



Chambre des communes  
CANADA

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

---

INDU • NUMÉRO 033 • 2<sup>e</sup> SESSION • 39<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

TÉMOIGNAGES

**Le jeudi 17 avril 2008**

—  
**Président**

**M. James Rajotte**

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :

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

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

Le jeudi 17 avril 2008

•(1110)

[Traduction]

**Le président (M. James Rajotte (Edmonton—Leduc, PCC)):** Silence, s'il vous plaît. Je déclare ouverte la 33<sup>e</sup> séance du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie.

Conformément à l'ordre du jour, nous poursuivons notre étude des sciences et de la technologie au Canada.

Nous accueillons aujourd'hui cinq témoins qui représentent quatre organisations. Il y a d'abord M. James Knight, président et directeur général de l'Association des collèges communautaires du Canada. Deuxièmement, nous accueillons le président intérimaire des Instituts de recherche en santé du Canada, M. Pierre Chartrand. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada est représenté par son vice-président directeur, M. Nigel Lloyd. Enfin, je crois que le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada a deux représentants, son président, M. Chad Gaffield, et Mme Carmen Charette.

Bienvenue à vous tous.

Nous voudrions que les déclarations liminaires ne dépassent pas environ cinq minutes. J'ai un peu de latitude à cet égard, mais, si possible, ne dépassez pas cinq minutes pour chaque organisation. Ainsi, nous passerons directement aux questions des députés.

Monsieur Knight, nous allons commencer par vous. Nous suivrons ensuite l'ordre des témoins autour de la table.

[Français]

**M. James Knight (président et directeur général, Association des collèges communautaires du Canada):** Merci, monsieur le président.

Bonjour à tous. Je suis heureux de vous rencontrer ce matin.

[Traduction]

Le réseau des collèges communautaires est un élément important de la capacité de recherche-développement du Canada. Je voudrais vous en parler un peu.

L'association représente 150 collèges communautaires, CEGEP, collèges universitaires et polytechniques de toutes les régions du Canada. Elle a un millier de campus disséminés de l'extrême sud au grand nord et de l'est à l'ouest. La plupart de ces établissements ont vu le jour dans les années 1960. Il importe de signaler que, à l'instigation du gouvernement fédéral et avec un important apport financier fédéral, ils ont presque tous été construits en quatre ans. Ils sont étroitement liés aux moteurs industriels et techniques du Canada et sont une partie importante du système d'innovation.

Je voudrais consacrer mes cinq minutes surtout à deux choses: la crise, grave et immédiate, de la main-d'oeuvre spécialisée, et le renforcement de l'avantage entrepreneurial.

La pénurie, je l'ai dit, prend déjà des proportions critiques dans bien des secteurs. Beaucoup de compétences en forte demande sont

fournies par nos établissements, sur lesquels s'exerce une énorme pression pour qu'ils répondent aux besoins des employeurs. Malheureusement, des milliers d'étudiants admissibles doivent attendre longtemps, parfois jusqu'à trois ans, pour être admis, ce qui est d'autant plus regrettable que ces diplômés se placeront immédiatement.

La plupart de nos établissements réussissent fort bien à placer leurs diplômés et, de plus en plus, des diplômés universitaires viennent chercher au collège communautaire de quoi pouvoir trouver un emploi. Il importe de ne pas l'oublier. Étant donné la participation fédérale au lancement du réseau, la pénurie de main-d'oeuvre spécialisée et le tort qu'elle peut causer à l'économie, nous allons devoir engager la conversation sur la recapitalisation des établissements pour qu'ils aient les installations, le matériel et les enseignants dont ils ont besoin pour continuer à fournir la main-d'oeuvre spécialisée nécessaire à l'économie.

Voici rapidement un chiffre: la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante disait récemment que six travailleurs spécialisés sur sept dont ses membres ont besoin seront des diplômés des collèges communautaires.

Nous avons des idées très précises sur la recapitalisation des établissements, mais je ne me lance pas ici dans une grande discussion à ce sujet. Nous voudrions en parler avec vous au cours des prochains mois.

