous donner des exemples plus précis qui vous permettront de mieux saisir la nature des SEIC.

• (1145)

M. Mike Cleland (membre, Conseil d'administration et chef de la Nexen en résidence à la Fondation Canada-Ouest, Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain): Merci, Brent.

Monsieur le président, permettez-moi de préciser, pour que cela figure au procès-verbal, que si mon titre semble long, c'est qu'il coiffe deux fonctions différentes. Je suis ici à titre de membre du conseil d'administration de QUEST.

Afin de vous permettre de bien suivre, nous vous avons remis une copie de notre dossier de présentation. Alors que Brent vous a parlé de QUEST dans le contexte plus large des collectivités, je vais, moi, m'attarder à l'innovation énergétique.

Je suis sûr que vous savez tous fort bien que tout ce qui touche à l'énergie est indissociable de la notion d'étalement dans le temps, et il en va de même pour l'innovation énergétique. La production d'énergie a besoin d'infrastructure de longue durée et nécessite le développement de ressources naturelles. Il n'y a pas moyen d'y échapper. Tout cela implique des investissements qui durent pendant longtemps. Dans notre vie quotidienne, nous utilisons des infrastructures énergétiques qui ont été construites il y a 50 ans. Dans 100 ans, nous utiliserons les infrastructures énergétiques qui sont construites aujourd'hui. En réalité, nos collectivités qui consomment de l'énergie vivent encore plus longtemps.

Les technologies énergétiques ont évolué lentement mais sûrement. On peut en donner comme exemple les améliorations graduelles apportées aux moteurs à combustion interne. Malgré les prédictions du contraire, ces moteurs à combustion interne seront encore utilisés pendant longtemps, dans des applications à haute efficacité énergétique et hybride. D'autres technologies sont apparues, mais n'ont pas donné d'aussi bons résultats. Les petites modifications finissent par s'additionner pour parvenir à des améliorations très importantes de la performance environnementale. Il arrive, à

l'occasion, que nous fassions face à des surprises. La technique de la fracturation hydraulique a complètement modifié nos attentes dans le domaine du gaz naturel, et de plus en plus dans celui du pétrole.

Ce que je veux vous dire ici est tout simplement qu'aucun d'entre nous n'est très bon pour prédire les types de changement que nous verrons à l'avenir, et cela englobe les décideurs gouvernementaux. Je crois que cela a des répercussions sur la façon dont vous devriez approcher l'innovation énergétique. Par-dessus tout, nous devons nous rappeler que les questions de fiabilité et de coûts sont essentielles. Des bons importants en avant qui n'en tiendraient pas compte pourraient fort bien nous réserver des surprises, plutôt désagréables. Enfin, l'acceptation du public est un élément fondamental. Si le public n'est pas avec nous, les meilleures idées possible ne nous mèneront nulle part.

QUEST prétend qu'il est indispensable de mettre en place les contextes institutionnels et politiques qui conviennent pour permettre à l'innovation d'apparaître. Je veux vous entretenir de deux sujets: les principes politiques dont nous avons besoin pour guider le processus, et certains principes techniques sur ce que sont, à notre avis, les bons principes d'ingénierie énergétique dans nos collectivités.

En ce qui concerne les principes politiques, beaucoup d'entre eux, ou quelques-uns, interviennent au niveau de la conception de la collectivité. Je ne vais pas tous les aborder ici, mais permettez-moi d'en signaler quelques-uns.

Cela commence avec les signaux de prix. Cela veut dire éviter le recours aux subventions, et donc, réfléchir sérieusement à la façon de fixer le prix du carbone. Cela veut dire gérer les risques et être flexible. Il faut maintenir la diversité des technologies et des carburants. À cette étape, vous devez mettre l'accent sur la performance et sur les résultats de la politique, par opposition aux approches normatives. Enfin, il faut rechercher la stabilité des politiques, parce que les investisseurs en ont besoin.

Viennent ensuite les principes techniques. Le point fondamental est ici que si on parvient à mettre en place le contexte institutionnel, réglementaire et de politique qui convient, les investisseurs suivent, et ils vont le faire dans cet ordre. Ce sont les petits changements qui sont logiques. Cela commence par la réduction de votre consommation d'énergie; c'est le point de départ. Nous devons utiliser les réseaux de façon stratégique. Pour l'essentiel, nous avons le réseau de distribution du gaz, le réseau électrique et, de plus en plus, un réseau thermique. Il faut qu'ils interagissent en faisant intervenir toute une gamme de technologies qui amélioreront le rendement de nos systèmes énergétiques.

Les systèmes énergétiques intégrés pour les collectivités font partie d'une longue liste, qui ne cesse de s'allonger, d'innovations venant de toutes les régions du pays. Brent a indiqué dès le début que c'est ce qui se passe, que des organisations sérieuses sont impliquées dans ce processus. Il y a donc des investisseurs et des collectivités qui se consacrent sérieusement à la mise en place de ce type de systèmes. Nous croyons qu'ils vont se développer.

Dans les régions nordiques et éloignées du Canada, nous lançons de plus en plus de projets. Ils ne se traduisent pas par une amélioration majeure du prix de l'électricité comme dans les régions urbaines du pays, mais par une amélioration marquée des conditions de vie des gens dans ces collectivités. Il y a d'importantes possibilités de réduction des coûts d'entretien des systèmes énergétiques dans ces collectivités, et toutes sortes de retombées secondaires, comme celles constatées dans le domaine de la santé.

•(1150)

Je suis d'avis que nous devons de plus en plus accorder la priorité aux projets d'innovation énergétique au Canada. Après tout, nous sommes un pays nordique dont l'économie repose sur les ressources.

Pour conclure, je vous invite à vous reporter à la dernière diapositive. Elle énumère plusieurs domaines d'intérêt de la politique fédérale. Je ne vais pas tous les traiter en détail. Je suis convaincu que les membres de ce comité que vous êtes les connaissez bien.

Permettez-moi de m'attarder brièvement sur le premier: le soutien politique et organisationnel du fédéral. Les montants d'argent en cause sont faibles, mais pour un organisme comme QUEST, ils sont absolument essentiels. Nous recevons chaque année de l'ordre de 70 000 ou de 75 000 \$ de Ressources naturelles Canada pour le financement de nos projets.

Nous parvenons à multiplier ce montant par 10 avec l'apport de sociétés du secteur privé, de fondations et des gouvernements provinciaux. Si nous parvenons à atteindre un tel multiplicateur, c'est en partie parce que le gouvernement fédéral prend ces questions au sérieux, et cela montre à tous qu'il s'agit là d'une question importante. Le leadership du gouvernement fédéral est le point de départ essentiel pour ce genre de projet.

Je vais m'en tenir là, monsieur le président. Je vous remercie du temps que vous nous avez consacré.

Le président: Merci beaucoup à tous deux de cet exposé sur QUEST.

Nous allons maintenant écouter M. Robert Dutton, vice-président, Installations et construction de Devon Canada.

La parole est à vous, monsieur Dutton, pour un maximum de 10 minutes.

M. Robert Dutton (vice-président, Installations et construction, Devon Canada Corporation): Je vous remercie, monsieur le président.

Bonjour à tous. Je vous remercie de cette occasion de vous communiquer des informations et de vous faire part de mon point de vue sur votre étude sur l'innovation dans le secteur énergétique. Je m'appelle Rob Dutton et suis le vice-président, Installations de Devon Canada Corp. Devon est une société en amont du secteur pétrolier et gazier qui a son siège canadien à Calgary et neuf bureaux locaux en Alberta et en Colombie-Britannique. Notre mission est de chercher et de produire, de façon responsable, du pétrole et du gaz naturel.

Les 2 000 employés de Devon au Canada, et moi-même, sommes fiers de notre travail. Nous estimons qu'il est possible de contribuer de façon importante à l'économie de ce pays et d'être un leader dans l'utilisation de technologies novatrices de gestion du territoire. L'équipe que je dirige, celle des installations, a pour mandat de construire les infrastructures nécessaires à nos activités. Nous installons des pipelines, construisons des routes et des usines qui traitent le pétrole et le gaz naturel. Nous sommes donc dans le secteur de la construction.

Nous sommes également une équipe d'innovateurs. Si, dans certains cas, nous innovons en utilisant de nouvelles technologies, notre tâche consiste le plus souvent à aborder des problèmes déjà connus avec de nouvelles approches et à mettre sur pied des solutions de collaboration pour améliorer notre performance. Comme vous pouvez le voir, il n'y a pas que les gens travaillant dans des laboratoires qui innovent. Comme moi, mes employés ont 20, 30 et 40 ans d'expérience dans le domaine de la construction, et

ils sont passionnés par la recherche de meilleures façons de faire les choses.

Je veux vous entretenir aujourd'hui d'une solution novatrice à laquelle nous sommes parvenus pour l'installation des pipelines de petit diamètre. Pour situer les choses, vous serez peut-être surpris d'apprendre qu'il y a des centaines de milliers de kilomètres de pipelines en Alberta. En moyenne, on en ajoute quelque 13 000 kilomètres par année. Quatre-vingt-cinq pour cent d'entre eux sont ce que nous appelons des pipelines de petit diamètre. Il s'agit de pipeline dont le diamètre est inférieur à 16 pouces.

La partie la plus importante du réseau de pipeline dans cette province sert à recueillir le pétrole et le gaz aux têtes de puits. Ce ne sont pas des canalisations de transport. Environ 40 p. 100 de ces installations se trouvent sur des terres agricoles. De façon traditionnelle, et j'entends par là les toutes dernières années et le passé récent, lorsque nous devions construire un pipeline, nous retirions la terre végétale jusqu'au sous-sol, et ce sur toute la longueur du pipeline. Une fois le pipeline descendu dans cette tranchée, nous remettions en place le sous-sol, et ensuite la terre végétale.

Si le tout n'est pas compacté, si on n'utilise pas divers éléments, le sillon de la tranchée va résister au temps. Cela ne semble pas un problème très important, mais je sais que nombre d'entre vous représentent des régions où l'activité agricole est importante, et je viens moi-même de l'une d'elles et je sais ce que cela signifie pour les fermiers. Cette méthode peut réduire la qualité de la terre végétale et avoir des effets néfastes sur la croissance et le rendement des cultures.

