



Chambre des communes
CANADA

Comité permanent de l'industrie, des ressources naturelles, des sciences et de la technologie

INDU • NUMÉRO 031 • 1^{re} SESSION • 38^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le lundi 18 avril 2005

—
Président

M. Brent St. Denis

Toutes les publications parlementaires sont disponibles sur le
réseau électronique « Parliamentary Internet Parlementaire » à l'adresse suivante :

<http://www.parl.gc.ca>

Comité permanent de l'industrie, des ressources naturelles, des sciences et de la technologie

Le lundi 18 avril 2005

• (1530)

[Traduction]

Le président (M. Brent St. Denis (Algoma—Manitoulin—Kapusking, Lib.)): Bonjour, tout le monde.

C'est avec plaisir que je déclare ouverte la séance du lundi 18 avril du Comité permanent de l'industrie, des ressources naturelles, des sciences et de la technologie. Nous poursuivons aujourd'hui l'étude de la stratégie industrielle du Canada.

Nous avons la chance d'accueillir aujourd'hui des représentants de l'Association nucléaire canadienne, du Conseil canadien de l'énergie, de la Canadian Clean Power Coalition et de l'Association charbonnière canadienne. Je vais inviter à l'instant nos témoins à faire leurs exposés. Nous allons suivre l'ordre de présentation employé dans l'ordre du jour.

Merci beaucoup d'être là. Certains d'entre vous sont venus de très loin, et nous vous remercions de la peine que vous vous êtes donnée pour venir à Ottawa.

Notre étude est importante, pensons-nous. Les plans du Canada pour l'avenir de l'industrie ont des conséquences considérables. Vos opinions et vos observations d'aujourd'hui nous aideront à tirer des conclusions sur les recommandations à remettre au gouvernement.

Nous commencerons par l'Association nucléaire canadienne, et ce sera M. Elston, si je ne m'abuse. Vous savez que vous avez de cinq à sept minutes pour faire votre exposé, ce qui nous laissera amplement de temps pour vous poser des questions.

Merci.

M. Murray Elston (président et chef de la direction, Association nucléaire canadienne): Merci.

C'est un plaisir d'être là, monsieur le président et membres du Comité. Votre étude est très importante pour la stratégie industrielle, la réglementation et l'investissement étranger. Nous n'avons aucun document qui regroupe tous les éléments. Il sera donc intéressant de voir comment le Comité saura proposer un cadre pour tout cela.

Bien sûr, je vais parler surtout de l'énergie nucléaire. Je vais probablement m'intéresser un peu plus à notre production d'électricité, mais vous savez tous sans doute que, en dehors de la production d'électricité, nous proposons aussi des moyens de diagnostic et de traitement médical.

Évidemment, l'énergie est un élément extrêmement crucial dans toute stratégie industrielle. Elle est à la base de toute une série de discussions que vous aurez, j'en suis sûr, avec les représentants de divers secteurs de notre économie. La demande d'électricité continue de croître d'environ 1,3 p. 100 par année. Telles sont les prévisions. Certains vous diront qu'elles sont modestes et d'autres prétendront que, si nous voulons avoir une économie robuste, la croissance sera

beaucoup plus forte que cela. Aux fins de nos discussions nous en resteront néanmoins à 1,3 p. 100.

Je vais aborder quatre points principaux. D'abord, nous avons besoin d'un éventail de sources d'énergie pour répondre à la demande future; deuxièmement, il faut reconstruire l'infrastructure énergétique du Canada, qui exige d'importants investissements et même de réinvestissements, dois-je ajouter; troisièmement, le nucléaire est essentiel si nous voulons répondre aux besoins en énergie et respecter nos engagements de Kyoto; et enfin, le nucléaire est une technologie essentielle pour l'avenir du Canada.

L'industrie croit que, parmi les sources d'énergie, il nous faut un éventail de possibilités de production d'électricité pour répondre à la demande à court et à long termes. Évidemment, nous croyons que le nucléaire sera un élément essentiel, parmi ces moyens, pour assurer la sécurité de l'approvisionnement et maintenir le prix de l'électricité à un niveau abordable.

Le prix du gaz naturel est à la hausse à cause de la diminution de l'offre en Amérique du Nord et de ce qu'il en coûte pour amener de nouveaux approvisionnements sur le marché. De nouvelles utilisations pour le gaz naturel, autres que le chauffage de locaux, continuent de solliciter les réserves. Les énergies renouvelables, comme le vent, sont extrêmement coûteuses, demandent de vastes territoires et ne peuvent remplacer la production de base assurée par les grandes installations hydroélectriques, centrales au charbon et nucléaires.

On s'entend généralement pour dire que le nucléaire peut concurrencer le charbon sur le plan des coûts. Sa production coûte 5 ou 6¢ le kilowatt/heure, voire moins. Aux États-Unis, les gains d'efficacité ont permis de ramener les frais d'exploitation à seulement 1,7¢ le kilowatt/heure dans les centrales nucléaires existantes.

Vous noterez que le Canada a des réserves riches et abondantes d'uranium, le combustible de base des réacteurs nucléaires. Il existe donc des réserves sûres pour nous tous.

L'infrastructure énergétique canadienne a besoin de travaux de reconstruction et d'investissements considérables.

Soit dit en passant, nous vous avons remis des exemplaires d'un document beaucoup plus détaillé. Je n'en donne que les faits saillants pour la discussion. On y trouve des graphiques qui illustrent bien la situation.

Aujourd'hui, le nucléaire fournit environ 16 p. 100 de l'électricité au Canada et plus de 50 p. 100 en Ontario, d'après les données de 2004. En Ontario, un réacteur a été remis à neuf et un autre est terminé à 80 p. 100. On envisage la remise à neuf de quatre autres réacteurs : deux en Ontario, un au Québec et un au Nouveau-Brunswick. Si les 22 réacteurs au Canada étaient remis à neuf, le nucléaire produirait environ 20 p. 100 de l'électricité, proportion semblable à ce qu'on observe aux États-Unis. J'ajoute cependant que les États-Unis du président Bush viennent d'annoncer des activités intenses en vue d'accroître leur parc nucléaire. Ils ont même entrepris des travaux préliminaires en vue de l'implantation de nouvelles centrales grâce à des crédits d'environ 280 millions de dollars du département de l'Énergie.

En Ontario, 80 p. 100 des centrales, parce qu'elles prennent de l'âge, devront être remises à neuf ou remplacées d'ici 15 à 20 ans. Le ministre ontarien de l'Énergie, Dwight Duncan a situé l'investissement dans l'infrastructure entre 25 et 40 milliards de dollars. Les grands sites de production d'hydroélectricité en Ontario ont tous été mis en valeur. Comme on retire le charbon, l'offre d'électricité dans cette province sera insuffisante à moins qu'on ne remette à neuf ou ne construise des centrales nucléaires.

Les manufacturiers et exportateurs canadiens estiment que l'approvisionnement sûr en énergie à des prix compétitifs est l'un de leurs dix plus importants défis. Comme le secteur commercial consomme 60 p. 100 de l'électricité en Ontario, vous pouvez constater que la question est particulièrement importante pour nous.

• (1535)

Dès maintenant, il faut prendre des décisions pour soutenir l'industrie à long terme, car la construction des centrales nucléaires demande beaucoup de temps, soit au moins huit ans, si on tient compte des évaluations environnementales. La construction d'un CANDU crée 27 000 années-personnes de travail. Elle accroît donc le nombre d'emplois au Canada.

L'industrie nucléaire appuie les initiatives du gouvernement portant sur une réglementation intelligente, mais elle a des préoccupations au sujet des répercussions de la rationalisation proposée du processus d'évaluation environnementale sous le régime de la LCEE. La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), notre organisme de réglementation, a pour mandat d'assurer la protection de l'environnement aux termes de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires, et elle réalise actuellement des évaluations environnementales en vertu de la LCEE.

Comme la CCSN est un organisme quasi judiciaire investi d'un mandat en matière de protection de l'environnement et d'octroi de permis, nous pensons que, si la rationalisation proposée la touchait, il y aurait double emploi et cela nuirait en fait à l'objectif d'efficacité et d'efficience que vise la réglementation intelligente. Nous recommandons que la LCEE continue de déléguer la responsabilité des évaluations environnementales à la CCSN.

L'énergie nucléaire est essentielle si nous voulons répondre aux besoins du Canada et respecter ses engagements de Kyoto. Les objectifs actuels du Canada ont été calculés à partir de l'hypothèse selon laquelle les 22 réacteurs nucléaires seront exploités. Si nous ne les remettons pas à neuf, il est évident qu'il y aura des conséquences pour les émissions de CO₂.

Ces documents ont été préparés juste avant les déclarations publiques du gouvernement sur son plan. Comme nous n'avons pas encore étudié à fond le plan de Kyoto, je demanderai qu'on nous épargne au moment des questions. Je tiens néanmoins à signaler que

je m'inquiète un peu, après un premier examen superficiel, de ne pas voir une seule fois le mot « nucléaire » dans le plan. Nous estimons que, en ce qui concerne la capacité du Canada d'atteindre ses objectifs établis à Kyoto, c'est une grave omission.

Pour répondre à la demande d'électricité présente et future, les 20 réacteurs de l'Ontario devront être remis à neuf ou remplacés. À plus forte raison lorsque la province perdra une capacité de 7 500 MW en fermant ses centrales au charbon au cours des prochaines années.

Chaque réacteur permet d'éviter en moyenne 5 millions de tonnes d'émissions de CO₂ chaque année. Si le Canada ne conserve pas ses centrales nucléaires, il devra trouver d'autres moyens de réduire ses émissions. À l'heure actuelle, le parc nucléaire canadien permet de réduire les émissions d'environ 85 millions de tonnes par an. Par exemple, si la centrale de Point Lepreau n'est pas remise à neuf et qu'elle doit être remplacée par une centrale au charbon, les émissions de CO₂ augmenteront de 3,7 mégatonnes. En revanche, si les unités 1 et 2 de Bruce A sont remises en service, la diminution correspondante de production au charbon se traduira par une réduction de 7,5 mégatonnes des émissions de CO₂.

Enfin, pour en terminer avec le quatrième point, le nucléaire est une technologie essentielle pour l'avenir du Canada. Le gouvernement du Canada a pris plusieurs mesures très utiles et encourageantes pour assurer l'avenir de l'énergie nucléaire : appui à l'infrastructure universitaire, notamment au Centre canadien de rayonnement synchrotron; participation au développement de la prochaine génération, la quatrième, de la technologie nucléaire, en collaboration avec 11 autres pays, en vue du déploiement de cette filière en 2030; financement de la gestion à long terme des déchets.

L'industrie nucléaire a pris des mesures en finançant des programmes universitaires, notamment le Réseau d'excellence universitaire en génie nucléaire, ou UNENE, et en fournissant un soutien à l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario. Pour demeurer un chef de file mondial en R-D, exploiter les réacteurs en service et de nouveaux réacteurs et attirer des investissements et des partenaires du secteur privé en vue de développer l'infrastructure nucléaire, l'industrie nucléaire a besoin que le gouvernement du Canada s'engage résolument dans ce sens et prenne des décisions en temps opportun.

L'industrie nucléaire, tout comme l'industrie aérospatiale, demeure au Canada l'une des deux industries qui sont des exportatrices nettes. L'industrie nucléaire est un secteur à la fine pointe de la technologie, qui a des retombées en médecine, dans le secteur manufacturier, la recherche et l'agriculture, et qui propose une technologie de transition avant l'avènement de l'économie à base d'hydrogène.

Je vais m'en tenir là. Il me restait quelques autres points à aborder, mais, comme je l'ai dit, le document le plus important présente toute la matière en anglais et en français.

• (1540)

Le président: Merci, monsieur Elston.

La période de questions vous donnera certainement l'occasion de faire valoir les points que vous n'avez pas pu aborder pendant votre première intervention.

M. Murray Elston: J'ai fait vite. J'ai pu aborder la plupart d'entre eux.

Le président: Très bien.

Nous allons passer à Murray Stewart, du Conseil canadien de l'énergie.

M. Murray Stewart (président, Conseil canadien de l'énergie): Merci beaucoup. C'est un grand plaisir de venir vous parler aujourd'hui du Conseil canadien de l'énergie. Depuis quelques années, je comparais devant des comités, je crois que c'est la première fois que le Conseil canadien de l'énergie est appelé à comparaître devant un comité des Communes.

Voilà pourquoi un brève présentation s'impose.

Le Conseil mondial de l'énergie, fondé en 1923, est la seule organisation multiénergétique mondiale. Son objectif est de favoriser une utilisation responsable et des approvisionnements durables des ressources énergétiques, pour le plus grand bien de tous. Le Conseil étudie toutes les sources d'énergie et leurs utilisations possibles, y compris les pratiques exemplaires et l'efficacité énergétique, et effectue des recherches et des analyses poussées, généralement dans une perspective à long terme.

Le Conseil canadien de l'énergie est l'un des organismes fondateurs du Conseil mondial et l'un de ses 98 comités nationaux. Il est composé de représentants de tous les domaines du secteur de l'énergie au Canada, y compris des gouvernements et de l'industrie.

Le développement énergétique durable participe à la croissance industrielle et au développement social. Au sommet de Johannesburg, en 2002, la sécurité, l'abordabilité et la fiabilité des approvisionnements en énergie ont été considérés comme des objectifs essentiels à la réalisation d'un véritable développement durable.

Le fait que le Canada est un chef de file en matière de systèmes énergétiques contribue dans une large mesure à sa prospérité économique soutenue.

Vous avez sous les yeux deux documents, *Delivering Sustainability: Challenges and Opportunities for the Energy Industry* et *World Energy Council 2004 Studies*. Je ne vais pas m'y reporter de façon détaillée, mais je veux tout de même vous y renvoyer. Le deuxième donne la liste des études que nous avons réalisées depuis trois ans et qui ont été rendues publiques vers la fin de l'an dernier. Il y en a une foule et je vais en laisser un jeu complet au greffier, mais je tiens à mettre en lumière certains éléments qui, je l'espère, vous seront utiles dans vos travaux.

Si l'approvisionnement en énergie durable est réalisable, il y a de nombreux obstacles à surmonter rapidement si nous voulons atteindre cet objectif au cours du siècle. Voilà la principale conclusion à laquelle sont parvenus les participants au Congrès mondial de l'énergie qui s'est tenu à Sydney il y a un peu plus de six mois. Nous souscrivons aux conclusions du Congrès, mais je crois qu'il faudra agir un peu plus rapidement au cours des quelques dizaines d'années à venir.