Nous recommandons expressément que vous nous épauliez en lançant un programme de stages pour les étudiants. Il se rapprocherait par certains côtés du Programme de prix industriels pour les étudiants du premier cycle du CRSNG. Généralement, nos établissements sont concurrentiels et devraient avoir accès à un programme de cette nature. Nous préconiserions un programme national de bourses en sciences et technologie pour les étudiants des collèges et instituts, programme qui existait par le passé. Cela stimulerait l'intérêt des étudiants pour ce domaine.

Nous proposons aussi l'expansion et le renouvellement du programme de placement Étudiants bien branchés qui a l'appui du gouvernement du Canada, afin de donner aux étudiants de l'expérience dans de petites entreprises. Une autre demande importante concerne le réinvestissement dans les programmes de mobilité internationale. Nous devons garder le contact avec nos concurrents du monde entier.

Un mot, rapidement, du renforcement de l'avantage entrepreneurial que le Canada cherche à se donner. Nos établissements jouent un rôle essentiel à cet égard. Réagissant au marché et aux intérêts des entreprises locales, nos établissements appuient les PME — et même des entreprises de toutes les tailles — et entretiennent des relations avec elles pour les aider sur les plans de l'innovation, de la technologie et des processus. Nous avons pour la première fois, et c'est important, un très modeste programme fédéral qui favorise cette activité. Il est doté de 48 millions de dollars sur cinq ans. Il accordera un soutien à environ le cinquième de nos établissements. C'est une initiative à étoffer lorsque ses succès seront avérés.

À propos des points forts de nos établissements en recherche-développement, je ne vais pas donner d'exemple, mais la brochure propose un compte rendu passionnant des résultats et productions de nos collèges. Vous seriez étonnés de ce qu'ils font pour appuyer les entreprises locales. Je ne donnerai pas même un seul exemple. Il y en a une foule dans le document.

Il est temps que le Canada examine son énorme investissement en recherche et l'équilibre plus équitablement entre le soutien des recherches qui aboutissent à de grandes découvertes et le soutien des partenariats collège-institut-industrie. Voilà en gros notre thème. Le CRSNG investit plus de 950 millions de dollars par année pour des chercheurs, des découvertes, des innovations. Nos établissements reçoivent une infime fraction de ce montant, malgré toutes leurs capacités.

Je pourrais poursuivre, mais nous souhaitons au fond une certaine équité dans le système, monsieur le président. Mes cinq minutes sont terminées. J'ai hâte de répondre à vos questions.

**Le président:** Merci, monsieur Knight.

C'est maintenant à vous, monsieur Chartrand.

• (1115)

**Dr Pierre Chartrand (président intérimaire, Bureau du président, Instituts de recherche en santé du Canada):** Mesdames et messieurs les députés,

[Français]

je vous suis très reconnaissant de me permettre de comparaître devant vous aujourd'hui pour parler de la politique du Canada en matière de sciences et de technologie, dans le contexte de la recherche en santé.

[Traduction]

Je suis très heureux d'avoir l'occasion d'exposer au comité comment les IRSC contribuent à réaliser l'ambition du gouvernement, qui souhaite faire du Canada un chef de file mondial et sciences et en technologie.

Permettez-moi de commencer par un bref aperçu des IRSC. Les Instituts de recherche en santé du Canada sont l'organisme du gouvernement du Canada chargé du financement de la recherche et de la formation en santé. Leur mission consiste à créer de nouvelles connaissances scientifiques et à en assurer la mise en application pour améliorer la santé, renforcer le système de santé et procurer des avantages économiques et sociaux pour les Canadiens.

[Français]

**Mme Paule Brunelle (Trois-Rivières, BQ):** Pouvez-vous ralentir, s'il vous plaît? L'interprète n'arrive pas à vous suivre.

[Traduction]

**Dr Pierre Chartrand:** Bien sûr.

Composés de 13 instituts virtuels dont chacun est dirigé par d'éminents chercheurs canadiens dans leurs disciplines respectives, les IRSC offrent leadership et soutien à plus de 11 000 chercheurs et stagiaires en santé dans tout le Canada.

[Français]

Les IRSC ont été conçus pour s'attaquer aux défis scientifiques qui se posent dans tous les domaines de la recherche en santé. Le modèle des instituts virtuels, qui est unique au monde, permet d'être prompt et agile quand il s'agit de réagir aux priorités émergentes de recherche en santé.