Les tranchées effondrées ne se voient pas tant qu'un fermier ne passe pas au-dessus avec son équipement, surtout parce que les cultures ont poussé par-dessus celles-ci. Pourquoi est-ce important? Pendant la saison de croissance, on passe sur ces dépressions des centaines de fois, obligeant à corriger la vitesse, les taux de pulvérisation et d'épandage des engrais. Pour chaque fermier, cela a donc des conséquences à long terme.

Bien évidemment, dans notre industrie, nous revenons et réparons ces sillons, mais il nous a semblé important d'aborder cette question de façon plus complète. Pour notre société, pour Devon, cela signifiait des relations tendues et des coûts de réparation élevés des terres et de l'équipement, ce qui n'était pas acceptable à nos yeux. Les stratégies novatrices d'installation de pipelines s'attaquent à cette norme vieille de 40 ans que je viens de vous présenter. En partenariat avec le ministère albertain de l'Environnement, les propriétaires de terrain, les entrepreneurs et les membres de mon équipe, nous avons réussi à contourner cette difficulté.

Nous nous sommes concentrés sur trois volets. Le premier a été de privilégier la conservation au lieu de la remise en état. Si, dès le départ, vous réduisez au minimum les répercussions, il y a moins de remises en état à faire par la suite. Notre seconde priorité a été de réduire les effets des activités des entreprises sur le territoire. Le troisième a été d'accroître la participation des intervenants à la prise de décision.

Il ne s'agit pas là d'une innovation très technique. Il s'agissait en vérité de modifier une façon de faire qui était ancrée depuis longtemps dans les habitudes.

Nous avons commencé par réduire au minimum le volume de terre végétale que nous déplacions, puis par réduire la largeur de la tranchée principale du pipeline, ce qui nous a permis de réduire le montant du sous-sol à déplacer, mais l'étape la plus importante a été lors de la descente du pipeline dans la tranchée, d'ajouter une étape de compaction de la terre dans la tranchée et autour du pipeline, ainsi que sur celui-ci, pour bien tenir le pipeline en place et réduire les répercussions ultérieures sur les terres.

Qu'est-ce que cela nous a donné? Les intervenants ont collaboré à la solution d'un problème avant que la réglementation ne s'en occupe. Cela a permis d'instaurer une forme de confiance sociale entre le milieu agricole et notre industrie.

• (1155)

Selon la nature du projet, nous avons constaté des réductions allant de très faibles à très importantes de la perturbation de la surface. Pour situer les choses, Devon Canada installe habituellement entre 150 et 200 kilomètres de pipeline par année. Au cours des trois trimestres de 2012, la quantité de terre végétale qui n'a pas été touchée, ou de déforestation qui a été évitée... C'est un élément qu'on mesure habituellement en hectares, et il faut que je le formule dans une unité significative et je choisis donc un terrain de football. En utilisant cette technique, nous avons évité de chambouler plus de 150 terrains de football.

Nous n'avons pas eu à revenir sur les terres pour réparer des tranchées effondrées, et les propriétaires de ces terres nous ont fait part de leur satisfaction face aux engagements que nous avons pris au début et aux résultats obtenus. Leurs terres agricoles peuvent, dès que nous avons fini nos travaux, revenir à leur vocation première.

Il est également possible de procéder de cette façon sur des terres gelées. Cela nous a amenés à nous demander, puisqu'il est possible de le faire sur des terres agricoles, pourquoi nous ne pourrions pas le faire en terrain forestier? Nous avons réalisé des travaux dans le nord-est de la Colombie-Britannique et nous avons obtenu de très bons résultats en procédant de cette façon, comme ce fut aussi le cas avec nos activités de drainage par gravité au moyen de vapeur, ou DGMV, au nord de Cold Lake.

Nous avons alors décidé de pousser cette innovation plus loin. Nous avons commencé à employer des techniques de forage horizontal qui nous ont permis de ne plus avoir de tranchée. Il n'y a plus que quelques niches de joint espacées nous permettant de parvenir au niveau du pipeline pour relier entre eux les tuyaux qui le composent.

En coopération avec l'administration municipale de Grande Prairie, qui a contribué à la mise sur pied du centre d'excellence en recherche d'Evergreen Park, nous avons impliqué la collectivité locale pour nous assurer de disposer d'un endroit où nous pouvions valider ces techniques dans des conditions réelles.

Cela nous a pris cinq ans jusqu'à maintenant et nous avons encore beaucoup de travail à faire. Nous sommes d'avis que plus cette technique fera parler d'elle et plus les autres membres de l'industrie auront la possibilité d'essayer de la mettre en pratique.

La crainte de l'échec constitue un frein à l'innovation. Il est certain que c'est un aspect des choses qui doit être géré et qu'il faut atténuer. Même si cela a l'air très simple, et si vous vous demandez pourquoi cela n'a pas été fait auparavant, ou à d'autres endroits, il faut savoir que cela nécessite un niveau de compétences techniques plus élevé pour bien faire les choses.

À ce sujet, permettez-moi de vous inviter, vous et n'importe lesquels de vos collègues, à venir et voir par vous-même comment

nous procédons. Rien ne vaut de voir par soi-même pour juger des effets réels.

Je vous remercie de m'avoir offert la possibilité de vous raconter notre histoire. Je répondrai maintenant avec plaisir à toutes vos questions.

• (1200)

Le président: Je vous remercie beaucoup de cet exposé, monsieur Dutton, de Devon Canada.

Nous allons maintenant entendre, par vidéoconférence, M. Christopher Gora, le président de Clean Current Power Systems Incorporated, qui se trouve à Vancouver, en Colombie-Britannique.

Monsieur Gora, la parole est à vous et vous disposez de 10 minutes au maximum. Merci encore de vous joindre à nous ainsi aujourd'hui.

M. Christopher Gora (président, Clean Current Power Systems Inc.): Je vous remercie de me fournir l'occasion de contribuer à votre étude de cette question.

Permettez-moi de vous dire, pour vous présenter brièvement notre société, que Clean Current est un concepteur de technologies pour turbines de rivière et marémotrices, qui génèrent donc de l'électricité renouvelable à partir du courant de l'eau. Notre société existe depuis 2001, et je crois que l'on peut affirmer que nous sommes reconnus mondialement comme des pionniers en la matière.

Je vais aborder les questions que vous étudiez du point de vue de l'énergie de la mer, parce que c'est dans ce domaine que nous avons de l'expérience. Nous avons fait parvenir un document, que je ne vais pas reprendre mot pour mot, mais dont je vais suivre le plan en m'efforçant de répondre aux questions que vous nous avez posées.

Au sujet du stade auquel le secteur de l'énergie renouvelable de la mer se trouve actuellement, je vous dirais que nous en sommes au stade précommercial. De nombreuses initiatives de recherche et de développement ont été lancées. Cela fait 10 ou 15 ans, et même 30 dans certains cas, que cette technologie fait l'objet de développements significatifs et importants. Actuellement, on observe également un nombre croissant de projets précommerciaux de démonstration sous forme d'installations d'une seule unité dans un centre d'essai ou dans un autre centre de contrôle permettant de recueillir des données sur le rendement et les effets environnementaux, et sur ce genre de paramètres.

Le stade suivant est celui du développement de la technologie. Il s'agit de passer de ce stade précommercial à un stade commercial avec l'installation de batteries de turbines, que ce soit en rivière ou dans l'océan, sous forme de projets de production d'électricité à plusieurs turbines.

Dans quels domaines le Canada est-il un chef de file? Dans quels domaines pourrait-il s'améliorer? On peut affirmer sans risque que le Royaume-Uni est reconnu comme le leader mondial en énergie renouvelable de la mer. Il a créé l'un des premiers et le plus important centre d'essais sur l'énergie de la mer et a affiché un soutien politique clair au développement de cette énergie. Cela s'est manifesté par l'octroi de fonds pour la R. et D., par des études de marché et d'autres recherches et innovations, par l'octroi de fonds pour la création de diverses entités gouvernementales, quasi-gouvernementales et non gouvernementales chargées de travailler dans ce domaine, par l'appui financier à la démonstration de technologies, par l'introduction de tarifs de rachat garantis et d'autres mécanismes liés aux impératifs du marché et par la délimitation active des sites d'exploitation et, depuis quelques années, par l'octroi de concessions aux promoteurs pour la production d'énergie marémotrice.

Cela dit, le Canada est également reconnu comme l'un des leaders en la matière. La vaste majorité des travaux dans ce domaine se font au Royaume-Uni, au Canada, en France et, de plus en plus, dans des pays asiatiques, comme la Corée. Comme je l'ai dit, le Canada est reconnu comme l'un des leaders dans ce domaine. Il dispose bien évidemment d'une immense quantité de ressources éventuelles et cela a certainement contribué au développement de cette industrie par diverses façons. Le centre d'essais mis sur pied dans la baie de Fundy, en Nouvelle-Écosse, le centre FORCE, est également reconnu partout dans le monde. C'est aussi l'un des plus importants centres d'essais connectés à un réseau.

Le Canada est également un leader dans le domaine de la production d'électricité en rivière. Cela tient un certain nombre de projets qui ont été réalisés à travers le pays, y compris ici, en Colombie-Britannique, et à un certain nombre d'initiatives mises sur pied au Québec. De nouvelles initiatives apparaissent également au Manitoba.

Si beaucoup d'efforts ont été faits, il y a bien évidemment des domaines dans lesquels le Canada peut s'améliorer. Même si c'est un lieu commun, nous avons besoin d'un plus grand nombre de mécanismes de financement. Nous avons également besoin de programmes de tarif de rachat garanti ou d'autres programmes de stimulation du marché, d'une plus grande implication du milieu universitaire et de collaboration plus concrète entre le milieu universitaire et l'industrie. C'est l'un des éléments qui se dégagent pour moi. Je peux d'ailleurs vous dire que je reviens tout juste d'une conférence internationale sur l'énergie marémotrice qui se tenait à Londres la semaine dernière. J'en ai ramené un point de vue très utile sur la situation de l'industrie et sur la façon dont les choses progressent au Royaume-Uni.