Pour que l'approvisionnement en énergie soit vraiment durable, il faut tenir compte de plusieurs éléments clés : d'abord, n'écarter aucune filière énergétique; consentir les investissements nécessaires dans les infrastructures énergétiques; adopter une approche pragmatique de la réforme du marché; accorder la priorité aux mesures qui permettront d'assurer la fiabilité des approvisionnements; promouvoir l'intégration régionale des systèmes d'approvisionnement énergétique; mettre à profit les possibilités suscitées par les réactions aux changements climatiques; promouvoir les innovations techniques; enfin, informer le public sur les enjeux et conserver sa confiance.

Aucun protagoniste du système énergétique ne peut agir seul. Les politiques gouvernementales, la constance et la clarté de la réglementation, les investissements industriels de même que la

société et les consommateurs de services énergétiques ont chacun leur rôle à jouer.

Permettez-moi de dire un mot de certaines de ces questions avant d'entrer dans les détails.

On ne doit écarter aucune filière énergétique : combustibles fossiles moins polluants, nucléaire, hydroélectricité et nouvelles sources d'énergie renouvelable. Même si chacune de ces options comporte ses incertitudes, nous ne pouvons en ignorer aucune. De plus, des sources différentes peuvent souvent s'avérer complémentaires. Par ailleurs, la combinaison optimale des sources d'énergie pouvant répondre à la croissance de la demande est déterminée en partie par les avancées technologiques et même leur emplacement.

Deux études que nous avons apportées, *Sustainable Global Energy Development: The Case for Coal Study*, et *Handbook of Renewal Energy Projects Study*, illustrent le travail que vous pouvez accomplir sur ces technologies.

Quant à la demande, il est impératif d'en arriver à une plus grande efficacité énergétique, ce qui serait à l'avantage de chacune des parties. Là encore, une des études, *Energy Efficiency Policies*, qui présente les pratiques exemplaires de 63 pays, confirme qu'une tarification qui tient compte tant des coûts réels de production que des coûts de protection de l'environnement, de même que la coordination des efforts et la collaboration internationale favoriseraient une plus grande efficacité énergétique.

Pour assurer un approvisionnement en énergie durable, il faudra investir davantage dans l'infrastructure énergétique pour combler les pertes de capacité, accroître la capacité là où c'est nécessaire et assumer les coûts des systèmes propres.

• (1545)

Une autre étude que nous avons ici, *Survey of Energy Resources Study*, conclut que nous ne manquons pas de ressources en énergie. Le problème, c'est qu'il faudra investir beaucoup plus pour remplacer l'infrastructure et exploiter des sources d'énergie plus propres.

Bien qu'il reste indispensable d'accroître les investissements, une autre de nos études tire une autre conclusion clé, soit que le rendement des centrales existantes est essentiel. Selon l'étude, on peut épargner chaque année un maximum de 80 milliards de dollars sur les investissements globaux en remettant en état des installations existantes et en améliorant l'efficacité des moyens actuels de production et d'autres sources d'énergie.

Même si une tarification qui tient compte des coûts réels de production doit demeurer le principe directeur de la structure du marché, il est maintenant généralement admis que certaines interventions pourront être nécessaires pour atteindre des objectifs essentiels. On peut dire jusqu'à un certain point que c'est ici que vous intervenez. L'étude intitulée *Comparison of Energy Systems using Life Cycle Assessment Study* montre les impacts sur l'environnement causés par le cycle de vie de chacune des filières énergétiques. Une fois ces impacts déterminés, il faut les intégrer au coût de l'énergie au moyen d'interventions politiques.

Un autre aspect est qu'on se rend de plus en plus compte que la structure du marché doit s'adapter à chaque cas et qu'une approche progressive s'impose. Une autre étude porte sur la réforme des marchés de l'énergie. En somme, elle présente les pratiques exemplaires du monde entier : ce qui marche ou ne marche pas, le bon, le mauvais et le vilain, si on peut dire, dans la réforme du marché de l'électricité.

Les interruptions d'approvisionnement, dans les pays en développement ou industrialisés, sont toujours très coûteuses. Les mesures visant à améliorer la fiabilité de l'approvisionnement constituent donc une priorité essentielle. La diversité des sources d'énergie, qui doit être la plus grande possible, est garante de la fiabilité de l'approvisionnement.

L'intégration régionale des réseaux d'approvisionnement peut accroître de façon marquée l'accès aux ressources et la sécurité des approvisionnements. Ainsi, on pourra répondre à la demande en utilisant la source d'énergie la plus rapprochée, tout en favorisant l'accès à l'énergie au plus bas prix possible. La collaboration des régions en vue d'harmoniser le cadre réglementaire créera un climat propice à l'intégration.

Je vais laisser de côté quelques points de mon mémoire pour parler de technologie et d'innovation. Au fond, les gouvernements et l'industrie doivent appuyer de toute urgence et de manière indéfectible la R-D en matière d'énergie. C'est la condition préalable absolue si nous voulons innover et concilier besoins mondiaux et développement durable. Théoriquement, les avancées technologiques peuvent réduire les impacts sur l'environnement tout en améliorant le ratio coût-rendement.

Pour cette raison, il est aussi essentiel d'améliorer les sources d'énergie existantes que d'offrir des solutions mettant à profit les percées technologiques. L'une de nos études s'intitule *Energy End-Use Technologies for the 21st Century Study*. Elle passe en revue tous les secteurs consommateurs d'énergie, qu'il s'agisse des pâtes et papiers, de l'acier ou de la pétrochimie, elle essaie de voir quelles technologies peuvent s'implanter d'ici 10 ou 50 ans si les bonnes politiques sont mises en place. Elle montre que nous pourrions réduire notre demande d'énergie de plus de 50 p. 100 au cours des 20 à 30 prochaines années.

Je conclus en disant un mot sur la compréhension du public. Il est essentiel que le public comprenne bien les enjeux et que nous ayons sa confiance si nous voulons éviter qu'il ne fasse pression sur les gouvernements et ne les détourne de l'objectif du développement énergétique vraiment durable.

Cette meilleure compréhension du public dépend de la promotion de l'efficacité énergétique. Par le passé les prix ont stimulé la recherche d'efficacité énergétique, et le coût réel de la production doit être reflété par le prix si nous voulons assurer l'efficacité énergétique et gérer la demande.

Pour conclure, on pourrait dire que le défi consiste à produire suffisamment d'énergie de façon équitable et sûre tout en garantissant un avenir énergétique durable.

Merci.

• (1550)

Le président: Merci, monsieur Stewart.

Nous accueillons maintenant Bob Stobbs, de la Canadian Clean Power Coalition.

M. Bob Stobbs (directeur général, Canadian Clean Power Coalition): Merci, monsieur le président et membres du Comité.

Je voudrais vous parler de la technologie de charbon propre et du travail de la Canadian Clean Power Coalition. Notre groupe a vu le jour en 2000. Il s'agit d'une association de producteurs de charbon et d'électricité thermique au charbon des quatre coins du Canada, et elle représente 90 p. 100 de la production d'électricité au charbon au Canada. Nous nous sommes réunis pour assurer l'avenir du charbon. Il s'agit d'un combustible de prix stable, et nous voulions nous assurer qu'il pourrait être utilisé à l'avenir.

Le but visé était de montrer que l'électricité produite à partir du charbon peut tenir compte efficacement de toutes les préoccupations environnementales, notamment les émissions de CO₂. Nous voulions et voulons toujours construire et exploiter d'ici 2012 une centrale thermique au charbon pilote pleine grandeur qui retire les gaz à effet de serre et les autres émissions comme le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, le mercure et les particules. Nos études ont porté sur tous les combustibles solides utilisés au Canada : les trois types de charbon — bitumineux, subbitumineux, lignite — et la possibilité d'y associer du coke de pétrole. Nous voulons parvenir à produire ainsi de l'électricité à un prix concurrentiel.

Nos études de la première phase ont porté sur trois technologies : gazéification intégrée à cycle combiné, qui élimine le CO₂ avant la combustion; épuration aux amines et combustion d'oxycombustibles, techniques qui éliminent le CO₂ après la combustion.

Cette première phase de nos travaux montre que les coûts d'immobilisation pour la construction de la centrale et les frais d'exploitation, ou le coût de l'électricité, sont directement liés à la qualité du charbon. Plus grande est sa qualité, moins les prix sont élevés. On a constaté que, avec des combustibles de basse qualité, la gazéification posait problème.

Nous avons vu également que l'impact du captage du CO₂ sur la capacité et l'efficacité de l'usine était très important. Il y a une réduction de 25 à 30 p. 100 entre la capacité brute et la capacité nette, alors que la différence n'est que de 5 p. 100 pour la centrale classique.

Nous avons aussi constaté que, avec captage du CO₂, l'électricité coûtait environ moitié plus que dans la centrale au charbon classique d'aujourd'hui. À remarquer qu'on obtient ainsi une énergie très propre, dépassant toutes les exigences réglementaires actuelles.

L'étude a abordé une autre question : si nous captions le CO₂, qu'en faisons-nous? Nous avons envisagé quatre possibilités principales : récupération assistée du pétrole, récupération assistée du méthane des gisements de charbon, réservoirs pétroliers et gaziers épuisés, et nappes aquifères profondes. Nous avons conclu que ce sont autant de technologies commerciales existantes, sauf dans le cas de la récupération assistée du méthane des gisements de charbon.

Quant à la récupération assistée du pétrole et aux réservoirs épuisés, la capacité est probablement limitée, selon la province où on se trouve. Pour ce qui est de la récupération assistée du méthane des gisements de charbon et des nappes d'eau saline, la capacité de stockage, surtout dans le bassin sédimentaire de l'ouest du Canada, est quasi illimitée.

Nous avons calculé le coût du stockage du CO₂. D'après le coût du pétrole, qui était alors de 20 \$ le baril, celui qui faisait de la récupération assistée pouvait se permettre de payer 38 \$ la tonne de CO₂, pour la récupération assistée du méthane des gisements de charbon, il pouvait payer 10 \$ la tonne. Dans le cas des réservoirs pétroliers et gaziers épuisés, comme le CO₂ ne permet de produire aucun revenu, le producteur de ce gaz aurait dû payer 4 \$ la tonne pour l'enfouir dans le sol.

Nous avons élaboré le plan de la Coalition en 2000. Les recherches de la première phase se sont faites de 2001 à 2003. Nous sommes maintenant au milieu de la deuxième étape. D'ici le milieu de 2006, nous l'aurons menée à bien, nous aurons choisi un emplacement et réuni les partenaires pour le projet pilote. Nous pourrions construire la centrale entre 2007 et 2011 et la mettre en production d'ici 2012. Une centrale de cette taille captera entre 2,5 et 3 millions de tonnes de CO₂ par année.

Les questions qui se posent sont celle du choix de la technologie, et cela fait l'objet des études de la deuxième phase, et des dispositions sur le partage des risques — les coûts d'immobilisation de pareille centrale sont de 50 p. 100 plus élevés que ceux de la centrale thermique ordinaire au charbon. Par le passé, nous avons eu du mal à savoir qui était le principal représentant fédéral. Nous recevrons avec plaisir toutes vos suggestions à ce sujet. L'autre problème que nous avons eu jusqu'à maintenant, c'est le manque de certitude au sujet des règles sur le CO₂, sans oublier les coûts par rapport aux crédits pour ce gaz. Dans quel sens faut-il s'orienter?

Il y a une occasion qui se présente, car un grand nombre des centrales au charbon seront retirées de la production au cours des 10 à 15 prochaines années. Le plus souvent, ces centrales exigent des décisions d'investissement sur 30 ou 40 ans. Il est donc possible de mettre en place la bonne technologie, et elle sera là pendant longtemps.

• (1555)

Pour conclure, nous avons constaté que la production d'énergie propre avec un captage de 90 p. 100 du CO₂ est techniquement réalisable. Parmi les technologies existantes, la gazéification est la première, l'épuration aux amines la deuxième et les oxycombustibles la troisième. Nous avons constaté qu'il y avait dans le monde entier peu d'expérience de gazéification des charbons de qualité médiocre. Il se fait beaucoup de gazéification, mais il agit presque toujours de combustibles de qualité supérieure.

Le coût de l'électricité dépend beaucoup de la qualité et du coût du charbon. Nous estimons qu'il est possible d'abaisser le coût de l'énergie propre par de meilleures techniques de gazéification des charbons de qualité inférieure, les améliorations provenant des nouvelles turbines à gaz, une meilleure intégration de la valorisation du charbon et de la GICC. On peut aussi envisager la pluriproduction, permettant de produire plus que de l'électricité. Pouvons-nous produire de l'hydrogène et de la vapeur pour d'autres usages?

Il existe dans l'ouest du Canada des possibilités uniques de plurigénération en raison des besoins en hydrogène et en chaleur pour les sables bitumineux, en CO₂ pour la récupération assistée du pétrole dans l'Ouest et en gaz de synthèse pour la production chimique.

Pendant la deuxième phase, la CCPC évaluera et proposera des sites particuliers. Elle fera aussi un peu de coopération internationale avec l'Electric Power Research Institute et le Lignite Energy Council, des États-Unis, qui font partie de notre groupe. Un dernier mot : la CCPC a adhéré à l'Energy Innovation Network, lancé il y a un mois.

Merci.

Le président: Merci, monsieur Stobbs.

Nous donnerons maintenant la parole à Allen Wright, de l'Association charbonnière du Canada.

M. Allen Wright (directeur exécutif, Association charbonnière canadienne): Je remercie le président et les membres du Comité.

Je crois que, comme dans le cas du Conseil de l'énergie, c'est la première comparution de l'Association charbonnière devant le

Comité. Je représente non seulement l'Association et les producteurs de charbon, mais aussi, ce qui est très important pour nous, toute la chaîne du charbon, c'est-à-dire depuis la mine jusqu'à la mer, s'il s'agit d'exportation, ou jusqu'à la combustion. La plupart des entreprises s'occupent de prospection, de mise en valeur, de transport et de consommation.

Comme c'est une première comparution, je vais donner quelques renseignements généraux avant d'exposer des opinions sur quelques questions. Le nombre qui est à l'honneur est le quatre. Je vais parler de quatre éléments : réglementation, infrastructure financière, R-D et développement des compétences, ce qui est en train de devenir une question énorme. Nos idées aideront l'industrie à demeurer un élément concurrentiel et indissociable de l'économie canadienne.

Je suis désolé de ne pas avoir communiqué les documents à temps pour qu'ils soient traduits, mais j'ai aussi apporté des transparents qui situeront l'historique et le contexte. Cela vous donnera une idée de notre façon de fonctionner, etc.

L'industrie canadienne du charbon est fière de sa contribution à la compétitivité et au développement économique de notre pays. Aujourd'hui, on estime qu'elle rapporte des avantages directs de 2 milliards de dollars, et elle fournit 14 000 emplois directs et indirects. Son avenir dépend d'une offre abordable, accessible et sûre d'hydrocarbures. Le charbon représente 66 p. 100 des réserves prouvées d'hydrocarbures du Canada. Les autres formes de combustibles fossiles comme le bitume représentent 24 p. 100, et le pétrole classique et le gaz naturel forment le reste. Selon l'Office national de l'énergie, au taux de consommation actuel, nous avons assez de charbon pour environ 234 ans. Il s'agit du charbon ou des réserves exploitables de façon rentable. Selon certaines estimations, il y en aurait même pour 800 ans.