Par exemple, lorsque l'épidémie de SRAS a éclaté il y a cinq ans, les IRSC ont réagi très rapidement en mobilisant une équipe formée des meilleurs chercheurs en santé du Canada, ce qui a permis de mettre au point le traitement pour les personnes atteintes de la maladie.

[Traduction]

Les résultats du modèle des IRSC ont été d'abord de développer et d'attirer les esprits les plus brillants. Les IRSC comprennent qu'il est essentiel pour le Canada de se doter d'une communauté de recherche en santé hautement compétente pour devenir un chef de file mondial en sciences et technologie. Nous venons en aide aux plus talentueux stagiaires pour nous assurer que le Canada peut compter sur les éléments les mieux formés et les plus compétents qui soient en santé humaine.

Avec nos partenaires universitaires, publics et privés, nous soutenons actuellement 92 grands centres de formation supérieure dans lesquels nous avons investi 98 millions de dollars entre 2000 et 2007. Au cours de la même période, nous avons également versé plus de 292 millions de dollars en bourses de formation à des étudiants à titre individuel, dont plus de 2 000 étudiants en 2006-2007. Une des priorités des IRSC est de faire la promotion du Canada en tant que fer de lance de la recherche et de la formation dans le domaine de la santé, et de faire du Canada une destination de choix pour l'élite des chercheurs et des étudiants étrangers.

Le budget de 2008 a accordé des fonds de 20 millions de dollars à la Fondation Gairdner, qui offre un programme de prix internationaux pour récompenser la contribution exceptionnelle d'une personne à la recherche biomédicale. Cette récompense est reconnue comme l'un des prix les plus prestigieux dans son domaine au monde. De fait, 70 des 288 récipiendaires du prix Gairdner ont par la suite reçu le prix Nobel, soit en médecine, soit en chimie. La Fondation Gairdner a d'ailleurs annoncé cette semaine le nom de ses lauréats pour 2008. Deux d'entre eux sont des chercheurs financés par les IRSC, soit Samuel Weiss, de l'Université de Calgary, et Nahum Sonenberg, de l'Université McGill.

Pour ce qui est des résultats, s'il y a un message que je veux vous laisser aujourd'hui, c'est que la recherche en santé est certainement l'une des forces du Canada et que nous sommes également un chef de file international dans ce domaine. Au cours des ans, nous avons mis en place un système d'excellence dans les établissements et dans le domaine de la recherche en santé que nous devons développer et protéger.

Je voudrais vous parler de récents résultats de pointe de la recherche financée par les IRSC : le travail de l'équipe de Tim Bryant, à l'Université Queen's, appuyée dans le cadre du Programme de démonstration des principes des IRSC, est un bon exemple de recherche en santé mise en application avec succès. Son travail a contribué à la conception d'un nouveau membre artificiel abordable, efficace et durable, actuellement fabriqué à St. Catharines, en Ontario. Ce produit est maintenant vendu au Canada et dans plusieurs autres pays, dont le Salvador et la Thaïlande, pour les victimes de mines antipersonnel.

[Français]

Les IRSC sont alignés sur la stratégie du gouvernement du Canada en matière de sciences et de technologie. Celle-ci définit pour les IRSC et leurs partenaires de très importantes orientations en matière de recherche en santé. Cette stratégie énonce quatre principes qui doivent guider les investissements en sciences et technologie. Il s'agit en bref de l'excellence, des partenariats, du sens des priorités et des responsabilités.

[Traduction]

Je voudrais insister sur le principe de l'excellence. Les IRSC financent seulement les propositions de recherche qui répondent aux plus hautes normes d'excellence à l'échelle internationale. Cela est possible grâce à un processus d'évaluation très rigoureux où des pairs bénévoles consacrent temps et expertise à l'assurance de la qualité de la recherche financée par les IRSC. Malheureusement, nous ne pouvons financer qu'environ le tiers des propositions qui franchissent avec succès le processus d'examen.

Je voudrais également ajouter quelques mots sur les partenariats et l'application des connaissances. Ces concepts ont toujours été au cœur de la façon de faire des IRSC, et j'ai insisté personnellement sur les deux à titre de président intérimaire. Nos partenaires — les gouvernements provinciaux et territoriaux, le secteur sans but lucratif et le secteur privé — font plus que simplement fournir des ressources additionnelles, ils veillent aussi à ce que les connaissances acquises soient mises en application dans le concret, ce qui est encore plus important.