● (1205)

Il m'est apparu que, dans ce domaine, la collaboration entre les milieux universitaires, l'industrie et le gouvernement est importante.

Il est également nécessaire de mettre l'accent sur les moyens permettant d'accélérer les volets réellement stratégiques de cette industrie. La production d'énergie, au cours de l'eau des rivières ou en profitant des marées, présente des défis importants et il y a encore quelques obstacles non négligeables dont je crois que nous pourrions venir à bout si nous y affectons les ressources voulues.

Je crois également que nous devons mieux identifier nos sites se prêtant à la production marémotrice et fluviale d'électricité. Des initiatives sont en cours au Canada pour identifier des sites qui pourraient être utiles et riches en ressources, aussi bien dans les rivières que dans l'océan, mais une initiative plus ciblée et mieux ciblée serait très utile.

Je crois, enfin, qu'il serait possible d'améliorer la façon dont les responsables de la réglementation abordent ce type de scénario de développement énergétique.

Quant à savoir quelles sont les technologies les plus prometteuses, je vais vous parler de celles utilisées dans les rivières et dans les centrales marémotrices. Il ne fait aucun doute que le domaine de la production d'électricité dans les rivières a connu des innovations importantes. Des entreprises des services publics, en particulier au Québec et en Colombie-Britannique, mais également ailleurs, ont participé à divers projets de démonstration pour évaluer le rendement et la viabilité de ces technologies. La Nouvelle-Écosse apparaît comme l'un des leaders au Canada dans le secteur de l'énergie de la mer, non seulement parce qu'on y trouve les installations de FORCE dans la baie de Fundy, mais également parce qu'elle a lancé ses propres projets de tarif de rachat garanti destinés à la fois aux

collectivités et aux projets d'énergie marémotrice à plus grande échelle.

Les deux principaux défis pour se doter d'une industrie viable sont la fiabilité de la technologie et la réduction des coûts, ou si vous préférez la capacité concurrentielle par les coûts. La question de la fiabilité semble évidente, mais il faut sans cesse répéter que nous travaillons dans un environnement très hostile. Il s'avère très difficile de faire fonctionner de la machinerie dans les rivières, et plus encore dans les océans. Cette machinerie est non seulement difficile à installer, mais également à entretenir. Il est bien évidemment difficile d'accéder à la machinerie et à l'équipement de façon régulière. Le coût de construction de prototypes et d'essais de rendement à plus grande échelle est élevé, et il faut beaucoup de temps pour mettre au point un prototype, l'essayer, et l'amener sur le marché. C'est là un défi très important pour notre industrie.

C'est ici une excellente occasion pour moi de vous faire part de notre appui à des organisations comme Technologies de développement durable Canada, TDDC. Nous avons profité de l'appui que TDDC nous a apporté pour nos démonstrations précommerciales. Sans cette aide, sans le financement que nous avons obtenu, dont nous avons pu tirer tout le parti possible en allant chercher des fonds privés, nous ne serions pas dans la situation qui est la nôtre aujourd'hui. Je me permets donc d'inciter fortement le gouvernement à apporter un appui additionnel à TDDC.

J'en viens maintenant à ce que le gouvernement canadien pourrait faire. Je crois que le point en tête de ma liste concerne le crédit d'impôt à la recherche scientifique et au développement expérimental, le crédit d'impôt à la RS&DE. Je sais très bien qu'à compter du 1^{er} janvier 2014 les dépenses en immobilisations en RS&DE ne seront plus admises. Je dois vous dire, en insistant, que cela aura des répercussions très importantes sur les petites et moyennes entreprises comme la nôtre qui sont impliquées dans un secteur de développement technologique dans lequel les coûts en immobilisations sont, de façon indiscutable, très élevés. Si nous n'avions pas profité par le passé de ce genre de crédits d'impôt, nous serions dans une situation réellement défavorable. Cela nous amène à proposer que les petites et moyennes entreprises soient dispensées de l'application de cette nouvelle règle dans le cadre du système de crédit d'impôt à la RS&DE.

● (1210)

L'autre façon dont le gouvernement canadien aiderait notre secteur serait d'élaborer et de mettre en œuvre un tarif de rachat garanti qui s'appliquerait à tous les projets d'énergie maritime renouvelable. Nous proposons que ce type de tarif s'applique pendant toute la durée de vie du projet. Cela permettrait aux divers intervenants qui doivent être impliqués dans de tels projets de savoir à qui s'attendre et d'être en mesure de conférer une valeur à leurs efforts.

Nous sommes également d'avis qu'un processus réglementaire à guichet unique est un élément très important. Nous avons récemment suivi un processus réglementaire très rigoureux au Manitoba, qui impliquait une douzaine de ministères différents et nécessitait divers permis. Le tout a pris énormément de temps et a absorbé beaucoup de nos ressources.

Enfin, nous avons besoin d'infrastructures partagées. J'estime que des initiatives comme FORCE, en Nouvelle-Écosse, à laquelle le gouvernement a contribué, sont réellement utiles et qu'il devrait y en avoir davantage de cette nature.

Cela m'amène à ma conclusion, mais je m'empresse de dire que le gouvernement a très certainement appuyé de nombreuses façons le secteur des énergies renouvelables par le passé. Mes remarques ne se veulent en rien des critiques. J'aimerais que vous y voyiez plutôt une série de suggestions constructives.

Le président: Je vous remercie beaucoup de votre exposé, M. Gora, président de Clean Current Power Systems.

Nous allons maintenant passer directement aux questions et aux commentaires, en commençant par une période de sept minutes. Monsieur Anderson, vous disposez de sept minutes. La parole est à vous.

M. David Anderson (Cypress Hills—Grasslands, PCC): Je vous remercie, monsieur le président. Je tiens également à remercier nos témoins d'être venus nous rencontrer ici aujourd'hui.

Nous n'avons pas beaucoup de temps, mais monsieur Gora, pourriez-vous prendre quelques minutes pour nous dire précisément quelles sont les technologies sur lesquelles vous travaillez? Vous avez fait état de plusieurs. Pourriez-vous rapidement nous donner un résumé de la nature de ces technologies? Parmi celles sur lesquelles vous avez travaillé, lesquelles vous paraissent réellement prometteuses? L'une d'entre elles se dégage-elle pour les cinq à 10 ans à venir? À votre avis, quel est l'avenir de votre industrie?

M. Christopher Gora: Comme je vous l'ai dit, nous avons mis au point des turbines permettant de produire de l'électricité à partir du courant de l'eau et nous disposons actuellement de deux gammes de produits. L'une est destinée aux rivières. C'est une turbine plus petite qui est mise en place dans le lit d'une rivière et génère de l'électricité grâce au courant. La seconde gamme de produits, qui est en vérité une version de plus grande taille de notre turbine pour rivière, sera installée dans l'océan pour générer de l'électricité à partir du courant produit par la marée.

Notre unité ressemble à un réacteur d'avion. Elle a la forme d'un carénage comportant à l'intérieur une série d'ailettes.

Quant à vous dire quels sont, à mon avis, les perspectives à court terme, j'entends par là à un horizon de 5 à 10 ans, je crois que les applications les plus prometteuses de notre technologie, ou de technologies comparables, se trouveront dans les rivières. Elles intéresseront essentiellement des collectivités qui ne sont pas reliées au réseau électrique ou qui en sont distantes. C'est le genre de collectivités qui dépensent beaucoup d'argent pour produire de l'électricité à partir du diesel.

Les moyens de production d'énergie de ces collectivités éloignées ont fait l'objet d'une étude récente. La vaste majorité d'entre elles ont recours au carburant diesel qui est coûteux. On me dit que, dans le nord du Québec, cette production d'électricité à partir de carburant diesel peut atteindre 1,40 \$ par kilowattheure. Dans de tels cas, il nous paraît non seulement possible de mettre en place des systèmes utilisant des énergies renouvelables, mais permettant également à ces collectivités d'épargner de l'argent.

Pour en venir à la production marémotrice, nous disposons au Canada de quelques régions au marnage important qui offrent des possibilités bien réelles de produire de l'électricité. La plus évidente est celle de la baie de Fundy, mais ce n'est certainement pas la seule.

Nous sommes confrontés maintenant à un problème de concurrence par les coûts. Il est certainement possible d'en venir à bout dans les cinq à 10 ans à venir, mais il faudra pour cela une approche multisectorielle de l'industrie, des milieux universitaires et du gouvernement.

•(1215)

M. David Anderson: Vous nous avez parlé un peu des problèmes de commercialisation. La concurrence par les coûts est l'un d'eux et la fiabilité de la technologie en est un autre.

Vous avez affirmé, M. Dutton, que votre technologie est déjà probablement concurrentielle en termes de coûts et sur le marché.

Les représentants de QUEST ont déjà comparu auparavant devant ce comité. Nous avons déjà eu ces discussions sur la capacité concurrentielle des systèmes intégrés. Avez-vous pu venir à bout de certains de ces défis au cours des dernières années? Nous en avons probablement parlé il y a quatre ou cinq ans. Comment faites-vous face à ces problèmes de capacité concurrentielle par les coûts?

Le président: Nous allons maintenant écouter ce que les gens de QUEST ont à nous dire. La parole est à vous, monsieur Cleland.

M. Mike Cleland: Je la prends en premier et, s'il le juge utile, Brent pourra compléter ma réponse.

L'une des choses importantes est d'y aller progressivement. Je veux dire par là qu'il y a des exemples de projets qui ont été réalisés et qui donnent de bons résultats, pour autant que l'offre d'énergie n'excède pas ce que le réseau est en mesure d'accepter.