La production annuelle d'environ 66 millions de tonnes comprend 40 p. 100 de charbon métallurgique, qui sert en sidérurgie, et 60 p. 100 de charbon thermique. Le gros du charbon est extrait dans les trois provinces de l'Ouest. L'Alberta et la Saskatchewan produisent la majeure partie du charbon thermique, consommé au Canada, et la Colombie-Britannique la majeure partie du charbon métallurgique, qui est exporté. Ce charbon est la plus importante exportation du Canada vers le Japon.

Le charbon thermique est utilisé dans toutes les cimenteries au Canada, y compris au Québec. D'après les chiffres de 2003, il assure 19 p. 100 de la production d'électricité dans cinq provinces. Le charbon métallurgique canadien est bien sûr un facteur précieux pour la sidérurgie canadienne et mondiale.

Quelques facteurs promettent un bel avenir à notre industrie. Le charbon est un produit de base dont le cours est cyclique. En ce moment, le cours du charbon métallurgique atteint un sommet. Les cours internationaux du charbon thermique ont nettement augmenté depuis deux ans et sont maintenant deux fois plus élevés que leur plancher historique.

Une forte demande de charbon métallurgique est évidente dans des pays en développement comme la Chine et l'Inde. Il y a aussi des débouchés pour le charbon thermique au Canada. D'après l'Association canadienne de l'électricité, l'infrastructure canadienne de l'électricité exigera des investissements de 150 milliards de dollars d'ici 20 ans, soit 7,5 milliards par année, pour assurer un système durable. Comme l'a dit l'Association nucléaire, l'économie canadienne repose sur l'électricité. Même avec des gains d'efficacité, nous aurons besoin de tout ce que nous pourrions produire, de tous les approvisionnements sur lesquels nous pourrions mettre la main.

Les progrès technologiques permettront d'éliminer à peu près toutes les émissions nocives des centrales au charbon et des technologies plus efficaces montrent qu'il est également possible de réduire nettement les émissions de GES. Cela aidera faire en sorte que le charbon reste abordable et respecte la réglementation environnementale.

Pour tirer parti de ces occasions, l'industrie du charbon voudrait proposer les améliorations qui suivent en matière de réglementation, d'infrastructure financière, de recherche et de perfectionnement.

Sur le plan de la réglementation, toute rationalisation concernant l'industrie du charbon doit tenir compte de l'ensemble de la chaîne du charbon, de l'extraction au transport terrestre et maritime et à la combustion. Les règlements lourds et qui se recoupent, surtout entre des ministères fédéraux comme celui de l'Environnement et celui des Pêches, ainsi qu'entre les pouvoirs fédéraux et provinciaux, découragent les investisseurs de participer à l'expansion des activités d'extraction ou à la construction de nouvelles centrales.

• (1600)

La rationalisation des règlements doit aussi tenir compte de la politique portuaire et de la Loi maritime du Canada. S'il n'y a pas de rationalisation, nous ne pourrions pas donner une expansion assez rapide à nos activités d'extraction et de transport pour tirer parti de la croissance de la demande mondiale de charbon, et nous ne construirons pas les nouvelles centrales au charbon dont nous avons grand besoin pour aider les industries et entreprises canadiennes à livrer concurrence sur les marchés mondiaux. Notre secteur et d'autres ont travaillé pour y parvenir.

L'établissement d'objectifs et d'échéances clairs est une tâche qui a été entreprise grâce au Conseil des ministres de l'Énergie, et nous appartenons au Groupe pour un dialogue sur l'énergie qui, sauf erreur, a comparu récemment devant votre Comité. Il faut toutefois accélérer cette initiative sans compromettre la démarche. Il faut aussi envisager des approches plus novatrices comme les accords d'équivalence dont il a été question et qui permettraient de suspendre l'application des exigences réglementaires fédérales lorsqu'il existe des règlements provinciaux équivalents.

Le Canada a également besoin d'une politique sur les changements climatiques — nous avons vu la politique, mais elle suscite beaucoup de questions — qui soit à l'image de notre cadre énergétique et établisse des étapes claires et réalistes pour la réduction des émissions de GES. Le respect du Protocole de Kyoto par le Canada ne doit pas nous paralyser sur le plan de la compétitivité, ni entraîner une hausse substantielle du coût de l'énergie pour les consommateurs.

Sur le plan financier, l'industrie du charbon a toujours aidé à financer les grandes améliorations des chemins de fer et ports canadiens. Elle demeure un joueur important, car le charbon représente environ 20 p. 100 du volume transporté par le CP et environ 8 p. 100 de nos exportations. Si nous voulons exploiter les nouveaux débouchés, notamment sur les marchés en croissance de la

Chine et de l'Inde — je reçois à peu près tous les jours des appels de gens de ces pays qui sont à la recherche de charbon — l'industrie charbonnière du Canada a besoin de politiques financières propices aux investissements dans l'infrastructure de toute la chaîne du charbon. De façon générale, l'industrie a besoin de taux d'imposition équivalant à ceux d'autres secteurs et de ses concurrents.

Dans les transports, notre industrie est désavantagée par rapport à un concurrent comme l'Australie, où la distance est moindre entre la mine et la mer. De plus, les sociétés ferroviaires canadiennes ont des taux d'amortissement inférieurs à ceux d'autres secteurs, ce qui décourage l'investissement dans le matériel roulant. Un amortissement accéléré aiderait à abaisser le coût du transport. En fin de compte, nous payons tous les frais supplémentaires. Notre industrie doit tout assumer. Nous encourageons l'expansion de notre réseau ferroviaire.

Comme d'autres intervenants l'ont dit, parmi les pays du G7 et de l'ALENA, l'économie canadienne est celle qui a la plus grande intensité énergétique. Comme nos partenaires du Groupe pour un dialogue sur l'énergie, nous estimons que le Canada doit avoir un cadre énergétique propre à garantir les investissements nécessaires pour répondre à ses besoins critiques en énergie. Ce cadre national devrait clairement englober et appuyer la production d'électricité à partir du charbon parmi ses sources d'énergie à venir. Comme les États-Unis, l'Allemagne, la Chine et l'Inde, le Canada doit reconnaître l'importance du charbon dans son approvisionnement en énergie et prévoir des politiques et incitations pour que cela devienne une réalité.

Quant à la R-D, de façon générale, l'industrie charbonnière canadienne tirerait parti d'un traitement fiscal de la R-D qui encourage l'innovation. Il y a eu des initiatives récemment, et nous vous en remercions. Ainsi, une orientation vers des investissements soutenus en R-D permettrait que la production d'électricité à partir du charbon respecte et dépasse les exigences de plus en plus rigoureuses de la réglementation environnementale. Les gouvernements au Canada doivent continuer à appuyer la Canadian Clean Power Coalition, à laquelle nous participons, l'Institute for Sustainable Energy, Environment, and Economy, et l'Alberta Energy Research Institute pour faire en sorte que le Canada joue un rôle dans le développement de la prochaine génération de technologies du charbon.

Outre l'amélioration de l'efficacité énergétique, nous avons de nouveaux débouchés pour cette expertise dans le mode, comme les entreprises canadiennes de services publics en ont eu par le passé. À cet égard, nous félicitons le gouvernement d'avoir reconnu dans son dernier budget ces besoins essentiels en R-D. La mise en œuvre du projet de loi C-43 — ou quelque soit le nouveau projet de loi, lorsqu'on le scindera — sera très utile en ce sens.

Mon dernier point est le perfectionnement des compétences. C'est pour nous un problème énorme, et c'est sans doute la même chose dans la plupart des industries. Comme la main-d'œuvre vieillit, il nous faut attirer des jeunes, mais ils répugnent à venir travailler dans notre industrie, en grande partie à cause de perceptions inexacts et négatives dans l'opinion selon lesquelles le charbon est une source d'énergie qui tire à sa fin. La décision de l'Ontario de fermer ses centrales au charbon est le pire exemple de cette erreur.

L'Association charbonnière a fait des communications publiques une priorité. Nous axons nos messages sur l'importance de l'industrie du charbon pour le Canada, les progrès accomplis sur le plan du respect de l'environnement et les innovations technologiques passionnantes qui s'annoncent. Sans des initiatives de perfectionnement, de formation et de recrutement qui font comprendre aux jeunes qu'il y a dans l'industrie du charbon des débouchés intéressants, nous ne comblerons pas une pénurie de plus en plus grave. Un appui des gouvernements dans cet effort de communication nous aiderait beaucoup.

• (1605)

Pour conclure, je dirai que, pour rester concurrentiel dans le monde, le Canada doit consentir de nouveaux investissements dans son infrastructure pour tirer parti des nouveaux marchés qui apparaissent à l'étranger et chez nous, dans l'approvisionnement en énergie et l'efficacité énergétique, dans les technologies nouvelles et la formation. Pour cela, il nous faut une politique et une réglementation gouvernementales solides, et des moyens de soutenir l'infrastructure financière, la R-D et la formation professionnelle. L'industrie charbonnière canadienne reste déterminée à travailler avec vous et d'autres pour résoudre les épineux problèmes que nous avons en commun.

Au nom de la CAC, je remercie le Comité de nous avoir permis de présenter nos opinions sur ces questions importantes.

Je me ferai un plaisir de répondre aux questions.

Le président: Merci, monsieur Wright.

Avant de passer aux questions, je vous signale, chers collègues, que vous avez dans vos documents le budget prévu pour l'étude du projet de loi C-37. Lorsque nous aurons un moment, cet après-midi, je vais vous demander de l'adopter, si vous le voulez bien.

Passons aux questions, tout d'abord avec Werner Schmidt, s'il vous plaît.

M. Werner Schmidt (Kelowna—Lake Country, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président, et merci à vous, messieurs, d'être là.

Nous avons ici le groupe probablement le plus représentatif de témoins du secteur de l'énergie que le Comité ait jamais accueilli. Nous avons des représentants aussi bien du nucléaire que du secteur du charbon.

Ce qui m'a vraiment intrigué, dans vos exposés, c'est qu'il ne semble pas y avoir concurrence entre vous. Vous avez chacun votre créneau que vous exploitez pour nous aider à assurer l'approvisionnement en énergie que le Canada doit développer, bien que, sur le plan politique, il semble y avoir de la confusion au sujet du secteur qu'il faut préférer aux autres. La réponse semble venir de vous, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de préférence, mais qu'il faut assurer l'équilibre dans les approvisionnements énergétiques au Canada.

Sous cet angle, j'ai été vraiment impressionné par l'exposé de l'Association charbonnière sur la réglementation, mais je voudrais demander aux trois autres messieurs leur opinion également. Quel est le problème que pose la réglementation existante? Comment vous empêche-t-elle de développer une offre durable d'énergie pour le Canada, d'abord, et de rendre plus efficace la production d'énergie? Chacun de vous aborde la question sous un angle différent, j'en suis sûr, mais je voudrais savoir ce que vous en pensez. Il semble y avoir un élément commun, en ce qui concerne le cadre réglementaire.

M. Murray Elston: Je vais peut-être répondre le premier.

Bien entendu, le nucléaire a un régime de réglementation bien particulier auquel il doit se soumettre. Nos mineurs doivent respecter les règlements provinciaux sur le travail et les mines, mais nous devons aussi respecter les règlements de la Commission. À notre avis, la Commission canadienne de sûreté nucléaire a pris des mesures énergiques pour améliorer la coordination des processus dans son secteur.

Elle tient assez bien compte des besoins dans tous les domaines de la réglementation, c'est-à-dire qu'elle veille non seulement à l'efficacité, mais aussi à l'efficience, elle s'assure que, autant que possible, elle avance au même rythme que les autres organismes de réglementation pour éviter les pertes de temps. Il faut s'assurer qu'il n'y a pas des points d'accès multiples pour éviter que de nouveaux intervenants ne s'ajoutent dans la discussion des projets ou problèmes qui ont été réglés à un moment où l'autre.

Selon moi, les efforts que la Commission a déployés pour instaurer un régime efficient et efficace ont permis un important progrès, et l'évolution a été assez dynamique. Elle a été particulièrement énergique dans la recherche des moyens à prendre sur le plan de l'efficience des exigences d'évaluation environnementale. Selon moi, c'est là-dessus que doit se concentrer votre attention : l'efficience et l'efficacité.

• (1610)

M. Werner Schmidt: Une question plus précise. Y a-t-il un problème du côté de la réglementation provinciale, puisque vous avez des activités d'extraction dans les provinces?

M. Murray Elston: Le travail avance petit à petit. Il est probable que mes membres qui s'occupent d'extraction diraient qu'il faudra d'autres améliorations. C'est probablement vrai pour toutes les activités minières, mais je vais m'en tenir à l'uranium.

Au fond, le problème que nous avons en matière de réglementation tient plus aux personnes qui font ce travail qu'au travail lui-même. Souvent, il faut s'arrêter et recommencer parce que quelqu'un part à la retraite ou obtient une promotion ou une mutation. Avant longtemps, on se retrouve au point de départ. Des efforts énergiques ont été fait pour limiter la taille de la fonction publique — ce qui est toujours valable —, mais il y a maintenant une grande fragilité parce qu'il y a peu de personnes qui ont des compétences dans des domaines très critiques, dans notre secteur, comme cela doit aussi arriver probablement dans d'autres secteurs. Si une personne fait un travail depuis 20 ans et le fait bien et si, soudain, elle part à la retraite, est promue, déménage ou quitte son poste, il y a un trou béant à combler. Cela veut dire qu'il y a des retards, qu'il faut un recyclage et qu'il faut rouvrir des dossiers.

M. Werner Schmidt: C'est bon.

Dans le cas de la CCSN, je vais me tourner vers mon collègue, ici, qui a un intérêt spécial pour cette question... Mais je voudrais demander aux deux autres témoins leur point de vue sur la réglementation. Nous sommes au courant de la question du personnel. Nous en avons entendu parler tant et plus.

M. Bob Stobbs: En matière de réglementation, les producteurs d'électricité au charbon doivent savoir à quoi s'en tenir à long terme. Nous bâtissons des installations qui durent 30 ou 40 ans. Nous pouvons les concevoir et les construire aujourd'hui en fonction des règlements existants. Ce n'est pas un problème, mais si les règlements changent avec le temps, devons-nous modifier ces installations pour respecter d'autres règlements à l'avenir? Les modernisations coûtent beaucoup plus cher que de construire les installations correctement au départ. Il nous faut donc avoir des certitudes à long terme pour pouvoir respecter les règlements et avoir des installations qui seront conformes pendant une longue période.