En 2007-2008, les IRSC ont mis la main sur quelque 105 millions de dollars en ressources additionnelles grâce à des partenariats, et ils ont conclu des ententes avec des partenaires pour faire en sorte que les résultats de la recherche soient mis à profit auprès des Canadiens. Par exemple, les IRSC, en partenariat avec AstraZeneca Canada inc., ont récemment fourni 5 millions de dollars aux D<sup>rs</sup> Manon Choinière, de l'Institut de cardiologie de Montréal, et James Henry, de l'Université McMaster, dans le cadre d'une Alliance communautaire pour la recherche en santé et l'échange des connaissances sur la douleur, pour la création de partenariats dynamiques, axés sur la recherche de qualité sur la douleur mettant l'accent sur les retombées en santé, entre des équipes de recherche, les secteurs public et privé, et des organisations communautaires.

Dans le cadre de la Stratégie en matière de sciences et de technologie, le gouvernement du Canada a confié aux IRSC, au CRSH, au CRSNG et à la FCI la gestion globale de l'enveloppe du Canada à l'appui de la R-D dans les études supérieures. Avec nos homologues de ces organismes, nous nous sommes justement mis à la tâche avec ardeur pour mettre en oeuvre un vaste plan d'action.

• (1120)

**Le président:** Je vous invite à conclure, monsieur Chartrand.

**Dr Pierre Chartrand:** Très bien.

Nous appuyons sans réserve l'établissement de priorités en recherche dans le domaine de la santé pour que nous puissions rendre des comptes aux Canadiens.

Je conclus. L'application des résultats de la recherche en santé pour produire des avantages sanitaires, sociaux et économiques, en collaboration avec les partenaires des secteurs universitaire, public et privé, est essentielle si nous voulons résoudre un grand nombre des problèmes de santé qui sont importants pour les Canadiens. À l'ère de l'économie mondiale du savoir, notre succès dépendra de notre capacité d'appuyer les jeunes chercheurs, de produire de nouvelles connaissances, et de transformer ces connaissances en avantages sociaux, sanitaires et économiques.

Merci.

**Le président:** Merci.

Ce sera maintenant M. Lloyd. Je vous en prie.

**Dr Nigel Lloyd (vice-président directeur, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada):** Merci de votre invitation à comparaître aujourd'hui.

[Français]

Je suis honoré d'avoir la possibilité de vous parler du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et de son rôle dans la mise en oeuvre de la stratégie du gouvernement du Canada en matière de sciences et de technologie.

[Traduction]

J'ai présenté un mémoire, mais je voudrais abrégé mon intervention pour laisser le plus de temps possible aux questions.

Je n'ai que trois messages à vous livrer. D'abord, nous sommes complètement en phase avec la stratégie du gouvernement sur la S-T. Deuxièmement, nous sommes très heureux d'être considérés comme un élément central d'une mission du gouvernement, qui doit résoudre les problèmes économiques et sociaux du Canada. Troisièmement, nous entretenons une étroite collaboration avec nos collègues des IRSC, du CRSH, de la FCI et même de l'ACCC afin d'optimiser l'investissement du gouvernement en S-T.

Je vais expliquer brièvement chacun de ces trois messages.

La vision du CRSNG est d'aider à faire du Canada un pays de découvreurs et d'innovateurs dans l'intérêt de tous les Canadiens. À cette fin, le conseil investit dans les ressources humaines, la découverte et l'innovation afin de contribuer à la prospérité du Canada et à l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens. Ces trois axes — ressources humaines, découverte et innovation — cadrent parfaitement bien avec les trois objectifs de la stratégie de S-T: avantage humain, avantage du savoir et avantage entrepreneurial. De plus, les secteurs stratégiques que nous appuyons correspondent aux domaines prioritaires de la stratégie: ressources naturelles et énergie, sciences et technologies de l'environnement, technologie de l'information et des communications, et santé et sciences et technologies connexes. Nous avons rajusté notre tir pour nous conformer parfaitement à la stratégie. Celle-ci traite de promotion d'une excellence de niveau mondial, du ciblage des priorités, de l'encouragement des partenariats et d'une meilleure responsabilisation. Nous sommes résolument engagés à respecter ces quatre principes. Par exemple, nous venons de terminer un examen international de notre programme le plus important pour nous assurer qu'il respecte les normes internationales d'excellence et nous avons modifié notre structure de gouvernance pour améliorer la responsabilisation.