Un autre élément important est de mettre en place les infrastructures qui vous permettront d'utiliser des sources d'énergies renouvelables, mais également du gaz naturel. Je ne suis pas ici pour défendre le gaz naturel. C'est tout simplement qu'au prix actuel, si vous mettez en place des systèmes thermiques, vous pourrez les faire fonctionner au gaz naturel, mais vous pouvez également les concevoir de façon à y intégrer l'énergie solaire, géothermique, la biomasse et d'autres sources d'énergie.

Si vous procédez par petites étapes et prouvez la validité de la technologie et de sa mise en œuvre, vous pouvez résoudre graduellement et dans une certaine mesure le problème des coûts. C'est au moins une approche.

M. David Anderson: D'accord. Très bien.

Je crois que la situation du gaz naturel a évolué depuis votre dernière comparution.

M. Mike Cleland: Un petit peu.

Des voix: Oh, oh!

M. David Anderson: Monsieur Dutton, vous êtes à l'aise avec votre...

Vous commercialisez votre technologie, et j'en déduis que ni les coûts ni d'autres éléments ne vous posent de problèmes de concurrence.

M. Robert Dutton: Pas de la même façon, non.

M. David Anderson: D'accord.

Pour changer d'orientation, comment pensez-vous que vos innovations et les autres choses que vous faites influencent les marchés internationaux ou bien les développements technologiques qui se produisent à l'étranger? Vous avez évoqué rapidement les relations que vous avez à l'étranger. J'imagine que M. Gora aura probablement quelque chose à nous dire à ce sujet un peu plus tard.

Chez QUEST, faites-vous également des affaires à l'étranger? Nous savons que vous faites du bon travail au pays. Je vais vous laisser répondre à ces questions.

M. Brent Gilmour: Nous avons accueilli récemment une conférence internationale et pour répondre directement à votre question, nous y avons des représentants de l'Alaska, de la Chine et bien sûr de Scandinavie, et en particulier de Suède.

Ce qui importe ici est que les innovations qui apparaissent dans ces pays suivent un cheminement parallèle à celui que nous observons ici en ce sens que les personnes qui se consacrent aux applications de niveau communautaire, comme les systèmes d'énergie thermique, auxquels Mike a fait référence, cherchent ici des débouchés et souhaitent donc les déployer ici à un niveau opérationnel.

Nos priorités à Winnipeg tenaient compte de l'encouragement du gouvernement du Canada à accueillir des investissements internationaux. Je crois que c'est ce que nous commençons à voir maintenant avec les solutions communautaires intégrées comme...

M. David Anderson: Je vous prie de m'excuser de vous interrompre un instant, mais avez-vous vu à cette conférence des technologies qui vous paraissent prometteuses pour la prochaine décennie? Quelque chose s'en est-il dégagé?

M. Brent Gilmour: Il me semble que, lors de ces rencontres, les solutions pour la production d'énergie à partir de déchets et leurs diverses applications sont les plus présentes. Les conversations, en particulier avec les représentants des collectivités, portaient surtout sur les sites d'enfouissement. Un autre domaine retenait actuellement l'intérêt est celui du captage du gaz, en particulier à cause des tensions auxquelles les collectivités font face lorsqu'elles ne peuvent plus brûler leurs déchets, en particulier en Ontario. Elles s'intéressent alors aux innovations qui pourraient leur permettre de transformer ces déchets en gaz naturel renouvelable. C'est aussi l'un des sujets qui ont animé les conversations.

C'est ce que nous observons. Je ne nomme pas de sociétés, mais il y en avait de présentes, comme Bizcat, une société internationale, et Ericsson qui cherchait à déterminer si les technologies qu'elle utilise en Europe pourraient avoir des applications ici.

Si vous désirez chercher ici quelles sont les possibilités qui sont apparues au niveau international, la ville d'Edmonton pourrait probablement être le premier cas sur lequel vous penchez. Vous verriez qu'Ericsson et d'autres grandes sociétés essaient de s'y implanter.

M. David Anderson: D'accord.

Monsieur Dutton, je vais probablement manquer de temps très rapidement, mais il est évident que votre technologie peut être appliquée à l'étranger. Avez-vous pris des mesures pour développer les marchés étrangers ou pour y amener votre technologie?

• (1220)

M. Robert Dutton: Non, nous ne l'avons pas fait. Nous nous efforçons surtout de mettre le pied dans la porte avec nos pairs et nos concurrents sur le bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada. Nous n'avons plus d'activités à l'étranger et ce que nous faisons ici n'y est donc pas nécessairement connu.

Le président: Je vous remercie, monsieur Anderson.

Je donne maintenant la parole au représentant de l'opposition officielle.

Monsieur Julien, vous avez la parole et vous disposez d'un maximum de sept minutes.

M. Peter Julian (Burnaby—New Westminster, NPD): Je vous remercie, monsieur le président. Je vais partager le temps dont je dispose avec M. Nicholls.

Je remercie nos hôtes du jour. L'information que vous nous donnez va beaucoup alimenter nos réflexions.

Je vais commencer par vous, monsieur Gora. Vous nous avez dit ne pas vouloir formuler de critiques, mais... Eh bien, il est évident

que le gouvernement ne fournit pas toute l'aide qui serait nécessaire. Quand on se penche sur ce qu'il advient de la recherche et du développement, de la fin du programme de crédit d'impôt à la RS&DE, et quand on constate ce qui se passe avec les programmes d'efficacité énergétique qui ne sont pas reconduits, force est de constater que ce gouvernement est loin de faire ce qu'il faudrait faire.

Le marché mondial de ce secteur représente un billion de dollars, et devrait atteindre trois billions de dollars, pendant que ce gouvernement coupe de façon systématique les types de programmes qui peuvent réellement faciliter la recherche et le développement en énergie verte ici, au Canada. Dans les faits, nous prenons de plus en plus de retard. Nous ne profitons tout simplement pas de la position que le Canada pourrait avoir dans ce domaine.

Je vais commencer avec vous sur la question de l'énergie marémotrice. Nous avons le plus long littoral au monde. Nous devrions être des leaders en innovation dans ce domaine. Nous avons effectivement un projet en Nouvelle-Écosse, comme vous l'avez indiqué.

Ne vous semble-t-il pas que le gouvernement devrait changer d'attitude dans le domaine maritime pour apporter son appui à cette technologie verte et chercher à fournir une aide, non seulement au projet en cours en Nouvelle-Écosse, mais également à des projets dans toutes les régions du pays?

Le président: Monsieur Gora, répondez je vous prie.

M. Christopher Gora: Je répondrai à cette question en vous disant que nous sommes rendus à une étape, en particulier dans le cas de l'énergie marémotrice, qu'on peut assimiler à un large fossé, difficile à franchir ou, si vous préférez, qu'il est maintenant temps de passer du niveau précommercial à celui de la maturité, d'avoir une industrie disposant de moyens concrets et viables de produire de l'électricité et qui soit réellement un acteur dans ce secteur.

J'ajouterais que cela nécessitera très certainement la collaboration et le soutien du milieu universitaire, de l'industrie et du gouvernement. Ce changement profond s'en vient. J'en ai été le témoin au Royaume-Uni, qui s'est doté de politiques énergiques, avec des mécanismes d'appui efficaces et une volonté marquée de coordonner ces trois secteurs de l'industrie.

Ce que je veux vous dire ici est qu'il me semble que le Canada peut voir dans ce qui se fait au Royaume-Uni un bon exemple, et continuer à aller de l'avant en s'appuyant sur ce qui a déjà été fait.

M. Peter Julian: Nous devons signaler ici que, parmi les autres pays industrialisés, c'est le Canada qui réalise le moins d'investissements publics en R. et D. Il est aussi le dernier pour le nombre de brevets déposés et l'avant-dernier pour le nombre de diplômes de doctorat obtenus. Il est donc évident que nous devons mettre en œuvre les changements profonds dont vous avez parlé. L'attitude du gouvernement actuel est tout simplement inacceptable.

Je vais maintenant me tourner vers les gens de QUEST. Vous avez indiqué que les programmes d'efficacité énergétique sont à la base de tout. Nous avons appris que le programme écoÉNERGIE n'est pas reconduit. Êtes-vous d'avis que le gouvernement devrait réellement investir en efficacité énergétique?

Il est certain que le NPD, qui constitue l'opposition officielle, est convaincu que les programmes d'efficacité énergétique sont indispensables pour permettre aussi bien aux particuliers qu'aux types de collectivités dont vous parlez de réaliser des économies sur les coûts de l'énergie.

M. Mike Cleland: Je vais vous répondre, mais je dois vous avouer que je me trouve, dans une certaine mesure, en situation de conflit d'intérêts car j'étais sous-ministre adjoint à Ressources naturelles Canada dans les années 1990. J'étais alors responsable de bon nombre de programmes d'efficacité énergétique dans ce ministère. Ces programmes se sont beaucoup développés par la suite.

Le point fondamental sur lequel je veux insister est qu'il est nécessaire de disposer d'une base de programmes élémentaires d'efficacité énergétique, y compris de programmes d'information. C'est ce que j'appellerais, avec votre permission, le volet grossiste de l'efficacité énergétique, dans lequel un leadership national est absolument essentiel. Je suis d'avis que beaucoup de programmes d'efficacité énergétique au niveau du détail devraient être mis en œuvre par les provinces et par les entreprises de services publics au moyen de programmes de gestion de la demande, mais sans ce type d'infrastructures fédérales, sans cette base, ce serait très difficile à réaliser. Je crois que le gouvernement fédéral a exercé un leadership dans ce domaine depuis plus de deux décennies, et qu'il doit continuer à le faire.

M. Peter Julian: J'invite maintenant Jamie Nicholls à poursuivre à ma place.

M. Jamie Nicholls (Vaudreuil-Soulanges, NPD): Je vous remercie.

Je vais continuer à interroger les représentants de QUEST.

M. Gilmour et M. Cleland, ce n'est manifestement pas la première fois que vous témoignez devant ce comité. Vous êtes en quelque sorte des habitués de ce processus.