M. Werner Schmidt: C'est très bien.

Ma question, au fond, est la suivante : le cadre réglementaire est-il assez efficace pour vous ou souhaiteriez-vous des changements pour que, s'il est en place pendant 25 ou 30 ans, il soit meilleur que ce que nous avons maintenant?

M. Bob Stobbs: En ce moment, les gouvernements fédéral et provinciaux prennent des règlements. Il serait utile que nous sachions clairement quelles sont les règles et puissions avoir un seul service à consulter, un guichet unique.

M. Werner Schmidt: D'accord. C'est une observation très importante.

Et vous, monsieur Stewart?

M. Murray Stewart: J'ai tendance à me rallier à ce que viennent de dire les autres témoins. Un point, cependant : la nécessité d'une plus grande certitude dans le processus. On ne peut évidemment pas prédire l'issue, mais l'une des clés est de savoir à quoi s'en tenir sur le processus. Lorsqu'on s'attaque à de gros projets, il faudrait savoir à quoi s'en tenir sur la démarche suivie et sur les délais.

Ce point pourrait ressortir plus nettement si on considère un grand nombre de projets intégrés en Amérique du Nord. En ce qui concerne les pipe-lines et les réseaux électriques, il est certain que le Canada et les États-Unis, et dans une moindre mesure le Mexique, ont probablement le réseau énergétique le plus intégré de la planète, en tout cas si on tient compte des exportations de pétrole et de gaz du Canada vers les États-Unis. Pour son développement industriel, le Canada compte sur l'exportation du gaz — le gaz du Mackenzie, le gaz qui transite au Canada par le pipe-line de l'Alaska, le pétrole des sables bitumineux qui va aux États-Unis. Voilà où intervient la certitude du processus. C'est là qu'il est important de savoir à quoi s'en tenir, car, si on considère le pipeline du Mackenzie et celui de l'Alaska, d'un point de vue strictement canadien, nous voulons que le pipe-line du Mackenzie se réalise le premier. Nous voulons donc que le processus et la réglementation soient des choses certaines pour pouvoir passer à l'action. Si nous ne...

• (1615)

Le président: Il faut conclure.

M. Werner Schmidt: Le processus est-il prévu dans les règlements?

M. Murray Stewart: Tout ensemble va ensemble. Par exemple, vous avez probablement tous entendu des exposés sur le pipe-line de la vallée du Mackenzie. Il faut s'adresser à 23 endroits pour obtenir les approbations et respecter le processus. Le promoteur doit faire toutes ces démarches. Entre-temps, nous avons des engagements à l'étranger et au Canada pour la livraison du gaz naturel.

M. Werner Schmidt: D'accord.

Merci, monsieur le président.

Le président: Merci, Werner.

Ce sera Lynn, puis Brian. Nous reviendrons à Serge au prochain tour.

M. Lynn Myers (Kitchener—Conestoga, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président.

D'abord, je remercie les témoins. Vos témoignages ont été excellents.

J'adresse ma première question à M. Elston.

Vous vous rappellerez, Murray, que, dans une autre vie, lorsque j'étais maire de la municipalité, j'étais également le président de Kitchener-Wilmot Hydro. Cette commission était, à l'échelle de l'Ontario, un très gros joueur. et elle l'est encore plus aujourd'hui. La très grande partie de l'électricité que nous achetions à l'époque, et c'est toujours le cas aujourd'hui, était d'origine nucléaire. Je dois donc être franc et avouer mes préjugés, car j'ai toujours été de ce côté. J'ai pensé que...

M. Werner Schmidt: Vous n'avez jamais eu de préjugés auparavant, Lynn.

M. Lynn Myers: Si je n'en ai jamais eu, Werner, pourquoi commencer à en avoir aujourd'hui?

Vous avez dit quelque chose de très intéressant en signalant que les mots « énergie nucléaire » ne figurent nulle part dans les documents de Kyoto. Je suis sensible à cela. Pourriez-vous préciser votre pensée et expliquer ce que vous voulez dire? Mieux encore, que faudrait-il faire?

M. Murray Elston: Comme c'est un document tout récent, je n'ai pas eu l'occasion de l'étudier à fond, mais un coup d'oeil rapide ne m'a permis de trouver aucune mention du nucléaire. Il me semble très curieux qu'un pays qui fournit de l'uranium non seulement sur son marché, mais aussi à l'étranger, et qui a signé un accord portant sur les émissions de dioxyde de carbone ne dise pas un mot d'une des principales technologies permettant de réduire ces émissions. Nous croyons que le Canada devrait souligner à grands traits les avantages du nucléaire à cet fin. Nous pensons qu'il devrait aussi insister vigoureusement sur le développement d'une technologie qui permet d'améliorer le fonctionnement des centrales, aussi bien celles qui existent déjà que celles qui sont à l'étape de la conception.

S'il s'agit d'une politique générale comme celle qui a été annoncée la semaine dernière et si nous considérons les sources d'énergie et leur disponibilité, il faut tenir compte de toutes les sources qui peuvent nous aider à atteindre les objectifs fixés dans nos engagements internationaux.

Je ne dis pas que la politique annoncée est le fin mot de l'histoire, mais je demanderais que, à l'avenir, on nous fasse participer aux discussions et à la définition de la politique détaillée, car nous avons des avantages majeurs à faire valoir. Nous croyons que la remise en état de centrales existantes et la construction de nouvelles peut nous donner d'importants moyens d'offrir une certaine latitude aux autres industries. En fin de compte, cela nous aidera à atteindre l'objectif de la politique. Voilà ce qui me préoccupe.

Je le répète, si le mot « nucléaire » m'a échappé quelque part dans le document, je présente des excuses. Mais je ne l'ai pas vu. Dans les prochains jours, je vous dirai si je finis par le trouver.

M. Lynn Myers: Monsieur Stewart, avez-vous quelque chose à ajouter?

M. Murray Stewart: Une petite précision. Une chose que le Conseil mondial de l'énergie a dite, une façon de n'écarter aucune possibilité en matière d'énergie, est d'éviter d'idolâtrer ou de diaboliser une source d'énergie. L'un des problèmes du nucléaire, c'est que, dans l'accord de Kyoto, cette forme d'énergie n'a pas été retenue dans ce qu'on a appelé le mécanisme de développement propre. Dans l'optique du Conseil mondial de l'énergie, si nous nous tournons vers l'avenir, comme nous le faisons, vers la période d'après Kyoto, vers 2012 et après, l'un de nos défis à l'échelle planétaire sera de tenir compte de toutes les sources d'énergie. Si un pays opte pour le nucléaire librement, il faudra qu'il obtienne des crédits du point de vue des émissions de CO₂ ou des mécanismes de développement propre.

• (1620)

M. Lynn Myers: Monsieur le président, j'espère que le gouvernement prend des notes. Ce qui se dit ici est très important.

À propos du gouvernement, j'ai une question à poser, et n'importe qui peut y répondre.

Il y a trois points qui m'intéressent pour ce qui est d'évaluer et de coter le gouvernement : d'abord, les programmes de R-D et le domaine de l'énergie; deuxièmement, les programmes d'aide, dans le même domaine; troisièmement, la fiscalité de l'énergie. Comment faisons-nous notre travail? Bien, raisonnablement ou mal? Quelle évaluation faites-vous?

Je lance à la question à qui voudra répondre.

M. Allen Wright: Je vais dire un mot de la fiscalité, mais plutôt dans le domaine minier. Je laisse la production d'électricité à Bob, puisqu'il travaille également pour SaskPower.

Je sais que le gouvernement a réduit l'impôt des sociétés, par exemple, mais il faudra attendre jusqu'en 2007 pour que nous soyons au même niveau que d'autres secteurs de l'économie. Or, nous devons, surtout sur le marché des exportations, concurrencer des pays comme l'Australie. Je ne connais pas les derniers chiffres, mais il est certain que, il y a deux ou trois ans, nous n'étions pas concurrentiels. Nous avons d'autres désavantages. La plupart des gisements houillers sont à 100 kilomètres de la mer. En Australie, ils sont à deux cents kilomètres au plus.

Il faut donc garder nos coûts le plus bas possible, et nous voudrions bien que la réduction à 19 p. 100 vienne avant 2007.

Je voudrais dire un mot des chemins de fer, dont nous sommes très dépendants. Les coûts en capital, dès le départ sont de 10 p. 100 sur les voies et de 15 p. 100 sur le matériel roulant, je crois. C'est loin de ce qu'il y a aux États-Unis, par exemple, que nous concurrençons également. La taxe sur le carburant est de 4¢ le litre. Les Américains en avaient une de 2¢, et ils l'ont éliminée.

Des mesures à ce sujet nous rendraient plus concurrentiels. Nous sommes maintenant en bonne position parce que les prix, surtout celui du charbon métallurgique, ont monté en flèche. Mais c'est un secteur cyclique. À mes débuts, il y a trois ans, c'était un peu moins de 40 \$ la tonne. On en est maintenant à environ 120 \$. Le prix va finir par redescendre, lorsque l'équilibre se rétablira.

Il est donc très important de contenir les coûts. Voilà les points précis auxquels il faudrait s'attarder.

M. Bob Stobbs: Je voudrais parler des programmes de R-D et de l'aide. Il se fait beaucoup de R-D, mais une grande partie de ce travail ne porte pas le nom de R-D. La recherche était mal vue dans les organigrammes des entreprises. Tout ce qui s'appelait recherche était éliminé. Il se fait toujours beaucoup de recherche, mais cela s'appelle autrement.

À propos des programmes d'aide, lorsque la CCPC a abordé le gouvernement fédéral pour essayer d'obtenir des fonds pour les travaux des phases un et deux, elle s'est retrouvée devant une situation très confuse, ne sachant pas à qui s'adresser. On se renvoie aussi la balle d'un service à l'autre : « Ils ont de l'argent là-bas, allez les voir. » On le fait, et on se fait renvoyer là d'où on vient.

Il est très difficile de s'y retrouver. Il y a trop de points de contact. Il faut faire beaucoup d'efforts pour savoir qui a l'argent et peut vous aider à établir votre admissibilité, de façon que le programme corresponde à ce que vous faites. On s'y perd.

Le président: Monsieur Stewart.

M. Murray Stewart: Un mot très rapide. Les statistiques montrent que, généralement, le Canada ne se classe pas très bien, en matière de R-D. Je crois que nous sommes au 15^e rang parmi les pays de l'OCDE, ce qui nous place derrière tous les pays du G7. Cela dit, je crois que nos programmes d'aide sont généralement bons, pour ce qu'ils sont.

Notre principal conseiller en politique, Ken McCreedy, travaille avec le gouvernement fédéral et quelques provinces en vue d'élaborer une stratégie des sciences et de la technologie dans le domaine énergétique. La grosse difficulté à cet égard, est le passage entre le laboratoire et la commercialisation. C'est le vrai défi, une sorte de vallée de la mort. Nous avons de bonnes technologies, mais comment les exploiter commercialement?

Parmi les choses que je vous conseille de regarder, il y a Energy INet, dont Allen a parlé, qui est une innovation de l'Alberta. Elle a été adoptée par Ressources naturelles Canada d'un bout à l'autre du pays comme modèle à suivre pour exploiter commercialement les bonnes technologies des laboratoires. Dans votre stratégie industrielle, il faut assurer la commercialisation de la R-D.

• (1625)

Le président: Merci.

Ce sera maintenant Brian, puis Michael.

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

J'ai posé cette question chaque fois que le Comité a accueilli des fournisseurs d'énergie ou des témoins qui ont des intérêts dans ce secteur. C'est un enjeu énorme, des points de vue environnemental et économique, surtout lorsqu'il s'agit des énergies non renouvelables que nous utilisons aujourd'hui, et que nous cherchons continuellement. Une chose qui me dérange, c'est que des gouvernements non démocratiques achètent des ressources naturelles canadiennes. Comme spécialistes, estimez-vous qu'il faut l'autoriser?

Récemment, le gouvernement chinois a acheté une partie des réserves de pétrole de l'Alberta. Comme spécialistes, qu'en pensez-vous? Il ne s'agit pas d'investissements étrangers provenant des États-Unis, du Royaume-Uni ou d'ailleurs. Ce sont des gouvernements non démocratiques qui deviennent propriétaires de ressources naturelles au Canada.

Le président: Quelqu'un veut répondre?

M. Brian Masse: Cela touche directement votre industrie...

Le président: Vous pouvez invoquer le cinquième amendement, si vous le voulez.

M. Murray Stewart: Je pourrais peut-être aborder la question dans la perspective très générale du Conseil mondial de l'énergie. À son point de vue, qui est sans doute aussi le mien, nous sommes à l'ère de la mondialisation, et le Canada est un pays commerçant. Nous investissons également beaucoup en Chine. Nous faisons bien des choses en Chine, et la Chine en fait chez nous.

M. Brian Masse: Ce qu'il y a de différent, sans doute, c'est que notre État-nation n'investit pas dans les ressources naturelles en Chine. Nous n'achetons pas son pétrole, son charbon, son eau ni quoi que ce soit d'autre. Notre gouvernement ne fait pas cela. L'industrie privée canadienne le fait peut-être, mais, dans ce cas-ci, un gouvernement non démocratique possède des ressources naturelles canadiennes. Ne voyez-vous pas une différence avec le rôle d'une entreprise privée?

M. Murray Stewart: C'est une question un peu théorique. J'ai du mal à voir une différence avec une entreprise chinoise qui serait propriétaire d'une fabrique de guimauve. Elle utilise aussi des ressources canadiennes et produit de la richesse au Canada.

M. Brian Masse: D'autres réponses? Je voudrais savoir. Ce sont vos ressources naturelles, et si ce n'est pas un problème...

M. Murray Elston: J'aurais une chose à dire. Il est assez clair, puisque j'ai tardé à répondre, que ce n'est pas une question qui a été beaucoup discutée au sein de notre organisation.

Dans la mesure où un pays comme la Chine développe son économie et essaie d'en faire profiter son énorme population, dont une grande partie est mal servie, sur le plan de la répartition du bien-être économique, et comme l'énergie joue un grand rôle, je peux comprendre sa stratégie. Je n'ai pas d'observations éclairées ou qui demanderaient beaucoup de temps. C'est un sujet que j'aborderais volontiers en prenant le café, pour me renseigner.

Le problème de la Chine consiste à rendre sa société plus moderne et compétitive et, à certains égards, à faire participer plus largement tous ses citoyens. D'après ce que j'ai lu et non ce que je sais, les Chinois pensent que l'énergie est tellement importante pour leur développement qu'ils ont pris ces mesures.

Ma réaction? Sur un certain plan, si cela aide à mieux servir les habitants de la planète, c'est un autre facteur à considérer dans la discussion, si on tient compte de l'ensemble. Si cela aide à mieux servir la population de ce pays, je crois que c'est un progrès.