Deuxième message: nous sommes heureux d'aider à résoudre les problèmes économiques et sociaux du Canada. Dans le budget le plus récent, le gouvernement nous a demandé d'aider à résoudre des problèmes immédiats dans les secteurs de l'automobile, de la fabrication, des forêts et des pêches. Nous nous empressons d'élaborer des initiatives en conséquence. Un autre problème de taille, au Canada, est que l'industrie fait peu de R-D. Nous nous attaquons à ce problème en multipliant les partenariats entre les chercheurs des universités et de l'industrie et en doublant le nombre de jeunes scientifiques et ingénieurs qui se forment dans un cadre industriel. Pour résoudre les problèmes du Canada, nous essayons d'attirer les meilleurs éléments, de leur donner les ressources et outils dont ils ont besoin pour leurs recherches et de les encourager à faire bon usage de leurs découvertes dans l'intérêt du Canada.

Troisième message: la collaboration entre les trois conseils se fait à bien des niveaux. Nous nous efforçons de coordonner nos programmes de façon à pouvoir, et c'est peut-être le plus important, mieux favoriser les propositions de recherches qui relèvent de plus d'un conseil et mieux y répondre. Nous avons de nombreux groupes qui travaillent à divers aspects. Nous avons déjà ouvert nos programmes — tout comme l'ont fait les autres conseils — aux demandeurs qui se situent hors de nos mandats ordinaires. Nous tentons aussi de coordonner nos processus, par exemple en acceptant un CV commun pour éviter aux chercheurs d'avoir à en produire des versions différentes pour chacun des organismes. Nous voulons offrir un guichet unique aux étudiants qui demandent des bourses mais ne savent pas trop quel conseil a compétence dans leur champ d'intérêt. Collectivement, nous améliorons aussi notre capacité de mesurer, pour en faire rapport, les effets de nos investissements. Tout cela se fait dans un esprit d'enthousiasme et de coopération, depuis les présidents jusqu'à tous les autres échelons des organismes.

Je vais m'arrêter là, monsieur le président. Nous sommes très heureux de participer à cet épisode passionnant pour la S-T au Canada.

• (1125)

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

C'est maintenant le tour de M. Gaffield. S'il vous plaît.

[Français]

**M. Chad Gaffield (président, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada):** Bonjour et merci beaucoup, monsieur le président, de me donner l'occasion de me présenter devant votre comité avec mes collègues et la vice-présidente exécutive du conseil, Mme Carmen Charette.

Votre étude sur les sciences et la technologie est très importante et je suis ravi d'avoir la chance d'y contribuer. Je veux mettre deux éléments en relief aujourd'hui: la contribution des sciences humaines aux efforts du Canada en sciences et technologie et les réalisations du Conseil de recherches en sciences humaines visant à positionner le Canada dans ce monde du XXI<sup>e</sup> siècle.

[Traduction]

Comme vous le savez, le Conseil de recherches en sciences humaines est l'organisme fédéral qui encourage et appuie la recherche et la formation dans le domaine des sciences humaines, et il joue maintenant un rôle clé dans l'application de la nouvelle stratégie des sciences et de la technologie pour faire du Canada un chef de file dans l'économie mondiale. Ses investissements dans le développement de la recherche et du talent ont aidé à constituer une assise large et solide pour l'innovation et l'expertise canadiennes dans les questions sociales, économiques, culturelles et politiques et

en ce qui concerne la dimension humaine de la technologie, des sciences naturelles et des sciences de la santé.

Voici un exemple des projets que nous finançons. Il illustre l'importance croissante de ces recherches. Paul Messinger, professeur à la School of Business de l'Université de l'Alberta, a dirigé récemment une étude pancanadienne sur le commerce électronique pour expliquer pourquoi les détaillants canadiens se laissent distancer par les Américains dans ce type de commerce. Son analyse a porté sur les conditions idéales de réussite. Collaborant avec des entreprises, il a dirigé une équipe qui a voulu aider à comprendre l'importance vitale des outils en temps réel pour la navigation sur les sites Web et la prise de décisions. Il a proposé des politiques susceptibles d'aider le Canada à éviter le caractère cyclique de l'activité sur Internet. Aujourd'hui, de grands détaillants canadiens appliquent les résultats de ces recherches.