Je crois me souvenir que, en 2009, une carte routière fédérale a été préparée sur les solutions énergétiques intégrées pour les collectivités. Je suis sûr que le gouvernement a retenu certaines des recommandations de cette carte routière mais, pour nous permettre d'être plus efficaces, pourriez-vous nous indiquer quelques-uns des domaines dans lesquels nous pourrions apporter des améliorations à cette carte routière pour atteindre les objectifs qui y étaient énoncés?

• (1225)

Le président: Répondez, monsieur Gilmour.

M. Brent Gilmour: Je vous remercie.

L'un des principaux aspects de la carte routière, qui a été endossée de façon unanime par les participants au Conseil des ministres de l'Énergie et des Mines et dont le lancement était prévu en 2015, était la mise en œuvre concrète des mesures dont les gens s'étaient déclarés partisans et qu'ils jugeaient bénéfiques à la fois du point de vue fédéral et provincial.

L'idée qui a présidé à cet appui était qu'il fallait investir dans des projets de démonstration et des projets pilotes pour permettre de mieux saisir quelles pourraient être les possibilités ou les avantages en termes de coûts, et comment il serait possible de faire progresser certaines applications, qu'elles portent sur l'utilisation du courant des rivières, comme on en parle maintenant, ou qu'il s'agisse d'autres types d'applications, comme la possibilité de mise en place d'un réseau d'énergie d'origine thermique ou solaire, ou combinant les deux. C'est l'un des domaines dans lesquels nous aimerions voir les choses continuer à progresser, avec cette possibilité de mettre en place des partenariats avec l'industrie. Nous commençons à voir ce type d'initiatives, comme TDDC, qui en constitue un aspect important.

L'autre domaine dans lequel nous espérons continuer à voir des progrès se réaliser est le maintien de la priorité accordée à la mise en œuvre de la politique. Les auteurs de la carte routière soulignaient

l'importance de l'efficacité énergétique, comme nous venons tout juste de l'évoquer. Cela met en exergue la notion d'infrastructures. Les infrastructures ne sont pas toujours perçues comme harmonisées directement avec les problèmes d'énergie, mais elles le sont. Nous devons prendre conscience que la dimension importante était de comprendre que lorsque vous investissez en infrastructures dans tout le pays, que ce soit dans des routes, des aqueducs, des égouts, des constructions ou des moyens de transport, cela a un effet sur l'énergie et sur la demande de celle-ci.

M. Jamie Nicholls: Tous ces investissements devraient donc être examinés en tenant compte de la durabilité.

M. Brent Gilmour: Tout à fait, et cela est l'un des aspects sur lesquels a insisté la carte routière afin de permettre de comprendre ce que pourraient être les répercussions.

M. Jamie Nicholls: Monsieur Cleland, vous nous avez parlé de signaux. D'autres témoins qui se sont présentés devant le comité nous ont dit la même chose, soit que le rôle du gouvernement fédéral pourrait être d'envoyer des signaux clairs aux investisseurs, et en vérité à tout le monde, sur les orientations que nous prenons.

Nous voyons que le gouvernement a accordé des subventions de 1,3 milliard de dollars au secteur pétrolier, et j'ai été choqué dans une certaine mesure d'apprendre que votre organisme n'a reçu que 75 000 \$. Est-ce bien le bon chiffre? Cela semble envoyer un signal disant que... Je préférerais voir envoyer un signal plus énergique, accordant une plus haute priorité à votre organisation et de traduisant par des investissements fédéraux dans celle-ci.

Comment pourrions-nous renforcer ce signal sur la transition vers les énergies renouvelables et sur ce que vous nous avez dit, les énergies multimodales, et la façon dont nous pouvons mettre au point des systèmes utilisant des sources multiples d'énergie? Comment le gouvernement fédéral pourrait-il envoyer ce signal?

Le président: Je vous saurais gré, monsieur Cleland, d'être très concis car le temps dont disposait M. Nicholl est épuisé.

Répondez, je vous prie.

M. Mike Cleland: Je serai très bref.

Tout d'abord, je préfère m'abstenir de faire des commentaires sur les chiffres concernant les subventions à l'industrie pétrolière et gazière. Je ne suis pas certain de bien connaître tous les faits dans ce domaine.

Nous avons énuméré plusieurs domaines dans lesquels nous estimons que le gouvernement fédéral pourrait nous appuyer. La réponse pourrait être de continuer à faire ce que nous faisons déjà. Brent vous a parlé des projets de démonstration. Ce serait une étape importante, et ce serait de l'argent frais. Ce serait en quelque sorte le prix à payer.

L'autre élément, qui ne fait aucun doute, est que lorsque vous facilitez le développement des infrastructures, comme l'a dit Brent, cela doit être pris en compte dans les projets. Il est bien évident que TDDC, qui travaille de plus en plus dans ce domaine, y maintient son appui et je l'incite à continuer à œuvrer dans ce domaine.

Le président: Merci beaucoup.

Je vous remercie MM. Nicholls et Julian.

Nous en venons maintenant à Mme Duncan. Je vous souhaite la bienvenue à notre comité aujourd'hui.

Souhaitez-vous interroger les témoins? Allez-y, vous disposez d'un maximum de sept minutes.

Mme Kirsty Duncan (Etobicoke-Nord, Lib.): Je dispose de sept minutes.

Très bien. Je vous remercie, monsieur le président, et je remercie également les témoins de leur présence.

J'ai une question à poser à M. Gora. Comment qualifieriez-vous la situation actuelle du financement de la R. et D. et de l'innovation dans le secteur énergétique canadien?

M. Christopher Gora: Je le ferai en fonction de notre propre expérience, soit que ce financement implique une combinaison tout à fait cruciale de crédits d'impôt à la R. et D, parce que, dans notre domaine d'activité, dans lequel les périodes de mise au point sont longues, nous dépensons beaucoup d'argent en main-d'œuvre et en immobilisations parce que nous construisons des démonstrateurs, nous utilisons des sites d'essais, et ce genre de choses.

Il est très important que nous disposions des crédits d'impôt. Le financement des projets de démonstration est également fort important, etc. Cela nous permet de nous impliquer avec l'industrie et d'autres investisseurs éventuels pour participer à des projets et tirer effectivement tout le parti possible de l'argent que nous avons reçu. Une fois encore, TDDC s'est révélé très utile à ce chapitre.

La mise sur pied de FORCE et l'appui à ce banc d'essai des divers paliers de gouvernement constituent un très bon signal. C'est l'un des aspects qui a mis le Canada sur la carte dans le domaine de l'industrie de l'énergie marémotrice. Les gens de partout à travers le monde savent maintenant que le Canada est un intervenant dans ce domaine et dispose de cette ressource. Pour nous, cela nous fournit bien sûr l'occasion de procéder à des essais à plus grande échelle dans un lieu qui nous permet de tirer parti de toute notre énergie.

• (1230)

Mme Kirsty Duncan: Vous avez été très clair sur le rôle des crédits d'impôt à la RS&DE pour permettre à l'industrie de continuer à progresser. Quelles recommandations précises feriez-vous à ce comité en ce qui concerne le financement des projets? Vous nous en avez fait concernant les crédits d'impôt. J'aimerais savoir celles que vous feriez sur le financement des projets. J'aimerais aussi que vous nous fassiez part de vos recommandations concernant TDDC et même, s'il y a lieu, sur des politiques non financières.

M. Christopher Gora: En ce qui concerne le financement des projets, comme il s'agit là d'une technologie qui, relativement, n'a pas encore fait ses preuves et qu'il en sera encore ainsi pendant un certain temps, c'est une question qui soulève un certain malaise chez les investisseurs qui ont le choix entre toute une gamme de projets énergétiques dans lesquels ils pourraient investir.

L'un des éléments clés pour parvenir à créer un marché ou une industrie viable de l'énergie marémotrice serait, par exemple, de réaliser ou de lancer certaines mesures de sécurité ou certaines initiatives qui garantiraient ce niveau de sécurité. Le programme de tarif de rachat garanti ne constitue qu'un exemple de ce genre de mécanismes, tout comme les ententes sur l'achat d'énergie. Je conviens que cela ne relève pas nécessairement des compétences du gouvernement fédéral, mais cela jette au moins des bases solides sur lesquelles les développeurs de projets peuvent s'appuyer, car cela leur permet de montrer qu'il y a un flux de revenus pour la durée de vie du projet qui leur permettra de lever davantage de fonds.

En ce qui concerne les spécificités...

Mme Kirsty Duncan: Plus vous pourrez être précis et plus le comité trouvera vos recommandations claires.

M. Christopher Gora: Bien sûr.

Une fois encore, une des recommandations est... Je sais qu'un programme de tarifs de rachat garanti a été lancé dans le secteur éolien avec l'initiative Encouragement à la production d'énergie éolienne. Je n'ai pas son nom sous les yeux maintenant. Ce fut un exemple de mécanisme qui a probablement suscité beaucoup de développements de projet. C'est là aussi un point très important.

Nous allons probablement voir un peu plus de projets précommerciaux quand nous allons passer à des batteries de plusieurs turbines et à ce genre d'installation. Il est très important de disposer réellement d'un financement conséquent pour permettre à ce genre de projets d'aller de l'avant. On pense immédiatement à TDDC, mais il ne s'agit là que de l'une des sources éventuelles de ce type d'appui à ces projets.

Mme Kirsty Duncan: Hormis TDDC, quelles seraient les autres sources de financement?

M. Christopher Gora: J'ai déjà fait état des crédits d'impôt. Dans notre situation, nous avons effectivement besoin d'une source passablement importante de fonds pour réaliser nos projets. D'où proviennent ces fonds? Pour nous, ils viennent de nos investisseurs. Pour trouver des investisseurs, nous devons leur montrer que nous sommes une industrie qui, même si elle n'est pas encore arrivée à maturité aujourd'hui, offre de fortes possibilités de devenir un joueur important dans le domaine de la production d'énergie, et donc que c'est un domaine qui pourrait générer des revenus.

Que cela signifie-t-il du côté gouvernemental? Pour nous, cela signifie que le gouvernement s'est très réellement intéressé à la ressource, qu'il lui a consacré des moyens pour cerner les régions qui seront de bons sites de production d'énergie, et qu'il commence réellement à mettre en œuvre des politiques et des mécanismes pour louer ces sites, pour que les développeurs de projet y aient réellement accès.