M. Brian Masse: Oui, il y a des exemples de... Voilà pourquoi je pose la question. Dans l'industrie du charbon, par exemple, 4 000 mineurs sont morts en Chine l'an dernier, et on y établit des records, cette année.

Il y a une autre question : si nous retirons ces ressources du marché canadien en acceptant que la ressources brute soit achetée ici et exportée sans que nous pénétrions ce marché, cela va compromettre notre capacité d'utiliser les ressources non renouvelables.

Pour passer à autre chose, je m'interroge sur notre vulnérabilité sur le plan de la réglementation, par rapport aux États-Unis. Je songe à la panne survenue en Ontario. Un problème qui s'est produit aux États-Unis a touché notre réseau. D'après vous, qu'a-t-on fait depuis, pour peu qu'on ait fait quelque chose, pour régler le problème ou améliorer la situation, pour que nous ne soyons pas aussi vulnérables?

● (1630)

M. Murray Elston: Je voudrais répondre. Le secteur ontarien de l'électricité a déjà pris des mesures, dont beaucoup ne sont pas aussi importantes que celles qu'il a fallu prendre aux États-Unis, car il a fallu remplacer beaucoup de leurs modes de fonctionnement par d'autres dont nous étions très proches.

La grande amélioration pour nous, en Ontario, c'est que nous n'importerons pas les 4 000 mégawatts que nous importions en cette journée d'août. La remise en service des unités 3 et 4 de Bruce A et l'entrée en service de l'unité modernisée de Pickering nous donneront une meilleure marge dans notre offre d'électricité.

En ce sens, c'est certainement une amélioration, et je sais qu'on améliore également la planification de la transmission en Ontario. Les efforts visant à rendre le système plus robuste nous aideront probablement, mais le problème, c'est que, lorsque nous sommes interconnectés comme nous le sommes avec le nord-est des États-Unis, c'est qu'il y a des risques si quelqu'un d'autre n'a pas une aussi bonne performance.

Cela dit, il y a un problème auquel il faut s'attaquer ici : l'importance croissante de l'électricité dans l'économie de tout le pays et le fait que la distribution de ce produit relève des provinces plutôt que des autorités fédérales. Je sais que cela a suscité quelques problèmes au cours des discussions avec les représentants de la FERC, aux États-Unis, lorsque nous tentions de voir ce qu'il était possible de faire dans ce réseau de transmission interconnecté.

Nous devons être prêts à rendre nos propres réseaux plus robustes, mais nous devons également être prêts au niveau national à préciser avec certitude et clarté quel niveau de gouvernement joue tel ou tel rôle et où. Je comprends que cette question extrêmement difficile est facile à poser et que la réponse est bien plus difficile à trouver, mais je crois que c'est important pour nous également. J'estime néanmoins que, sur le plan technique, des mesures plutôt bonnes ont été prises.

M. Brian Masse: Et si nous...

Le président: Il va falloir conclure avec votre prochaine question, Brian.

M. Brian Masse: Merci. Je vais faire très vite, monsieur le président.

À considérer tous vos exposés, il est clair que vous demandez, du point de vue de la réglementation, de la fiscalité et des mesures incitatives, un meilleur accès pour vos produits sur le marché. Si cela doit se faire ou être appuyé par la population canadienne, est-il dans son intérêt de le demander? Du côté des Américains, pour ce qui est de l'énergie qui vient de l'Ontario, ont-ils réglé les problèmes qui se posaient chez eux? Ou devrions-nous envisager la question sous l'angle d'une plus grande durabilité dans tout projet que nous réalisons pour nous protéger chez nous, de sorte que, en situation d'urgence, nous puissions recourir à nos propres installations de production d'électricité? En fin de compte, d'une façon ou d'une autre, vous demandez que certaines de ces choses soient modifiées pour vous permettre de progresser.

M. Murray Elston: Puis-je commencer? Je serai bref.

Nous ne demandons pas tous des choses précises. Je crois qu'une meilleure réglementation est un objectif de tout gouvernement, à tous les niveaux, municipal, provincial ou national. Le point central, à mes yeux, c'est qu'il faut prendre les décisions au bon moment. Notre organisation ne veut pas jeter tous les règlements par-dessus bord parce qu'ils l'embêtent. Mes observations sur la réglementation se trouvent dans le texte au sujet de quatre secteurs différents, et cela s'explique bien : cela fait partie de notre activité. Nous avons besoin d'un organisme de réglementation solide; nous respectons un organisme solide. Nous luttons contre lui, car cette tension permet d'obtenir de bons résultats. Ce n'est rien de personnel. Il s'agit d'apporter des améliorations.

Ce qu'il nous faut, c'est que les décisions se prennent rapidement, car des organisations comme la mienne, l'Association nucléaire canadienne, ne peut pas bâtir une centrale du jour au lendemain. Il faut probablement compter huit ans. Si on voulait une centrale, mettons en Ontario, d'ici 2012, il aurait fallu commencer en 2004, l'an dernier. Si vous imposez des délais de quatre ans, nous aurons du mal à les respecter. La seule chose qu'on réussit à faire, quand on précipite la réalisation des projets, c'est commettre des erreurs. Dans notre domaine technologique, ce n'est pas la bonne stratégie.

Nous ne demandons pas toujours une aide financière ou autre, nous demandons de bonnes décisions opportunes et, comme Bob l'a dit, un contexte prévisible pour pouvoir agir.

•(1635)

Le président: Merci beaucoup.

Nous allons passer à Michael, puis à Andy et enfin à Marc.

C'est à Michael.

M. Michael Chong (Wellington—Halton Hills, PCC): Merci, monsieur le président.

J'ai subi les inconvénients de la tristement célèbre panne d'août 2003, et je suis très conscient de l'importance de l'énergie, surtout pour les Ontariens. L'une de mes préoccupations, comme Ontarien, c'est la pénurie qui menace et qui pourrait se concrétiser d'ici un ou deux ans. Les manufacturiers et exportateurs canadiens ont également mis cette question en lumière, dans leurs sondages auprès de leurs membres. C'est l'une des grandes préoccupations des manufacturiers et du milieu des affaires en Ontario.

Chose intéressante, vous avez dit que les gouvernements devaient être clairs en ce qui concerne leur réglementation et leur stratégie, car votre industrie doit prendre des décisions, vu les longs délais et vu le temps qu'il faut pour construire les centrales. Pourriez-vous expliquer un peu au Comité ce qui se passe entre l'organisme de réglementation et Énergie atomique du Canada limitée? C'est que, depuis quelques mois, j'ai lu dans les journaux ou entendu dans les médias des informations sur des querelles entre les deux organisations. Il semble y avoir, en tout cas à mes yeux, beaucoup de confusion au sujet de ce qui se passe. Je n'ai pas l'impression qu'elles travaillent bien ensemble, comme deux entités gouvernementales ou de réglementation, devraient le faire, si nous voulons aller de l'avant.

M. Murray Elston: Cette question m'est sans doute destinée.

D'abord, monsieur Chong, il s'agit bien de deux entités gouvernementales, mais elles ne sont pas censées aller de pair, pour ainsi dire. Elles se situent au niveau fédéral, mais séparément, si je peux dire. Il est clair que le rôle de la Commission est d'exercer une surveillance et de considérer toutes les pratiques d'EACL. Si elle relève des faiblesses de temps à autre, elle les signale. Au nom de la transparence dans notre industrie, il faut que tout ce qui préoccupe la

commission préoccupe aussi l'opinion. La Commission soulève donc des problèmes, et EACL répond.

Il est certain que la Commission a son rôle à jouer, tout comme EACL. Mais le rôle d'EACL est loin de ne s'arrêter là. Il lui faut assurer le soutien technique des centrales existantes, concevoir de nouvelles centrales, jouer un rôle pour honorer l'engagement du Canada à l'égard de la quatrième génération. Sur le plan opérationnel, elle représente le monde du nucléaire, et c'est la Commission qui s'occupe de la réglementation.

Il est normal qu'il y ait des tensions de temps à autre. Ce n'est pas toujours agréable, mais, du point de vue du public, c'est bon. Si les divergences sont désagréables pour nous tous, elles montrent que la Commission est présente sur le terrain et fait son travail. Et la Commission, lorsqu'elle soulève ces questions, exige avec raison des réponses non seulement d'EACL, mais aussi des autres joueurs dans le monde du nucléaire.

M. Michael Chong: Dans votre rapport, vous avez parlé de ce que nous devons faire à l'avenir et signalé que, d'ici une vingtaine d'années, nous devons consentir des immobilisations de l'ordre de 25 à 40 milliards de dollars pour la production d'électricité dans la province. Croyez-vous que ces installations seront construites au moyen de capitaux privés, de fonds publics ou d'un ensemble des deux?

M. Murray Elston: La réponse brève est oui, il faudra faire appel à différentes sources de capitaux. Déjà, nous avons des propositions de remise en état qui seront réalisées au moyen de capitaux privés, à Bruce Power, sur le site nucléaire de Bruce, sur les rives du lac Huron, dans le comté de Bruce, près de Kincardine ou de Port Elgin, au cas où quelqu'un représenterait cette région.

Selon moi, même si on a l'impression qu'il s'agit simplement de renouveler de vieilles immobilisations, le travail se fera de façon telle qu'il y aura une nouvelle capacité de production. On peut donc sans doute dire que, dans ce cas, nous bâtissons une nouvelle capacité au moyen de capitaux privés. Toutefois, lorsque le travail est fait par Ontario Power Generation, des fonds publics serviront à faire la même chose.

Je réponds donc oui, les capitaux viendront du public et du privé. Je crois aussi que, dans certains cas, il y aura des partenariats entre les deux pour créer d'autres installations de production.

•(1640)

M. Michael Chong: En Ontario, le prix de l'électricité est plafonné. Dans quelle mesure ce fait va-t-il empêcher le secteur privé d'injecter des capitaux pour construire de nouvelles installations de production?

M. Murray Elston: Il est dangereux de poser pareille question au représentant d'une association. Je peux vous dire que la réforme de la réglementation, qui permettra de savoir à quoi s'en tenir, est le facteur déterminant, si on veut que le secteur privé injecte des capitaux dans les projets publics, dans l'intérêt public.

Comme vous le savez, les unités 1 et 2 de Bruce A font maintenant l'objet de discussions. Je crois que certaines choses sont à l'étude au Cabinet ontarien. Cela me dit que les investisseurs privés ont obtenu les conditions de prévisibilité nécessaires pour avoir l'assurance que cela vaut la peine. C'est donc qu'il y a en Ontario des arrangements qui rendent la chose possible.

Le problème, à mes yeux, c'est en un sens l'horizon lointain de la prévisibilité en électricité. Ces dernières années, en Ontario, nous avons eu un nombre terrible de problèmes; nous allions faire appel au marché, et il y a eu repli de ce côté. Le prix a été bloqué. Puis, il y a eu un léger dégel. Maintenant, il y a à la fois réglementation et jeu des forces du marché. Je présume que le gouvernement va essayer de prendre des mesures pour nous assurer la prévisibilité nécessaire.

Comment cela se fera-t-il? Je l'ignore. Mais le succès de nos centrales est possible avec le type de technologie que nous possédons pour la remise en état. Nous croyons que nous serons concurrentiels en Ontario et sur d'autres marchés au Canada s'il y a un peu de prévisibilité dans les contrats.

Le président: Michael, M. Stewart voudrait intervenir, si vous n'avez pas d'objection.

M. Michael Chong: Allez-y.

M. Murray Stewart: Je n'ai que deux réflexions, en fait.

D'abord, vous devriez probablement demander à un Ontarien de répondre plus explicitement à la question, mais, chose certaine, sur le dernier point, pour les 2 500 mégawatts de nouvelle production, des propositions représentant plus de 9 000 mégawatts ont été reçues. Nous avons vu l'annonce la semaine dernière. Ils commencent à publier certaines de ces propositions, des accords d'achat d'électricité, avec le régime de prix actuel.

Je le répète, je ne parle pas au nom de l'Ontario. Je dis simplement ce qui se passe.

L'autre point, si je puis, monsieur le président, se rapporte au préambule. J'estime, comme bien des gens sans doute, que, du point de vue de la fiabilité et de la sécurité d'approvisionnement, plus la zone d'intégration et de connection est vaste, plus grandes sont la fiabilité et la sécurité de l'approvisionnement. Cela a été un peu compromis par l'incident d'août 2003, mais je crois que les études réalisées depuis, les études conjointes du Canada et des États-Unis, ont clairement montré que la cause était simplement une mauvaise gestion par un service public américain. Littéralement, ils n'ont pas coupé les arbres sur leur emprise. La cause est connue, mais, selon moi, si nous tenons compte des réseaux canadiens d'électricité, par exemple, cela pourrait renforcer la fiabilité, non remplacer l'intégration nord-sud. L'intégration au Canada améliorera la situation, et ne remplacera pas ce qui existe maintenant.

Le président: Michael, je vous demande de conclure très rapidement.

M. Michael Chong: Bien sûr.

Ma dernière question s'adresse aussi à M. Elston. Je suis un fervent partisan du nucléaire, mais l'une des questions que me posent sans cesse ceux qui sont moins convaincus est elle de la gestion des déchets produits par les réacteurs.

Depuis quelques années, des idées ont été lancées au sujet d'une installation centrale au Canada pour stocker les déchets. Que pensez-vous de cette idée d'un stockage central, par opposition à ce qui se fait maintenant, soit l'entreposage à divers endroits?

•(1645)

M. Murray Elston: Le stockage central est techniquement réalisable. Nous le savons depuis longtemps. Ce qui a émergé de Seaborn, qui a précédé immédiatement le mandat de l'actuelle organisation de gestion des déchets nucléaires, est une observation selon laquelle cette solution est bonne, du point de vue technique, mais douteuse, sous l'angle de l'acceptation par la société. Selon moi, comme nous avons les moyens techniques, nous pouvons l'appliquer, suivant en cela l'exemple de beaucoup de pays d'Europe.

Je dois d'abord dire une chose. Nous devons nous donner les moyens de planifier ces installations sur le plan technique. Cela ajoutera à la prévisibilité du contexte.

Cela dit, sous les auspices de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, nous gérons de façon très sûre les déchets nucléaires. Comme vous le savez, la majorité ou sans doute la totalité de ces déchets de la production d'électricité est maintenant entreposée sur place. Au Québec, on pratique le stockage à sec et en piscine, et je crois que c'est la même chose à Lepreau. En Ontario, nous commençons à avoir le stockage à sec à Bruce. Depuis le temps qu'on utilise cette énergie, tous les déchets produits sont stockés en piscine.