Cet exemple montre comment nos chercheurs aident les Canadiens à devancer l'évolution, rôle de plus en plus important depuis que le CRSH a vu le jour, à la fin des années 1970. Comme vous le savez, monsieur le président, nos activités ont commencé en 1978. Nous célébrons donc notre 30<sup>e</sup> anniversaire, l'anniversaire de perle. Nous célébrons ces perles de sagesse que les chercheurs donnent à la société canadienne.

Les objectifs de la nouvelle stratégie sur la S-T prennent appui sur les réalisations passées et sont directement liés aux ambitions actuelles de qualité du CRSH: promotion de l'excellence internationale, liens entre les disciplines, entre le campus et la collectivité, entre les chercheurs canadiens et ceux du reste du monde, et impact, car il faut s'assurer que notre savoir et nos compétences contribuent à notre prospérité et à notre qualité de vie. Vous avez reçu notre document, *Définir nos orientations*, qui explique ces ambitions dans le contexte actuel.

Plus expressément, nous investissons dans l'avantage humain, sur lequel insiste la stratégie de S-T, en appuyant les chercheurs les plus brillants. Nous offrons des bourses aux étudiants et nous aidons les professeurs qui, par leurs recherches, inspirent et encadrent la prochaine génération de chercheurs canadiens. Dans l'économie et la société en évolution d'aujourd'hui, les diplômés sont plus importants que jamais dans les secteurs privé, public et sans but lucratif.

Deuxièmement, nous favorisons l'avantage du savoir en cultivant l'excellence en recherche qui permet de comprendre les personnes, les collectivités, les institutions et les sociétés du passé et d'aujourd'hui afin de préparer un meilleur avenir. Comme le font ressortir les manchettes quotidiennes des journaux, les recherches sur les gens, ce qu'ils pensent, sur leur comportement et la motivation de ce comportement sont indispensables à nos perspectives d'avenir au XXI<sup>e</sup> siècle.

Troisièmement, à propos de l'avantage entrepreneurial, nous appuyons les partenariats, les liens et la mise en commun du savoir pour que la société profite des bienfaits de la recherche. Nous favorisons une collaboration innovatrice avec des organisations locales, des entreprises et des organismes gouvernementaux, et nous aidons des experts canadiens à diriger des réseaux internationaux de recherche. Nous facilitons et rendons possible la mobilisation du savoir pour faire progresser la compréhension et la prise de décisions ou, en d'autres termes, pour aider à bâtir une société de plus en plus forte.

•(1130)

[Français]

Laissez-moi vous mentionner un autre exemple, soit un projet de recherche, pour illustrer mon propos. M. Réjean Landry, de l'Université Laval, a réalisé un corpus de recherche exceptionnel sur l'innovation et le transfert des connaissances. Il s'est penché en particulier sur la façon de transmettre les résultats de recherche aux entreprises, gouvernements et communautés qui en ont besoin. Il travaille en partenariat avec des réseaux diversifiés en santé, en administration publique, en sciences naturelles et en technologie. En fait, ses approches interdisciplinaires, ses résultats de recherche et ses recommandations pratiques ont contribué à façonner ce champ de recherche à l'échelle internationale.

[Traduction]

Par ses investissements dans la recherche, le CRSH a nettement amélioré notre capacité de nous attaquer à des problèmes cruciaux comme le vieillissement démographique, l'immigration et la diversité, l'économie nouvelle et la vie des Autochtones, et, grâce au soutien supplémentaire accordé dans le budget de 2007, de faire de la recherche dans les domaines de la gestion, des affaires et des finances. Les fonds nouveaux affectés à ces champs de recherche nous aideront à mieux comprendre diverses questions: innovation, entrepreneuriat, marché du travail et développement économique durable dans de multiples secteurs et dans le contexte mondial. Un plus grand nombre d'étudiants, de chercheurs et de partenaires s'intéressent maintenant à des enjeux comme le développement industriel et technologique, les technologies de l'information, l'environnement et le développement durable, et les systèmes financiers et monétaires. Et voici que, grâce au budget de 2008, nous pourrions accroître nos investissements pour appuyer davantage les recherches sur l'environnement et le bien-être des collectivités septentrionales.