Mme Kirsty Duncan: Quels sont les politiques et les mécanismes que vous recommanderiez à ce comité?

M. Christopher Gora: La toute première mesure à prendre est de délimiter à travers le pays les lieux offrant les ressources nécessaires et de préciser, aussi bien pour l'énergie marémotrice que pour les rivières, quels sont les endroits particulièrement prometteurs, il y a un courant suffisant et un accès décent au réseau, par exemple. S'il n'y a pas d'accès décent au réseau et que vous avez une collectivité éloignée dans laquelle il faut acheter à prix fort du diesel pour produire de l'énergie, la première étape est d'obtenir les données et les informations et de procéder à une analyse bien ciblée. Une fois cela fait, vous pouvez instaurer une structure réglementaire qui est prévisible et compréhensible, tout en étant équitable, ce qui permettra d'attirer diverses entreprises, et j'ajouterais, pas uniquement du Canada.

Il s'agit d'une industrie mondiale et nous dépendons des compétences d'entreprises complémentaires d'Europe, et d'autres parties du monde, qui doivent pouvoir venir au Canada, étudier la situation et être en mesure de dire avec un niveau de confiance satisfaisant « Il y a ici de bonnes ressources. Voilà comment la location ou l'attribution de permis d'exploitation des sites va fonctionner. Nous pouvons nous fier à ce mécanisme. Voyons maintenant si nous sommes en mesure de préparer un plan d'affaire reposant sur nos propres ressources financières et sur le type d'investissement que nous devrions parvenir à recueillir en nous adressant aux banques, aux fonds d'investissement, et même éventuellement au gouvernement. »

•(1235)

Mme Kirsty Duncan: S'il y a des recommandations que vous aimeriez faire à ce comité, vous disposez de 15 secondes.

M. Christopher Gora: Je crois avoir couvert toute la gamme. Je crois qu'il faut une aide au financement, mais également une aide des politiques, ainsi qu'une structure réellement favorable et concrète sur les modalités d'exploitation de cette ressource à l'avenir.

Mme Kirsty Duncan: Si, à une date ultérieure, vous souhaitez faire part à ce comité de recommandations sur le soutien des politiques ou sur les politiques elles-mêmes, sentez-vous bien libre de le faire.

M. Christopher Gora: Tout à fait.

Le président: Je vous remercie, madame Duncan.

Nous allons maintenant passer à une série de questions de cinq minutes.

Nous allons commencer avec M. Leef, et M. Calkins prendra la relève.

Monsieur Leef, la parole est à vous.

M. Ryan Leef (Yukon, PCC): Je vous remercie, monsieur le président.

Merci à nos témoins de leur présence parmi nous.

C'est toujours très bien de garder à l'esprit le préambule de M. Julian quand il s'apprête à faire ses commentaires. Il me donne l'impression de faire une description si horrible du Canada que si nous pouvions seulement trouver une façon d'écarter les nuages sombres qui obscurcissent notre ciel quand nous traitons de ces questions et que nous pouvions ensuite tirer parti du soleil éclatant qui apparaîtrait alors, je crois nous serions un leader mondial en technologie solaire. Je sais que vous êtes ici pour nous conseiller, mais c'est peut-être un type d'innovation que vous devriez envisager d'étudier.

Monsieur Gora, vous avez indiqué que les provinces du Québec, du Manitoba et de la Colombie-Britannique ont manifesté de l'intérêt pour le développement et pour la participation à des essais. De quel palier ses manifestations d'intérêt venaient-elles? Était-ce du niveau municipal ou du niveau provincial, de l'industrie ou de plusieurs d'entre eux?

M. Christopher Gora: Je faisais là précisément allusion à la fois aux gouvernements provinciaux et aux entreprises de services publics. Il y a bien évidemment quelques grandes entreprises de services publics qui sont impliquées et qui participent à l'étude d'autres solutions de remplacement pour la production d'énergie. Je vous dirais que c'est moins manifeste dans notre domaine au niveau municipal, même si je sais fort bien que des municipalités, dont celle de Vancouver, sont passablement impliquées dans d'autres types de développements technologiques.

M. Ryan Leef: Je vous remercie.

Vous avez énuméré certains des défis auxquels l'industrie est confrontée, mais j'ai relevé que vous n'avez pas traité les préoccupations sociales ou environnementales comme un défi ou comme une entrave. Vous pourriez peut-être nous dire pourquoi. Nous avons eu connaissance de projets, par exemple d'énergie éolienne, dont certaines collectivités ne veulent pas. Elles préfèrent une énergie plus propre, plus verte, mais elles ne veulent pas ces projets sur leur propre territoire.

Comment le grand public accueille-t-il ces technologies du point de vue social, et ce type d'innovation fait-il face à des défis de nature environnementale?

M. Christopher Gora: En ce qui concerne notre industrie, nous évitons soigneusement de dire qu'il n'y a pas de préoccupations qui mériteraient d'être plus poussées. Notre argument dans le domaine environnemental a été que nous devons coordonner divers niveaux d'examen environnementaux et simplifier l'ensemble du processus.

Je peux vous dire que, dans le cas de notre propre industrie, nous devons effectivement respecter et consulter divers intervenants. Pour l'énergie marémotrice, ces intervenants sont, entre autres, les exploitants de bateaux, l'industrie de la pêche et ce genre d'entités. Sans consultation très réelle des intervenants et sans communications, je crois que nous verrions apparaître une opposition à ces projets tout simplement parce que les gens ignoraient ce dont il s'agit.

Je sais que les divers paliers de gouvernement et d'autres développeurs de technologie, y compris nous-mêmes, réalisent des examens environnementaux. Jusqu'à maintenant, en ce qui concerne nos propres projets, nous avons procédé à une installation au large de la côte de l'île de Vancouver, précisément dans la zone de protection marine de Race Rocks. Nous avons réalisé une évaluation environnementale. Nous avons commencé par une évaluation de l'état de départ et nous en avons ensuite réalisé une autre des effets de notre turbine dans l'eau. Nous avons obtenu des résultats favorables, mais cela ne signifie pas que... Je crois qu'il faudra répéter ce processus pour les projets à venir, mais c'est surtout sur la coordination que nous insistons.

•(1240)

M. Ryan Leef: Merci.

Ai-je encore un peu de temps, monsieur le président?

Le président: Il vous reste un peu plus d'une minute.

M. Ryan Leef: Parfait.

Monsieur Gilmour, vous avez mentionné dans vos diapositives certaines des collectivités dans lesquelles vous travaillez. Avez-vous une idée du nombre de collectivités à travers le pays dans lesquelles vous êtes impliqué? Êtes-vous présent à des emplacements précis dans le Nord? Vous pourriez peut-être nous parler brièvement des défis et des différences entre la réalisation de projets dans des régions nordiques et dans d'autres parties du pays, car cela présenterait un réel intérêt pour le comité.

M. Brent Gilmour: Bien sûr. Merci beaucoup.

En ce qui concerne le nombre total de collectivités impliquées dans la mise en œuvre de solutions intégrées pour les collectivités, nous espérons que toutes participeront, et il y en a 5 400 à travers le Canada. Cependant, nous comptons que toutes les grandes villes de plus de 50 000 habitants procèdent à des essais de certaines solutions.

Actuellement, avec l'aide de Ressources naturelles Canada, nous essayons de déterminer combien de collectivités mettent en œuvre des solutions énergétiques intégrées pour les collectivités, quelle que soit leur échelle. Nous en comptons actuellement de 65 à 75 que nous venons tout juste de regrouper, mais c'est la définition qu'on utilise.

Lorsque vous commencez à étudier la situation des collectivités nordiques et éloignées, vous constatez que les défis auxquels elles sont confrontées en termes d'énergie sont les mêmes. Elles ont besoin d'électricité et de chaleur. Leur principale source de production d'électricité est, bien évidemment, le diesel. Il y a 300 collectivités qui ne sont pas reliées au réseau. En même temps, elles peuvent avoir besoin d'autres types de carburant, peut-être de pétrole pour le chauffage, et elles constatent que les prix et les coûts ne cessent d'augmenter, en particulier si ce carburant doit être transporté par avion. Ce que nous cherchons à déterminer, en espérant les inciter à adhérer à notre projet, est ce qu'il est possible de faire au niveau local. Pourraient-elles envisager d'utiliser des sources d'énergie de remplacement qui pourraient déjà être là, qu'il s'agisse de la biomasse ou d'autre chose?

Nous avons quelques collectivités sur lesquelles nous voudrions insister. Nous pouvons vous parler de Beaverlodge et de High Level. Ce sont toutes deux des collectivités albertaines qui ne sont pas si éloignées ni si nordiques que cela, qui sont toujours reliées au réseau, mais qui cherchent une solution combinée pour la chaleur et pour l'énergie et qui souhaitent tirer parti des sources locales de biomasse dans la mesure où elles pourraient leur permettre de remplacer d'autres sources de production d'énergie. Lorsque nous commençons à envisager d'aller plus loin, jusque dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon et au Nunavut, on fait alors face à des défis différents de par la créativité qu'ils supposent.

Mike, voudriez-vous ajouter quelque chose?

Le président: En vérité, le temps dont disposait M. Leef est épuisé. Quelqu'un vous fournira peut-être plus tard l'occasion de poursuivre dans ce domaine.

La parole est à M. Calkins, pour cinq minutes, et ensuite à Mme Liu.

M. Blaine Calkins (Wetaskiwin, PCC): Je vous remercie, monsieur le président.

Je voulais juste rappeler aux membres du comité une modification précise qui a été apportée au crédit d'impôt à la RS&DE. Si nous nous reportons au document budgétaire de 2012, le groupe d'experts qui a fait des recommandations sur la mise en œuvre du budget a parlé de certains des problèmes auxquels notre pays est confronté. Il faut savoir que le montant par habitant des investissements en R. et D. dans le secteur de l'éducation supérieure du Canada est nettement plus élevé qu'en Allemagne, au Royaume-Uni, en France et dans tous les autres pays membres du G-7. Toutefois, les investissements des entreprises en recherche et en développement, exprimés en pourcentage de notre économie, montrent que le Canada a du retard. Quand M. Cleland et M. Gilmour ont parlé d'un ratio de levier financier de 10:1, c'est précisément l'objectif que les modifications apportées à notre budget voulaient atteindre.