Donc, le volume de déchet est relativement minime, au regard de l'électricité produite. Deuxièmement, nous savons non seulement où se trouvent tous les déchets produits par les centrales, mais aussi où ces grappes de combustible ont été produites, d'où sont venues les substances radioactives, pendant combien de temps elles ont été utilisées, quand elles ont été retirées et depuis combien de temps. Nous avons des connaissances plus approfondies sur nos déchets que tous les autres qui produisent de l'électricité de cette façon. Nous sommes sûrs de pouvoir gérer les déchets et que nos sites sont à l'abri de tous les risques sur le plan de la sécurité.

Le président: Merci.

Nous allons passer à Andy, puis à Marc et à Brad.

M. Andy Savoy (Tobique—Mactaquac, Lib.): Merci, monsieur le président, et merci, messieurs, d'avoir accepté de comparaître aujourd'hui.

Ma première question porte sur les émissions de gaz à effet de serre, et plus précisément sur le CO₂. L'industrie nucléaire a été présentée comme très écologique, du point de vue des émissions de gaz à effet de serre. Je pose ma question à vous quatre, mais, selon les études que l'on consulte, si on considère l'analyse du cycle de vie de diverses méthodes de production d'électricité, il y a des niveaux différents de performance. D'après l'analyse de ce cycle, qui comprend l'extraction minière, le coût de l'élimination — ce qui concerne seulement le nucléaire et non les autres sources — pourriez-vous dire ce que vous pensez, du point de vue des gaz à effet de serre, de chacune de vos...?

Je présume que, pour le Conseil de l'énergie, ce n'est pas très difficile, mais, pour le nucléaire plus particulièrement, si on tient compte de l'analyse du cycle de vie, pouvez-vous nous donner une évaluation de votre situation, par rapport à d'autres sources d'énergie?

M. Murray Elston: Nos émissions sont relativement faibles. Je n'ai pas de documentation aussi récente que celle qu'a peut-être M. Stewart. Lorsque nous donnons des conférences, nous citons des tableaux produits par l'institut japonais, qui place le nucléaire juste au-dessus de l'hydroélectricité pour les émissions, en tenant compte du cycle de vie, et les autres sources ont des émissions plus importantes, comme le charbon, le gaz naturel, etc. Même s'il est tenu compte du cycle de vie, nous sommes très bas dans l'échelle.

M. Andy Savoy: Merci.

Le président: Monsieur Wright

M. Allen Wright: Globalement, si on considère tous les gaz à effet de serre émis pendant tout le cycle du charbon, la part de l'extraction est d'environ 3 p. 100 et presque tout le CO₂ est émis au moment de la combustion. La clé, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre est l'efficacité des centrales. Voici un exemple.

Genesee 3, au sud-ouest d'Edmonton, est une nouvelle centrale qui doit maintenant être en exploitation, je crois, et elle utilise la technologie supercritique. Elle réduira les émissions de GES d'environ 12 et peut-être même 15 p. 100. Avec la technologie ultra-supercritique employée en Europe, la réduction est encore plus marquée. La clé, c'est le taux d'efficacité. La centrale type a une efficacité de 35 à 37 p. 100. Je n'ai pas les chiffres exacts en mémoire, mais Genesee 3 aura un taux de 40 p. 100 ou plus. Et c'est la clé.

Avec les installations qui produisent à la fois de la chaleur et de l'électricité, on commence à utiliser les déchets, et l'efficacité et la réduction des émissions sont encore plus grandes. L'évolution va dans ce sens.

Aujourd'hui, on ne bâtit pas une nouvelle centrale si elle n'a pas au moins la technologie supercritique. J'ai l'impression que, d'ici que nous construisions ces centrales, car je crois qu'elles seront construites, les normes seront encore plus élevées qu'aujourd'hui. Il sera alors possible de réduire nettement les émissions de GES.

• (1650)

M. Murray Elston: Puis-je ajouter autre chose?

Ce qu'il y a d'intéressant dans beaucoup de nos technologies, comme vous en avez entendu un peu parler — Bob a signalé certaines choses et j'ai dit que le nucléaire servirait également pour l'hydrogène —, c'est qu'elles auront toutes des utilisations futures qui seront utiles, à mon sens, pour régler certains de nos problèmes actuels avec certains gaz à effet de serre. On a déjà pensé par exemple à combiner l'hydrogène et le dioxyde de carbone.

Une chose qui me préoccupe — et cela n'a rien à voir avec des idées dont nous aurions discuté à l'Association nucléaire canadienne —, c'est que nous devons nous intéresser à tous les problèmes qui nous préoccupent et nous demander si nous ne sommes pas en train de sacrifier une ressource qui pourrait trouver un autre usage. En fait, le nucléaire, puisqu'il peut être l'une de ces technologies puissantes de production d'électricité, pourrait fort bien servir à créer de l'hydrogène, qui serait combiné avec un autre de ces gaz dont nous parlions, pour produire un carburant.

Je ne dis pas que c'est chose faite, sur le plan technique. Je veux simplement qu'on garde la bonne attitude pour ne pas penser, comme on nous a appris à le faire, à jeter tant de produits de base, ce que nous faisons, du moins dans mon enfance. Il faut envisager la possibilité que nous ayons besoin de ces ressources pour réaliser certaines choses qui seront alors à notre portée. Nous aurons assez tôt une économie de l'hydrogène sous une forme ou l'autre. Nous aurons de l'hydrogène disponible, raisonnablement pour les

transports et d'autres utilisations, mais l'hydrogène peut alors devenir la base d'autres travaux que nous pourrions entreprendre. L'hydrogène est une solution, mais il s'avère que c'est un produit que le nucléaire peut produire relativement bien en dehors des heures de pointe.

Il ne faut encore rien jeter.

M. Murray Stewart: Je vous conseille de lire l'étude. Tout est là. Pour vous donner un exemple, nous avons étudié toutes les sources d'énergie possibles : charbon, nucléaire, biomasse, diverses utilisations du gaz, depuis l'extraction, la gazéification intégrée, tout. Si on tient compte de tout le cycle de vie, si on prend en considération les sources qui n'émettent pas de gaz, disons, elles sont plus faibles, si on compare l'hydroélectricité au charbon et au gaz naturel, par exemple. Mais dans le nucléaire, il y a là aussi une certaine fourchette, selon le type de centrale. Ce sont les mêmes émissions de CO₂ lorsqu'il s'agit de la fabrication, de l'installation, par exemple. À ce point de vue, c'est du même ordre que l'éolien ou l'hydroélectricité. C'est très semblable, éolien et nucléaire; essentiellement, ce sont des projets d'équipement. Au fond, le CO₂ émis pour produire le matériel, l'équipement, l'électricité... il y a un peu d'extraction minière pour le nucléaire, mais il y a bien d'autres éléments pour l'éolien également. Il reste que c'est du même ordre, lorsque l'on considère les sources qui n'émettent pas de gaz.

Le président: À vous, Andy.

M. Andy Savoy: Pour ce qui est du programme CANDU, qui a débuté dans les années 1970, nous envisageons la remise en état de nombreuses centrales, si je comprends bien. De toute évidence, les partenariats public-privé sont une solution rentable, de ce côté.

Monsieur Elston, quels progrès a-t-on accompli de ce côté, et dans quelles situations pourrions-nous utiliser cette formule à l'avenir?

• (1655)

M. Murray Elston: Je peux seulement dire que la prévisibilité du rendement sur le capital est un facteur essentiel. Aux États-Unis, c'est la règle, assurément. Aux États-Unis, il y a plus d'intérêts privés qui investissent dans la construction de centrales nucléaires ou envisagent de le faire qu'il n'y en a au Canada, évidemment. Notre exposition à ce type d'investissement est limitée.

Quant à la prévisibilité de la réglementation et des contrats de longue durée, c'est comme tout autre grand projet. Une fois que le risque est quantifié, les investisseurs diront s'ils sont prêts à réaliser le projet proposé. Savez-vous quoi? Nous avons déjà eu des résultats vraiment bons dans la réalisation de projets en Chine, en Corée et en Roumanie, avec la technologie du CANDU, dans le respect des échéances et du budget, pour la construction de centrales CANDU-6. Cette prévisibilité nous amène à nous intéresser à d'autres éléments d'incertitude comme le contexte réglementaire et le rendement à long terme. Dans une grande mesure, je crois que les marchés de l'électricité, dans chacune de nos provinces, sont maintenant prêts à garantir une certaine sécurité ou du moins la prévisibilité, pour ce qui est du prix du kilowatt-heure.

Le président: Merci, Andy.

Pourrions-nous entendre Marc Lemay, s'il vous plaît? Ce sera ensuite Brad.

[Français]

M. Marc Lemay (Abitibi—Témiscamingue, BQ): J'ai écouté attentivement les propos rapportés. Vos observations sont très intéressantes. Tout d'abord, je viens du Québec; cela s'entend. Au Québec, notre priorité est l'électricité. Il est bien évident que nous sommes en faveur de l'application du Protocole de Kyoto. Le Québec est la province qui s'est battue le plus pour qu'on mette en place des mesures à cet effet le plus tôt possible.

J'ai de la difficulté à concilier ce que j'entends cet après-midi. Je vais vous poser mes questions en vrac.

Le ministre Dion a dit qu'il fallait remplacer 70 p. 100 des centrales de production d'électricité au charbon d'ici 2020. On a un problème quelque part. Comment pourra-t-on y arriver?

Comment peut-on assurer la sécurité des déchets nucléaires produits? Je vous livre l'état d'esprit du Québec. C'est clair, au Québec, on a peur de l'industrie nucléaire, même si on a une centrale à Gently. C'est quand même une crainte. Le Québec a fait des pressions pour annuler la centrale à cycle combiné du Suroît qui allait être mise sur pied par le gouvernement du Québec. La population est descendue dans la rue et a dit non.

Chez nous, l'électricité est produite par l'eau. De plus, le Québec s'engage de plus en plus dans la production d'électricité à partir d'éoliennes. Comment concilier les diverses façons de produire de l'électricité? Est-ce qu'il y a une électricité propre et une électricité moins propre? Comment va-t-on faire pour concilier tout cela?

Voici la cerise sur le sundae: est-ce qu'on peut imaginer une ligne électrique d'est en ouest, comme semble le vouloir le gouvernement actuel dans le plan qu'il a déposé pour que le Canada respecte ses engagements par rapport au Protocole de Kyoto, et non pas du nord au sud, comme celles que nous avons actuellement?

Je vous ai posé toutes mes questions d'un seul coup. Je vous laisse saisir la balle au vol. Bonne chance au premier qui voudra tenter d'y répondre.

• (1700)

[Traduction]

Le président: Monsieur Elston.

M. Murray Elston: D'abord, la sécurité des déchets nucléaires. Je suis allé visiter le G-2. Je suis allé sur le site, j'ai examiné le stockage, les dispositifs de sécurité en place pour protéger la centrale et les aires de stockage contre les intrus, le mode de stockage. Et j'ai pris connaissance de l'analyse de la baisse de radioactivité des combustibles usés les plus anciens. L'évolution suit la courbe prévue.

Nous savons où se trouvent les unités de déchet. Elles sont en stockage à sec dans ce qu'EACL appelle des chambres Macstor, qui sont bonnes pour sans doute plus de 100 ans, même plus, probablement, mais nous dirions 100 ans. Ces chambres pourront alors être remplacées si, à ce moment-là, les déchets ne sont pas réunis en un lieu central de stockage. Cela nous donne un très important sens de la sécurité. Nous savons où sont les déchets, et il y a des unités nouvelles.

La nouvelle technologie prévue par EACL produira des déchets réduits d'un tiers. Donc, les déchets sont déjà peu volumineux, compte tenu de l'électricité produite, et la prochaine génération et celles qui suivront en produiront encore moins.

Enfin, G-2 joue un rôle intéressant dans le réseau québécois. La centrale produit 3 p. 100 de l'électricité consommée au Québec. Le Québec a beaucoup de chance d'avoir un potentiel hydroélectrique extraordinaire qui suscite l'envie. Mais, chose curieuse, la centrale G-

2 aide à stabiliser le réseau de transmission. Il aide à fournir la puissance d'appoint nécessaire lorsque la pluviométrie diminue et que les réservoirs ne se remplissent pas.

C'est pourquoi je dis que nous ne pouvons sacrifier aucune source d'énergie. Le nucléaire est propre. Il y a le problème des déchets, mais nous savons quand et comment le gérer. Si le processus de la Société de gestion des déchets nucléaires nous le permet, nous saurons si nous pouvons avoir ou non des installations centrales de stockage de longue durée.

M. Bob Stobbs: J'ai un mot à dire. Nous estimons, surtout dans l'ouest du Canada, d'où je viens, que les centrales au charbon seront probablement remplacées par d'autres centrales au charbon. Nous n'envisageons pas une grande utilisation du nucléaire. En Saskatchewan, cela ne tient pas à une opposition au nucléaire. C'est plutôt que la taille de la centrale ne correspond pas à nos réseaux électriques. C'est un problème technique.

L'utilisation propre du charbon continuera parce que, tout comme le Québec a la chance d'avoir l'hydroélectricité, l'Alberta et la Saskatchewan ont des réserves de charbon qui ne coûtent pas cher et, au fond, nous ne pouvons pas y renoncer.

Nous ne sommes certainement pas contre les lignes de transport, mais nous avons eu des problèmes au niveau local même pour installer des petites lignes de transport. Si on essaie d'en construire une qui traverse le pays, il est probable que le tracé et l'impact environnemental feront problème.

Par le passé, nous avons eu des discussions avec notre voisin au sujet des lignes de transport et de l'achat d'une partie de notre électricité. Comme quelqu'un l'a déjà dit, ils ne sont pas plus bêtes que nous, et ils ont fixé le prix de leur produit juste un peu en bas de ce que nous pouvions offrir. Si nous offrons le gaz naturel, ils fixeront leur prix un cent plus bas; ils ne vont pas partager avec nous toutes les économies. Pour progresser, il nous faut donc un approvisionnement indépendant.

Le président: Ce sera M. Stewart, puis M. Wright.

M. Murray Stewart: Pour préciser encore un peu, je pense que, à l'échelle de la planète, le charbon va conserver sa part de marché pendant tout le XXI^e siècle, même dans des pays qui ont des engagements sérieux en matière de réduction des émissions de CO₂. Quant aux centrales au charbon, je suis d'accord avec mon collègue, elles seront remplacées pour la plupart par d'autres centrales au charbon. Mais elles seront beaucoup plus efficaces, grâce soit à une technologie supercritique, soit à des progrès dans la séquestration du carbone, divers modes de captage qui permettent d'avoir un charbon de plus en plus écologique.

J'ajoute autre chose. Le Québec est fort bien situé pour exploiter le vent, car il y a une excellente synergie entre l'éolien et les grandes centrales hydroélectriques. C'est pourquoi vous pouvez probablement ajouter 1 000 autres mégawatts avec un facteur d'utilisation extrêmement élevé des éoliennes, puisque vous pouvez utiliser vos importants réservoirs d'hydroélectricité comme une sorte de batterie de stockage pour les éoliennes.

Je veux dire en somme que ce qui est excellent pour le Québec n'est pas nécessairement bon pour quelqu'un d'autre et inversement. On prend les ressources qu'on a et on en maximise l'efficacité et l'utilisation

•(1705)

Le président: À vous, monsieur Wright.

M. Allen Wright: J'abonde dans le même sens que les autres. Il y a deux choses propres à l'électricité : elle est régie par les provinces, et elle obéit à des divisions régionales. En Colombie-Britannique, il y a surtout de l'hydroélectricité; en Alberta et en Saskatchewan, c'est surtout le charbon; au Manitoba, c'est surtout l'hydroélectricité; en Ontario, les sources sont variées; au Québec, c'est surtout l'hydroélectricité; enfin, dans les autres provinces, les sources sont variées.

Vous constaterez d'ici peu, puisque certaines centrales commencent à dater, que certaines installations seront remplacées. Je crois que Bob a raison de dire que, à ce moment-là, les provinces de l'Ouest opéreront pour le charbon, mais avec des normes nettement plus exigeantes.

Genesee 3 est un exemple. Elle produit plus d'électricité en produisant nettement moins d'émissions de gaz à effet de serre et brûle donc moins de charbon. C'est sans doute ce que vous allez constater. Je ne suis pas sûr que mes producteurs de charbon en soient ravis, mais c'est la réalité.

Chose curieuse, bien des gens pensent que les Européens réduisent la production d'électricité qui se fait à partir du charbon. En Allemagne, par exemple, on a réduit la consommation de charbon de 17 p. 100 entre 1990 et 2002, mais la production à partir du charbon n'a fléchi que de 7 p. 100. L'efficacité est plus grande. En ce moment même, les Allemands construisent une centrale au charbon.

Vous constaterez que le charbon sera toujours utilisé. Il s'agit de l'utiliser plus intelligemment. Et nous en avons tellement. En Alberta, par exemple, je ne crois pas qu'il y aura beaucoup de production hydroélectrique, sinon peut-être avec des centrales fil de l'eau.

Le président: Merci, monsieur Wright.

Merci, Marc.

Avant de passer à Brad, je voudrais, pendant que nous avons le quorum, que nous examinions le budget prévu pour l'étude du projet de loi C-37.

J'ai demandé à Andy de proposer la motion.

M. Andy Savoy: Oui, je propose l'adoption du budget de l'étude du projet de loi C-37. La motion propose que le budget de l'étude du projet de loi C-37, Loi modifiant la Loi sur les télécommunications, d'un montant de 38 450 \$ pour la période du 18 avril au 31 août 2005 soit adopté.

Le président: Merci.

Il s'agit d'un budget fictif établi par la greffière à partir d'une estimation du nombre de nos témoins.

Vous avez une question à poser, Werner?

M. Werner Schmidt: Seulement un renseignement. Combien de témoins prévoyons-nous accueillir?

Le président: Nous avons fait une estimation approximative de... combien, Louise?

La greffière du comité (Louise M. Thibault): Environ une trentaine.

Le président: Environ une trentaine. Ce pourrait être plus ou moins. C'est un chiffre approximatif.

M. Werner Schmidt: Pourrions-nous le couper de moitié?

Le président: Probablement. Ce n'est pas une limite fixe.

M. Werner Schmidt: Je ne vois pas de problème à le faire. Comparativement à d'autres projets de loi pour lesquels nous avons eu ce nombre de témoins, ce chiffre ne me paraît pas raisonnable.

Le président: Pourrions-nous adopter le budget en disant que, si nous nous entendons sur un chiffre inférieur, nous aurons moins de témoins?

M. Werner Schmidt: Absolument.

Le président: D'accord. C'est d'accord?

Que tous ceux qui sont en faveur de la motion...

L'hon. Jerry Pickard (Chatham-Kent—Essex, Lib.): Monsieur le président, avant d'en arriver là. Je n'ai pas entendu la motion auparavant. Il y a peut-être des trous dans mon information, mais il s'agit de faire venir des témoins? Comment cela est-il structuré? Comment les dépenses sont-elles prévues?

Le président: Pour chaque projet de loi, nous devons soumettre un budget à...

L'hon. Jerry Pickard: Je sais, mais je me demandais...

Le président: Donc, tout ce que nous avons fait...

•(1710)

L'hon. Jerry Pickard: Avez-vous établi des modalités détaillées? Je n'ai pas eu cette information. Je ne sais pas comment cela m'a échappé. A-t-on distribué le budget aujourd'hui?

Le président: Oui, il a été distribué aujourd'hui. Il repose...

L'hon. Jerry Pickard: Est-ce que je peux prendre un instant pour le lire?

Le président: Oui. Je vais expliquer pendant que vous lisez, Jerry. Il s'agit simplement d'un budget au jugé. Quel que soit le projet de loi, nous ne pouvons qu'essayer de deviner le nombre de témoins. Il appartient aux membres du comité de décider du nombre de témoins qu'ils accueilleront. La greffière avance une proposition fondée sur l'expérience. Nous surestimons peut-être le nombre de témoins; il y en aura peut-être moins de 30. La question de Werner portait là-dessus.

Il s'agit d'assumer les dépenses des témoins qui comparaissent. Nous ne prévoyons pas de déplacements. Je dirais que c'est un budget qui se situe dans la moyenne, pour l'étude d'un projet de loi.

L'hon. Jerry Pickard: D'accord. Je jetais un coup d'oeil sur les détails.

Le président: Je vais mettre la motion aux voix.

(La motion est adoptée.)

Le président: Nous revenons à nos témoins et à notre étude.

Brad, ce sera d'abord vous, et Serge viendra ensuite.

M. Bradley Trost (Saskatoon—Humboldt, PCC): Je ne vais prendre que quelques minutes.

Je vous remercie tous d'être là, messieurs. Nous avons entendu d'excellents témoignages. Merci d'avoir pris le temps de comparaître.

J'ai une observation générale à faire avant de poser mes questions.

Comme je fais partie de ce comité et que je m'occupe par ailleurs de questions d'énergie, j'entends toujours des refrains qui se ressemblent : R-D et réglementation, réglementation et réglementation. Cela, dans toutes sortes de secteurs qui s'inquiètent aussi de la main-d'oeuvre qualifiée. Je peux presque prédire ce que nous entendrons dans les témoignages. Cela ne veut pas dire que ce n'est pas nécessaire, ni que je n'ai pas besoin de l'entendre.

Mes questions portent surtout sur l'industrie du charbon et l'exposé sur le charbon écologique, etc.

Une première question générale. Vous en avez déjà parlé, mais pour y revenir, quels changements de réglementation, quels gains d'efficacité vous seraient utiles, surtout pour les centrales au charbon et la prospection houillère en général? Quels sont le premier, le deuxième ou le troisième élément — la réglementation, etc., — qui aideraient vraiment l'industrie à progresser? Je sais que vous en avez déjà parlé.

M. Allen Wright: Bob serait peut-être mieux placé pour parler des centrales, mais selon nous, dans le secteur minier, c'est la délivrance des permis. Lorsqu'il y a chevauchement, que nous traitons avec plusieurs ministères — je crois que Murray en a parlé —, s'il était possible de nous occuper de tout en même temps... Certaines des démarches pour obtenir des permis sont très longues et coûteuses.

L'autre élément, et c'est toujours difficile, c'est la participation des provinces, aussi. Il arrive, lorsque la province et le gouvernement fédéral ne collaborent pas étroitement, que nous soyons coincés entre les deux. Il est clair qu'il est possible d'obtenir une plus grande efficacité dans la délivrance des permis.

Je tiens à souligner, comme je l'ai dit dans mon exposé, que nous ne demandons pas un allègement des exigences. Pas du tout. Nous cherchons des moyens d'abrèger les délais pour nous faire entendre et d'éviter le double emploi, pour arriver à faire ce que nous essayons de faire.

M. Werner Schmidt: Pour aborder une question très proche, vous préoccupez-vous aussi, comme M. Elston, de la rapidité des décisions?

M. Allen Wright: Bien sûr. Quand on aménage une mine, c'est pour un certain temps. C'est comme une centrale. Ce n'est pas l'affaire de quatre ou cinq ans. Les choses doivent donc aller rondement, c'est certain.

M. Bob Stobbs: Je suis certainement d'accord sur ce qu'on a dit tout à l'heure au sujet de la nouvelle réglementation et de la prévisibilité du processus. En Saskatchewan, comme vous le savez, toutes nos centrales au charbon sont situées près de la frontière américaine. Dès qu'il est question de pollution transfrontalière, les autorités fédérales et la province se querellent pour savoir quelles règles l'emportent.

Quant à la réglementation à venir, je présume que notre grande préoccupation concerne le CO₂. Si nous bâtissions une nouvelle centrale au charbon aujourd'hui, faudrait-il la construire sans captage, prête à faire le captage ou avec captage intégré? Ce sont trois hypothèses très différentes pour la conception et la construction des centrales... Les coûts de modernisation, que nous avons étudiés au cours de la première phase, sont prohibitifs. On peut alléger un peu les coûts en construisant d'emblée de la bonne manière. Nous devons donc savoir quelles seront les règles du jeu pendant les 30 à 40 ans de vie utile de chaque centrale.

M. Bradley Trost: Pour poursuivre un peu là-dessus, le fait que nous ayons maintenant le plan de mise en oeuvre du Protocole de Kyoto n'aide-t-il pas l'industrie du charbon à savoir à quoi s'en tenir?

L'un de vous peut-il répondre?

• (1715)

M. Bob Stobbs: D'après ce que je vois et entends maintenant, la réponse est non. Nous n'avons encore aucun ensemble de règles, aucune réglementation pour bâtir des installations et savoir à quoi nous en tenir.

M. Bradley Trost: Après toutes ces années, la situation est encore insatisfaisante? Le travail n'a toujours pas été fait. Êtes-vous d'accord, monsieur Wright?

M. Allen Wright: Oui.

M. Bradley Trost: Cela ne vous touche pas autant, avec 3 p. 100 de plus à la fin, comme vous l'avez signalé.

M. Allen Wright: Non. Nous parlons encore au Groupe des grands émetteurs finaux pour essayer de savoir où nous en sommes.

Je ne veux pas me retrouver dans une situation où vous pourriez vous en prendre à moi

Une voix: Où voudriez-vous vous présenter?

M. Allen Wright: Où je voudrais me cacher?

L'une des choses constructives, c'est ce que M. Dion a dit. Il n'y a pas eu de surprise. Nous voudrions bien sûr avoir un peu plus de détails, et nous allons évidemment en rester là un certain temps. Ce qu'on nous a dit sur les avantages de la technologie du charbon écologique a été très utile, mais d'innombrables questions restent sans réponse. Il va falloir aller de l'avant.

M. Murray Elston: Monsieur le président, pourrais-je ajouter quelque chose, très brièvement? Quand on parle de la question des délais, il est absolument essentiel de comprendre que l'organisme de réglementation, que ce soit le nôtre, la Commission canadienne de sûreté nucléaire ou le ministère des Pêches, peu importe, puisse compter sur un personnel suffisant et bien formé. L'un des obstacles, dans la recherche de personnel hautement qualifié, surtout aux niveaux élevés de technicité qui s'imposent dans le travail de réglementation, est le processus de recrutement dans la fonction publique. Il faut donc s'assurer que les services de réglementation ont un personnel suffisant, qu'il est possible de rémunérer ces experts comme les experts qu'ils sont et qu'il y a une certaine souplesse par rapport à certains des examens internes des programmes qui se font.

Le président: C'est terminé, Brad?

M. Bradley Trost: Puis-je poser une autre question?

Le président: Oui, mais très rapidement. Je vais essayer de répartir le temps qui reste entre Serge, Jerry et Michael.

M. Bradley Trost: D'accord, je vais lancer ma dernière question.

Je suis un peu intéressé par cette technologie. Comment se compare-t-elle à ce qui se fait ailleurs dans le monde? Bien sûr, les Européens travaillent sur l'utilisation écologique du charbon. Ils y tiennent. Le Danemark dépend encore beaucoup du charbon. En Virginie occidentale et au Kentucky, les producteurs veulent aussi rester en affaires. Pourriez-vous dire où nous nous situons dans la course à la technologie et comment elle est utilisée dans le reste du monde?

M. Bob Stobbs: La technologie de combustion propre du charbon, surtout la gazéification, est propre à chacun des combustibles. Ce qui marche bien avec le charbon de haute qualité ne marche pas forcément avec le charbon de moins bonne qualité. C'est ce que nous avons constaté au cours de la première phase de nos études. On nous a demandé pourquoi nous n'avions pas simplement profité des avancées de FutureGen, aux États-Unis. Au fond, pour nous, à la frontière de la Saskatchewan, nous n'avons pas le bon combustible. Ce qu'on va apprendre aux États-Unis n'est pas directement transférable, étant donné que l'ouest du Canada a du charbon de moindre qualité. Nous devons donc faire une partie du travail nous-mêmes. Nous savons ce qui se passe dans d'autres régions du monde, mais, jusqu'à maintenant, on n'a pas beaucoup travaillé sur la gazéification des combustibles de moindre qualité.

Le président: Merci d'avoir répondu à ces questions.

Ce sera maintenant Serge, Jerry et Michael. Je vous demande de vous en tenir à quelques minutes chacun, si possible.

[Français]

M. Serge Cardin (Sherbrooke, BQ): Merci, monsieur le président.

On s'intéresse principalement aujourd'hui au nucléaire et au charbon. Les choses semblent changer rapidement depuis qu'on discute du Protocole de Kyoto et qu'on s'engage à cet égard. Dans les dernières années, on avait constaté que plusieurs pays sur la planète avaient commencé à délaisser le nucléaire. Cependant, presque du jour au lendemain, on semble vouloir y revenir. La situation est semblable dans le cas du charbon, qui avait toujours eu la réputation d'être un grand facteur de CO₂ et de pollution. Aujourd'hui, il est devenu propre, ou presque.

Je commence à être plutôt sceptique quand je vois que tous les secteurs qui avaient, il y a quelques années, la réputation de polluer se portent bien aujourd'hui. Il y a de la recherche qui se fait dans le domaine nucléaire pour trouver un endroit où stocker les déchets. En effet, si on continue à faire une grande utilisation du nucléaire, ça va finir par déborder. Si je ne m'abuse, on ne sait pas encore où sera cet endroit. Normalement, le principe de tout le monde est: jamais dans notre cour.

Au Québec, on en a une centrale nucléaire. Toutefois, s'il n'en tenait qu'à moi, on n'en aurait pas du tout, justement pour éviter qu'un jour, on veuille déverser au Québec les déchets de 20 centrales de l'Ontario. Si cela ne dépendait que de moi, ce serait réglé assez rapidement.