La citation exacte du document budgétaire est « Le Canada accuse un retard par rapport à d'autres pays comparables concernant le recours aux marchés publics pour encourager l'innovation dans le secteur privé ». La principale recommandation y était de « réaffecter des ressources actuellement affectées à des mesures de soutien indirect dans le cadre du Programme d'encouragements fiscaux pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE), à des mécanismes de soutien direct, comme le Programme d'aide à la recherche industrielle ».

Cela représente des montants importants. Nous parlons d'environ un milliard de dollars, si je ne me trompe, qui est consacré directement à cette série précise de programmes, et d'un autre 500 millions de dollars en capital de risque, qui était destiné à aider

des entreprises comme la vôtre, monsieur Gora, et toutes les autres représentées ici à la table.

Ces corrections ayant été apportées, j'aimerais poser quelques questions aux témoins qui sont ici aujourd'hui.

Monsieur Dutton, j'ai grandi sur une ferme et j'ai vu des pipelines la traverser. Nous en avons au travers de nos terres. Je suis un peu curieux du tracé de ceux-ci et me demande si c'est un domaine qui a vu des innovations. C'est un problème important quand il y a autant de kilomètres de pipeline que nous en avons en Alberta.

J'ai ensuite observé qu'à chaque fois que nous sommes perturbés par un pipeline qui traverse nos terres, la partie la plus productive de celles-ci au cours des années qui suivent est en général le long de ce tracé. On peut y observer une végétation plus sombre, plus verte, plus luxuriante à l'endroit où se trouve le pipeline, et cela s'observe pendant des années, indépendamment des dépressions. J'aimerais avoir des précisions sur la mise en œuvre de votre technologie de compactage, si vous pouvez nous l'expliquer dans le temps dont nous disposons.

M. Gilmour et M. Cleland, je suis très curieux au sujet de ce qui se passe dans un endroit comme la Drayton Valley en Alberta, qui se trouve près de ma circonscription, où l'on trouve le Bio-Mile. Il y a beaucoup d'appui au niveau municipal pour s'impliquer dans ce genre de projets. Je suis curieux de savoir quels sont les obstacles qui se présentent?

Lorsque je siégeais au conseil municipal, l'idée de créer une collectivité avec une source commune d'énergie, qui ne serait pas reliée au réseau mais qui serait connectée, était attrayante. Une telle source d'énergie pourrait utiliser le courant d'un moulin à scie, ou quoi que ce soit d'autre, pour alimenter en chaleur un certain nombre de bâtiments municipaux et résidentiels. Les sous-produits de la production électrique à partir d'un biodigester, par exemple, pourraient servir à alimenter les maisons en utilisant un système de réseau différent.

L'une des principales entraves à la réussite de tels projets est qu'une partie de cette technologie est tellement nouvelle que nombre d'entrepreneurs et de promoteurs ne la connaissent pas, tout comme la plupart des gens qui travaillent sur le terrain. Y a-t-il dans ce domaine certaines entraves qu'il serait possible d'identifier? Je me demande si le gouvernement du Canada pourrait fournir une forme d'aide pour s'assurer que la formation nécessaire soit dispensée aux gens dont le métier est de procéder à ces types d'installations. Par exemple, si vous installez un panneau solaire sur un toit, vous devez avoir un certificat en génie électrique, mais il se peut que vous n'avez pas étudié ces appareils à l'école ou dans votre domaine de compétence. Si vous êtes un ouvrier électricien, il se peut que vous n'avez pas les compétences ou les connaissances nécessaires pour réaliser un projet comme cela, et il se peut donc qu'on veuille le faire, mais qu'on n'ait pas les moyens de le réaliser. Je me demande s'il y a des lacunes qu'il serait possible de combler.

Monsieur Gora, je vous serais gré de me répondre rapidement. Je ne sais pas combien de temps il me reste après ma diatribe.

• (1245)

Le président: Vous disposez de 50 secondes, monsieur Calkins. Les réponses vont devoir être brèves.

M. Blaine Calkins: Je suis sûr que, dans sa magnanimité, le président va vous permettre de nous donner quelques réponses complètes. Ce que nous examinons est le prix au point d'entrée d'un système de production qui serait situé dans une rivière ou dans un courant, en nous demandant s'il est capable d'alimenter une maison.

Le président: Nous allons passer à M. Dutton et nous verrons si nous allons au-delà de votre réponse.

La parole est à vous.

M. Robert Dutton: En ce qui concerne le tracé des pipelines, les perturbations du sol sont une préoccupation importante pour nous, et la rupture d'un pipeline est quelque chose que nous prenons très au sérieux. Avec le temps, nous abordons les perturbations du sol de façon plus complète en poussant à un niveau supérieur les technologies que nous utilisons. Je vais m'en tenir là pour un moment.

Nos techniques de compactage font appel à des éléments comme des compacteurs à pied-de-mouton. Nous utilisons un équipement de compactage, comme des rouleaux et des dameuses, qui est étroit. Certains des tracés nécessitent une géométrie assez minutieuse, mais l'équipement utilisé est conçu à cette fin.

M. Blaine Calkins: Cela va-t-il permettre dorénavant de passer avec des équipements lourds sur le tracé du pipeline? Une bonne compaction protège le pipeline, n'est-ce pas?

M. Robert Dutton: C'est tout à fait exact. En réalité, le pipeline est en meilleur état après la compaction. Celle-ci a pour effet de l'enserrer dans la terre en créant une sorte de gangue qui assure une meilleure protection. Le compactage après l'installation de la canalisation solidifie celle-ci.

Le président: Je vous remercie, monsieur Calkins. Le temps dont vous disposiez est épuisé.

Vous aurez peut-être la possibilité de répondre à ces questions si d'autres vous les posent.

Madame Liu, vous disposez de cinq minutes, nous vous écoutons.

Mme Laurin Liu (Rivière-des-Mille-Îles, NPD): Je vous en remercie.

J'aimerais inviter mon collègue à prendre connaissance des modifications apportées au crédit d'impôt à la RD&DE. Comme nous le savons, seule une partie des fonds consacrée à ce crédit d'impôt était réinvestie dans le Programme d'aide à la recherche industrielle, le PARI, et dans d'autres programmes de soutien à la recherche. Si les témoins ont d'autres commentaires à faire sur ce crédit d'impôt, je les invite à les formuler.

Ma question s'adresse à M. Cleland. Dans votre exposé, vous avez évoqué la détermination du prix du carbone et la stabilité de la politique. Si le gouvernement canadien devait décider de respecter ses engagements internationaux concernant la réduction des gaz à effet de serre, quelles répercussions cela aurait-il sur votre secteur en particulier?

M. Mike Cleland: Permettez-moi de remonter à la prémisse de votre question, soit à la détermination du prix du carbone. Je n'ai pas de commentaire à faire sur le respect ou non par le gouvernement de ses obligations. D'un point de vue personnel, je crois que le Protocole de Kyoto a voulu aller beaucoup trop loin, et je n'ai pas été surpris que nous ne puissions atteindre ses objectifs. Cela s'est avéré plus difficile que nous ne l'imaginions lorsque nous avons conclu cette entente dans les années 1990.

Une chose est certaine, pour moi comme pour mes collègues de QUEST: si nous voulons prendre en compte le carbone, nous devons le faire pour la totalité du carbone dans l'économie, et nous devons le faire de façon aussi efficiente que possible. La seule façon de parvenir à ces deux buts est de lui fixer un prix.

• (1250)

Mme Laurin Liu: Je vous remercie.

Avec votre permission, je vais partager mon temps de parole avec M. Julian.

Le président: Nous vous écoutons, monsieur Julian. Vous disposez de trois minutes et demie.

M. Peter Julian: Merci, madame Liu.

Je vais également partager mon temps avec M. Nicholls, ce qui permettra à chacun de nous de poser ses questions.

Monsieur Dutton, je veux revenir brièvement sur ce que vous avez dit de la stratégie novatrice sur les pipelines. C'est un problème bien réel. La sécurité des pipelines préoccupe de plus en plus de Canadiens de toutes les parties du pays. Toute la question des pratiques exemplaires et du manque de réglementation gouvernementale se retrouve à l'avant-scène.

Pourriez-vous nous dire rapidement quel devrait être, à votre avis, le cadre réglementaire afin que toutes les entreprises, et je pense en particulier à certaines des pommes pourries dont la négligence a causé des déversements, soient soumises aux mêmes normes de sécurité et que certaines des pratiques exemplaires que vous appliquez actuellement s'imposent à toute l'industrie?

M. Robert Dutton: En ce qui concerne le cadre actuel de réglementation de construction et d'installation de pipelines, je suis d'avis que celui qui existe actuellement est parfaitement adapté. Notre innovation se limite à une technique d'installation qui n'a pas nécessairement de répercussion sur le produit final, mais sur l'installation elle-même. Nous nous sommes efforcés avant tout de réduire notre empreinte environnementale et de nous assurer que nous causons le moins de perturbations possible lors de l'installation de nos pipelines.

M. Peter Julian: Je comprends fort bien votre message sur ce point. Dans les faits, le public ne serait pas d'accord avec toute affirmation voulant que le cadre réglementaire convienne actuellement. Il est de plus en plus préoccupé, dans toutes les régions du pays, à la suite des déversements que nous avons vus au cours des derniers mois.

Je vous remercie de ces explications et vous invite, si vous avez des suggestions précises à faire au comité, à nous les transmettre par écrit. Cela nous serait très utile.

M. Robert Dutton: Certainement.

M. Peter Julian: J'ai trouvé votre exposé très intéressant.

Je vais céder mon temps de parole à M. Nicholls.