Pourquoi donc s'accrocher au charbon ou au nucléaire, qui ont des conséquences négatives à plus ou moins long terme? Pourquoi ne pas attaquer le problème de front et investir dans les ressources et les recherches? On a fait du chemin dans le domaine de l'énergie éolienne, de l'énergie solaire ainsi que de toutes sortes d'énergies renouvelables. À mon avis, il y a de l'avenir dans ces secteurs. De plus en plus d'entreprises pétrolières et gazières commencent à investir aussi dans les entreprises qui produisent de l'énergie renouvelable.

Voilà donc les questions que je me pose au sujet de l'avenir de l'énergie au Canada et au Québec. Je suis sceptique, messieurs, autant face au nucléaire qu'au charbon.

• (1720)

[Traduction]

Le président: Merci, Serge.

M. Murray Elston: Je suis heureux de vous parler surtout du nucléaire. Comme M. Stewart l'a dit, à de très nombreux endroits, les ressources qui nous sont données permettent d'aller de l'avant et de produire de l'électricité à prix concurrentiel. Je suis allé à La Grande. C'est une structure magnifique, et sa capacité est impressionnante. Je suis allé sur le site nucléaire de Bruce, et c'est aussi une structure magnifique. Elle est propre, et elle produit une énorme quantité d'électricité. Darlington et Pickering font la même chose. G-2 a une excellente production, tout comme Lepreau. Elles ajoutent à la compétitivité d'un des grands apports pour notre industrie.

Si nous considérons la croissance d'autres pays, la Chine en particulier, qui vont concurrencer nos industries, nous devons veiller à ce que l'apport énergétique ait le prix le plus raisonnable possible. C'est là, d'abord, un créneau que le nucléaire peut occuper.

Les gens tiennent avec raison à en savoir le plus possible sur le cycle complet du nucléaire. Notre industrie n'a pas toujours été transparente, étant donné la nature de sa formation, mais elle est maintenant très transparente. Les gens prennent aujourd'hui le temps de s'intéresser aux préoccupations locales et de discuter de ce qui se passe dans toutes nos centrales. Avant les attentats du 11 septembre, nous faisons visiter nos installations pour montrer ce qui s'y passe. Nous ne sommes plus autorisés à le faire, mais nous avons pris des mesures pour assurer la sécurité de la gestion des déchets.

Où cela nous mènera-t-il? Le travail technique est fait. Nous avons entrepris des travaux à Pinawa, au Manitoba. Nous y avons fait des forages dans les couches géologiques profondes. Chose curieuse, une retombée de cette expérience est que les chercheurs ont découvert de nouvelles techniques minières pour forer en profondeur dans le roc dur, et ces techniques ont été reprises par d'autres. Mais nous comprenons comment stocker les déchets. Nous comprenons ce qui se fait en Finlande et en Suède. Nous aurons un lieu de stockage, mais non sans tous les contacts avec le public qui s'imposent pour expliquer aux gens ce qui se fait, écouter leurs préoccupations et étudier ce dont nous avons besoin pour ce lieu de stockage central.

Comme vous le savez Hydro-Québec participe à la Société de gestion des déchets nucléaires, avec OPG et la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick. Il y en aura peut-être d'autres au lieu d'un seul. Je ne veux pas anticiper sur le rapport de la Société, mais nous aurons un bon site très sûr qui sera utile.

Le président: Merci, Serge.

Je vais vous donner quelques minutes, Jerry, puis une minute ou deux à Michael.

L'hon. Jerry Pickard: Merci, monsieur le président.

C'est une histoire intéressante. Le Canada doit demeurer concurrentiel grâce à l'énergie et à l'électricité. Au Canada, l'énergie a toujours été bon marché, et c'est l'une des raisons de notre compétitivité. Nous avons une surabondance de ressources en énergie bon marché : le charbon, le pétrole, le nucléaire. Nous avons le potentiel de nouvelles technologies comme la technologie éolienne.

Au niveau mondial, le prix de l'énergie semble augmenter de façon vertigineuse. En tout cas, c'est le cas au Canada. Il suffit de regarder ses factures pour savoir ce qui se passe. Nous avons des ressources abondantes, des règlements, des contrôles, et il y a certainement des choses dont il faut s'occuper. Nous savons tous à quel point cela est important pour nos familles et les générations futures. Mais il me semble que nous sommes toujours très préoccupés par une réglementation qui préserve la compétitivité, mais les prix ont augmenté de façon vertigineuse.

Vos coûts découlant des restrictions réglementaires et ceux des technologies ont-ils augmenté aussi rapidement que le coût de l'énergie? Croyez-vous que ces coûts vont beaucoup augmenter à l'avenir à cause des nouvelles technologies et des progrès ou à cause des cours mondiaux? Il y a le prix du baril de pétrole. Tout le reste augmente en conséquence. On dirait que c'est plus une question d'offre et de demande que de ressources et de technologie.

Je voudrais vraiment savoir ce que vous en pensez. Nous qui nous occupons de gouvernement, nous devons veiller sur la réglementation et la sécurité, mais nous cherchons toujours en même temps à avoir les coûts les plus avantageux. Il y a toujours un vrai conflit, selon moi. Vous dites en somme que nous avons des ressources limitées et des coûts à la hausse, en tout cas en ce qui concerne la réglementation.

• (1725)

M. Allen Wright: Le coût de la production du charbon thermique est assez uniforme au Canada. Autrement dit, nous pouvons livrer aux centrales du charbon très peu coûteux, et c'est ce que nous avons fait, même lorsqu'il faut le transporter en Ontario. Seule une petite quantité vient de l'ouest du Canada, et une grande partie de ce charbon vient du bassin de la rivière Powder, au Wyoming, et coûte beaucoup moins cher que le cours international.

Ce n'est pas le producteur de charbon qui fixe le prix de l'électricité. Les choses se passent différemment. Mais je crois que le coût du charbon de la rivière Powder est d'environ 10 \$ la tonne. Nous ne livrons pas beaucoup de charbon thermique sur le marché international. Il se vend environ 53 \$ la tonne, dont les frais de transport représentent une bonne partie.

Le coût réel de l'électricité est établi différemment. Il faut tenir compte de toute une gamme de sources de carburant. Le gaz naturel est un exemple. Il s'agit d'un produit phénoménal, mais son prix est fixé par le marché international, et nous avons vu ce qui s'est passé. Il devient moins concurrentiel pour la production d'électricité. Il suffit d'en parler à TransAlta ou à ATCO Power, en Ontario. Ils ne sont pas très heureux parce que la production coûte simplement trop cher.

Le prix du charbon est assez prévisible, en ce moment. C'est autre chose pour le charbon métallurgique. Le prix est fixé par le marché international, et nous en profitons, parce que c'est le gros de notre production : 95 p. 100 ou plus. C'est un produit d'exportation dont le Canada profite.

Le président: M. Stewart, voudriez-vous intervenir?

M. Murray Stewart: Oui.

Le président: Je vous demande à tous d'être vraiment brefs.

M. Murray Stewart: Certainement. Pour contester un peu, je ne suis pas sûr que nous soyons restrictifs, quand on voit l'industrie pétrolière, la disponibilité des sables bitumineux et la technologie actuelle — les sables bitumineux, une ressource exploitée au moyen de nouvelles technologies — et ce que nous allons en tirer. Quand on considère les nouvelles technologies, il y a un lien entre le gaz

naturel et la séquestration. Il y a aussi la récupération assistée du méthane des gisements de charbon, dont il n'est pas tenu compte dans nos réserves. C'est une ressource qui n'est pas encore commercialisée.

Ce qui est arrivé, c'est que la croissance du Canada s'est faite grâce à une énergie fiable et bon marché, comme vous dites. La fiabilité et la sécurité sont toujours là, mais les choses ont changé. C'est que les prix sont fixés par les marchés mondiaux. C'est chose faite pour le gaz naturel. C'est tout vu, d'autant plus que le gaz naturel marginal sera du gaz naturel liquéfié, qui est un produit de base mondial, tout comme le pétrole.

Il y a là une évolution considérable. Du côté de l'électricité, et surtout aux États-Unis où le supplément de production ajouté ces dix dernières années est assuré principalement par le gaz naturel, il faut considérer le prix marginal. À bien des endroits, on utilise le gaz naturel, dont le prix est fixé sur les marchés mondiaux, ce qui a des répercussions également sur le prix de l'électricité.

Le phénomène n'est pas propre à l'Amérique du Nord. C'est ce qui s'est passé en Europe et ailleurs, mais il est certain que la dynamique évolue dans l'ensemble du secteur énergétique. Je ne crois pas que le Canada doive s'inquiéter d'être le seul exportateur net d'énergie dans les pays de l'OCDE et, à plus forte raison, dans les pays du G7. Nous pouvons le faire parce que nous avons les ressources voulues.

• (1730)

Le président: Merci, monsieur Stewart.

M. Elston pourrait-il intervenir rapidement, s'il vous plaît, et ce sera ensuite M. Stobbs.

M. Murray Elston: J'ai une ou deux choses à dire rapidement.

D'abord, la technologie, par exemple la conception du réacteur CANDU avancé, qui est un plus petit réacteur, nous aidera à être un peu plus efficaces pour répondre à certains de nos besoins en énergie. Il faudra moins de combustible pour produire plus d'électricité. La technologie ne fera donc pas problème.

Deuxièmement, l'une de nos difficultés qui occasionne de grands retards est le cadre réglementaire changeant. Cela vaut probablement pour nous tous. Dans notre cas, si l'application de la LCEA était retirée à la Commission canadienne de sûreté nucléaire, nous devrions tout à coup nous adapter à une toute nouvelle structure, alors que nous faisons face à des problèmes critiques de délais relativement aux évaluations environnementales, à la remise en état et la construction. Ce serait un problème.

Troisièmement, comme je l'ai dit plus tôt à M. Trost, il faut avoir des personnes compétentes pour faire le travail dans les organismes de réglementation.

Le président: Monsieur Stobbs, je vous en prie.

M. Bob Stobbs: Si le prix de l'énergie, et notamment celui de l'électricité, augmente, c'est en partie parce que la plupart des centrales au charbon au Canada sont anciennes. Au fond, on a l'avantage de l'électricité de vieilles installations, mais, lorsqu'elles commencent à se dégrader, les remplacer aux prix d'aujourd'hui nous placera dans une situation comme celle de la Chine, où le prix de l'acier est monté en flèche à cause de la demande chinoise. C'est comme aller acheter une nouvelle voiture. Elle coûte plus cher que la vieille, bien qu'elle joue le même rôle.

Le président: Merci, Jerry. C'était une bonne question.

Nous allons vous laisser une minute ou deux, Michael, après quoi nous discuterons de la gestion de nos activités.

M. Michael Chong: Merci, monsieur le président.

Je voudrais revenir sur des réflexions qui ont été faites tout à l'heure. J'ai été étonné, moi aussi, que le plan gouvernemental de mise en oeuvre du Protocole de Kyoto ne dise pas que le nucléaire était un moyen de réduire les émissions de dioxyde de carbone. Je m'adresse à M. Elston.

En lisant et en écoutant votre exposé, j'ai remarqué que vous préconisiez un ensemble de types différents de production, et que vous disiez aussi que le nucléaire a l'un des coûts de production les plus faibles. Pourquoi ne pas préconiser — mais peut-être le faites-vous — le nucléaire comme moyen de nous aider à abaisser nos émissions de dioxyde de carbone, comme méthode la moins chère de produire de l'électricité et moyen de remplacer les centrales au charbon et même au gaz naturel? J'ai remarqué dans vos prévisions que, pour l'Ontario, il faudrait prévoir une plus forte production d'électricité au moyen du gaz naturel. Pourquoi ne pas augmenter plutôt la part du nucléaire.

M. Murray Elston: C'est évidemment ce que nous préconisons. Le tableau dont vous parlez montre un régime dans lequel la part du gaz naturel est d'environ 30 p. 100. Nous avons rempli ce graphique pour montrer le type d'écart à combler dans cette province.

Il est très clair que le nucléaire est l'une des solutions les plus compétitives. Comme M. Stobbs l'a dit, nous avons eu par le passé des histoires intéressantes avec le charbon et le nucléaire. De plus, comme M. Wright l'a dit, le passé est ce qui incite les gens à se détourner de... à ne pas dire que le Canada a une technologie de pointe dans ces domaines. Le nucléaire est une technologie de notre création. Comme je l'ai déjà dit, c'est l'un des deux secteurs

innovateurs et axés sur l'exportation où il y a place pour la croissance.

Pour répondre à votre question, nous devons dire que nous sommes en faveur du nucléaire. Le gouvernement du Canada a accepté de participer aux activités nécessaires pour la génération IV. Il a pris des engagements internationaux qui nous obligent à penser à la prochaine génération. Il suffit de dire cela, et l'industrie nucléaire pourra travailler très fort, de concert avec l'industrie nucléaire pour fixer les bons objectifs en ce qui concerne Kyoto. On pourrait ainsi éviter bien des crises de rage dans d'autres secteurs. Nous avons besoin de la collaboration de tout le monde.

• (1735)

Le président: Michael, très rapidement.

M. Michael Chong: Je veux seulement faire une dernière observation rapide sur tous les mémoires que j'ai lus sur la politique énergétique, et c'est qu'il n'y a pas une seule source d'énergie parfaite. Bien souvent, j'ai lu dans des mémoires que l'hydroélectricité est une technologie parfaite, irréprochable sur le plan environnemental. Comme je suis un adepte fervent du canoë et que j'ai parcouru beaucoup de rivières dans le nord du Canada — la Missinaibi, l'Abitibi et d'autres semblables —, je peux vous dire que les barrages sur les rivières ne sont pas sans conséquences environnementales non plus. Je tenais à le signaler.

Merci.

Le président: Que les députés ne partent pas. Nous allons suspendre la séance quelques secondes pour dégager la salle et siéger à huis clos pour étudier des questions de gestion du Comité.

Je vous remercie beaucoup, messieurs, d'avoir passé une ou deux heures avec nous.

[Les délibérations se poursuivent à huis clos.]

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

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

Aussi disponible sur le réseau électronique « Parliamentary Internet Parlementaire » à l'adresse suivante :

Also available on the Parliamentary Internet Parlementaire at the following address:

<http://www.parl.gc.ca>

Le Président de la Chambre des communes accorde, par la présente, l'autorisation de reproduire la totalité ou une partie de ce document à des fins éducatives et à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé de journal. Toute reproduction de ce document à des fins commerciales ou autres nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation écrite du Président.

The Speaker of the House hereby grants permission to reproduce this document, in whole or in part, for use in schools and for other purposes such as private study, research, criticism, review or newspaper summary. Any commercial or other use or reproduction of this publication requires the express prior written authorization of the Speaker of the House of Commons.