M. Jamie Nicholls: Je vous remercie, monsieur Julian.

Pour en revenir à M. Gilmour et à M. Cleland, je suis ravi que vous ayez rappelé que, dans le secteur de l'énergie, les choses ne se font pas du jour au lendemain, parce que c'est effectivement le cas. Il en ira bien évidemment de même pour la transition aux énergies renouvelables, mais nous n'avons pas d'autre choix que de suivre cette voie.

L'une des difficultés auxquelles on se heurte pour passer aux énergies renouvelables est la mise en oeuvre d'un petit réseau. Les sommes nécessaires pour réaliser ce réseau intelligent à travers le pays sont importantes et nécessitent une vision qui va au-delà du cycle électoral actuel. Je suis ravi que vous en ayez parlé.

J'aimerais que vous nous parliez brièvement de cet aspect des choses, et également du fait que, si nous nous fions au Forum économique mondial, le Canada ne fait pas partie des 10 pays les plus novateurs en la matière. Beaucoup de ces pays se sont lancés dans le secteur des énergies renouvelables. C'est le cas, par exemple, de la Suède, du Danemark, des Pays-Bas et de la Suisse.

Pourriez-vous nous dire quelle place occupe le Canada par rapport à ces partenaires internationaux et comment nous pourrions l'améliorer? Pouvons-nous rejoindre ce groupe de 10?

Le président: Monsieur Gilmour, nous vous écoutons.

M. Brent Gilmour: Je vous en remercie.

Je vais commencer par traiter de votre dernière question. Je crois que nous voyons partout au Canada se dérouler une partie qui va prendre du temps, mais nous faisons du rattrapage. Je crois que c'est le thème sous-jacent dont parlent tous les membres de l'industrie, et fort heureusement, cela a été expliqué aux comités. Les intervenants commencent maintenant à réaliser que le marché offre des possibilités, mais il faudra investir dans celles-ci pour réellement créer un marché.

Ce qui importe pour QUEST est donc de disposer d'un cadre de politique. C'est l'un des points marquants dont nous avons parlé. Si vous n'avez pas le contexte politique nécessaire, peu importe ce que vous allez faire, cela ne va pas fonctionner. Il faut que vous ayez des instruments dans lesquels les gens vont vouloir investir. Je crois que c'est ce que nous voyons se produire maintenant, grâce aux orientations données à la fois par le fédéral et par les provinces. Je suis d'avis que les travaux antérieurs du comité ont aidé à élaborer un cadre de politique à travers le pays, et c'est un processus que nous voulons encourager.

Il y a un autre point que je veux aborder au sujet de votre première question, et c'est la façon dont vous vous y prenez pour diffuser à travers le pays les connaissances institutionnelles nécessaires pour instaurer une collectivité énergétique intelligente, ou un réseau, ou pour utiliser n'importe laquelle de ces technologies. Les gens doivent comprendre de quoi il s'agit et savoir quoi en faire.

Une question posée précédemment visait à savoir ce que le gouvernement fédéral pourrait continuer à faire. Les collèges et les universités commencent maintenant à se doter de programmes de formation, que ce soit en ingénierie ou en électricité. Ces programmes traitent de toute une gamme de technologies allant des systèmes photovoltaïques à ceux d'échanges géothermiques, en passant par des systèmes plus courants. Ce que nous n'avons toutefois pas encore fait est d'impliquer RHDCC dans la cartographie. Qu'est-ce qui serait nécessaire pour obtenir un diplôme dans ce domaine? Que signifie être un spécialiste dans ce domaine? Qui sera prêt à appliquer ces technologies qui seront bientôt disponibles? Je crois que c'est un aspect des choses que nous devrions étudier.

Des programmes comme ceux du Conseil de recherches en sciences humaines, le CRSH, et ceux d'autres organismes qui favorisent la recherche et le développement dans ce secteur, ont mis l'accent sur cet aspect des choses, mais ils ne sont pas coordonnés et je pense que nous devons nous atteler aux modalités de coordination des investissements dans les programmes de formation et d'éducation à travers le pays. Nous en sommes maintenant à cette étape. Il est temps d'examiner attentivement la réalité, et cela nous aidera à montrer la voie à suivre et à définir le cadre de travail des collectivités énergétiques intelligentes partout au Canada.

• (1255)

Le président: Je vous remercie messieurs Nicholls et Gilmour.

Monsieur Trost, vous disposez de cinq minutes.

M. Brad Trost (Saskatoon—Humboldt, PCC): Il nous reste quatre minutes, monsieur le président.

Très rapidement, ceux d'entre vous qui s'en souviennent pourraient-ils répondre en 10 ou 15 secondes, voire 20 au maximum, aux questions de M. Calkins?

Monsieur Gora, il vous a interrogé au sujet du prix. Avez-vous un commentaire à faire à ce sujet?

Le président: Nous vous écoutons, monsieur Gora.

M. Christopher Gora: Je vous remercie.

Pour répondre à cette question, je crois qu'il est très important de rappeler que le secteur de la production d'énergie au fil de l'eau, en mer ou en rivière, en est au même point que l'était le secteur éolien pendant sa première année. En réalité, notre industrie en est à une phase précommerciale. Il est évident que nous avons des prix initiaux, mais ce ne sont pas ceux que nous visons à terme. Je dirais que ceux-ci sont encore des multiples du coût de l'énergie éolienne, mais cela tient uniquement au point auquel nous sommes rendus.

M. Brad Trost: Vous disposez encore de quelques années. Je ne veux pas vous interrompre trop rapidement, mais...

M. Christopher Gora: C'est exact.

M. Brad Trost: ... l'autre personne à qui la question de M. Calkins était adressée...

M. Mike Cleland: Monsieur le président, je vais brièvement... Vous avez parlé des entraves et je crois que vous en avez abordé un certain nombre, comme l'a fait Brent dans ses commentaires.

Pour revenir au point de départ, et il me semble que M. Dutton l'a fort bien formulé dans son exposé, ce n'est pas tant qu'il s'agisse de technologies permettant de faire des choses impossibles auparavant, mais plutôt de technologies permettant maintenant de procéder différemment.

C'est là le point de départ, et c'est là que nous estimons qu'un réseau comme QUEST présente un intérêt réel, parce qu'il aide les gens à revenir à cette étape, et il est alors possible de s'attaquer à des entraves plus précises. Il faut vraiment franchir cette première étape et pas nécessairement comme nous l'avons fait depuis 100 ans.

M. Brad Trost: Monsieur Gilmour et monsieur Dutton, avez-vous des commentaires à faire pour finir de répondre à la question de M. Calkins?

M. Robert Dutton: Je n'ai rien d'autre à ajouter.

M. Brad Trost: L'autre semaine, je lisais les documents sur l'industrie du gaz de schiste et sur la façon dont elle s'est développée en Amérique du Nord. Il se peut que d'autres régions du monde ne soient pas en mesure de tirer parti de cette technologie parce la structure de leur secteur énergétique ne le leur permet pas. Celui-ci est essentiellement composé de grandes sociétés d'État alors que la fracturation du schiste, pour en extraire le gaz naturel, se prête mieux à des structures plus petites.

Monsieur Cleland, étant donné l'expérience que vous avez acquise dans divers domaines, comment pouvons-nous tirer parti non seulement de nos propres innovations mais aussi des connaissances scientifiques et des innovations venant d'autres pays et les appliquer ici?

Je sais que vous allez revenir à vos principes de base, mais il s'agit là d'un processus un peu différent de la conception intégrale, par nous-mêmes, d'une technologie. Nous voulons profiter des autres technologies élaborées dans d'autres pays. Dans le cadre de cette approche, faut-il procéder différemment que si nous essayions de réinventer la roue?

On peut se procurer de la technologie à de nombreux endroits et, dans le secteur du gaz de schiste, beaucoup de pays ne vont pas profiter de cette possibilité parce qu'ils ne sont pas en mesure d'utiliser une technologie élaborée au Canada et aux États-Unis.

M. Mike Cleland: C'est une question à laquelle il n'est pas facile de répondre. Je ne suis pas certain d'avoir une bonne réponse à vous donner, mais permettez-moi simplement de faire un commentaire.

La question fondamentale est ici, et cela me ramène un peu à mon dernier point, celle des compétences, des modèles d'affaires, et de la compréhension de la façon dont on peut réellement faire les choses. La façon d'y parvenir est en procédant librement à des échanges, ce qui suppose un environnement ouvert pour les investissements. Les investisseurs travaillent dans d'autres régions du monde, et vice versa. Nous allons participer à ce genre d'échanges. Je crois qu'il s'agit probablement là de la variable la plus importante.

M. Brent Gilmour: Pour continuer simplement sur la même voie, il y a des débouchés, et je crois que ce sont d'eux que le comité aimerait vous entendre parler.

Il y a des organismes comme BRE en Angleterre. Nous avons entendu M. Gora parler passablement de ce qui se fait dans ce pays. Ils sont désireux de venir au Canada et d'y mettre sur pied un parc d'innovation. Ce parc serait destiné à attirer des groupes de fabricants et de producteurs de produits d'efficacité énergétique ou de solutions

et de systèmes énergétiques intégrés pour les collectivités. C'est le genre de solutions qu'ils aimeraient présenter en permettant aux gens de venir les voir fonctionner. Il faut pouvoir toucher, sentir et comprendre ces choses-là pour mesurer comment il est réellement possible de les utiliser dans votre collectivité.

Je crois qu'il s'agit là des types d'activités et d'orientations dans lesquelles, en termes de temps et d'efforts, nous aimerions voir davantage d'investissements. Je crois que cela permettrait réellement l'apparition de ce genre de débouchés.

● (1300)

Le président: Merci beaucoup, monsieur Trost.

Je tiens à tous vous remercier de vos exposés et de vos réponses aux questions. La durée normale de notre réunion a été écourtée, et vous nous avez fourni quantité d'informations qui aideront le comité à préparer son rapport. Merci beaucoup.

Merci à tous les membres du comité. Nous nous reverrons mardi.

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>