Je souligne également que, au CRSH, nous avons beaucoup amélioré la responsabilisation par des modalités renouvelées de gouvernance. La composition du conseil a été révisée de façon qu'il soit plus représentatif des divers secteurs de la société. L'organisation a été restructurée pour être à même de traduire plus efficacement les acquis du savoir en applications pratiques. Et vu l'importance cruciale de l'évaluation par des experts indépendants si nous voulons assurer à la fois l'excellence et la transparence, sans esprit de parti, nous augmentons la participation de chercheurs étrangers à notre système d'examen par les pairs afin que nos pratiques soient à la hauteur des normes internationales les plus exigeantes.

Je souligne également qu'il y a eu une collaboration concertée et enthousiaste, comme mes collègues l'ont expliqué...

**Le président:** Je vous invite à conclure sous peu.

**M. Chad Gaffield:** Bien sûr.

Avec mes collègues du CRSNG, des IRSC et du FCI, nous appliquons la stratégie sur la S-T. Les nouveaux crédits accordés par le budget de 2008 nous aideront à faire avancer ce travail.

[Français]

Tout ça pour dire que le Conseil de recherches en sciences humaines est fermement engagé à contribuer aux efforts du Canada en matière de sciences et technologie, et ce, au bénéfice de tous les Canadiens et Canadiennes.

Je vous remercie grandement pour votre attention.

[Traduction]

**Le président:** Merci.

Merci à tous les témoins de leurs exposés.

Nous allons passer aux questions des députés. Chacun a six minutes.

Monsieur Brison.

**L'hon. Scott Brison (Kings—Hants, Lib.):** Merci, monsieur le président.

Merci à chacun de vous d'être parmi nous aujourd'hui.

Ma première question concerne les Instituts de recherche en santé du Canada. À l'heure actuelle, quel pourcentage des demandes de fonds devez-vous rejeter?

**Dr Pierre Chartrand:** Il y a deux façons de voir les choses. Par rapport aux demandes que nous recevons, celles qui sont financées représentent entre 20 et 25 p. 100, selon le niveau de concurrence. Par rapport à celles qui franchissent le seuil de financement — c'est-à-dire que ce sont des propositions jugées dignes d'être financées — la proportion est d'environ le tiers.

•(1135)

**L'hon. Scott Brison:** Donc, le tiers des demandes qui mériteraient un financement sont écartées.

**Dr Pierre Chartrand:** Exactement.

**L'hon. Scott Brison:** À titre de comparaison, quels sont ces résultats par rapport aux demandes adressées au NIAH, aux États-Unis, par exemple?

**Dr Pierre Chartrand:** Actuellement, aux États-Unis, le taux d'acceptation est très faible, et il est extrêmement faible depuis quelques années. Je peux vous donner le taux d'acceptation par rapport au total des demandes. Il doit varier, mais il se situe entre 10 et 15 p. 100, selon les groupes.

Je ne peux rien dire des demandes qui seraient dignes d'être financées. J'ignore les chiffres.

**L'hon. Scott Brison:** Je comprends.

J'ai une question à poser sur la commercialisation. On a l'impression que le contexte de la commercialisation au Canada n'est généralement pas aussi robuste qu'aux États-Unis. Je voudrais vraiment connaître votre opinion. Les collèges communautaires pourraient peut-être aussi donner leur point de vue, car ils ont une approche pratique qui peut être favorable à la commercialisation.

Quand je travaillais dans les services bancaires d'investissement, ma société s'occupait beaucoup de commercialisation de la biotechnologie. Nous avons constaté que, de toutes les provinces canadiennes, c'est le Québec qui offrait les conditions les plus propices à la recherche, au développement et à la commercialisation dans le domaine de la santé.

Je voudrais savoir ce que vous pensez, d'abord, de la nature de la commercialisation et du contexte au Canada et de ce que nous devrions faire, dans la politique fédérale d'intérêt public, pour renforcer la commercialisation.

**Dr Pierre Chartrand:** D'abord, j'estime que les organismes subventionnaires peuvent assurer un soutien surtout à l'étape de la découverte, et aussi à celle de la démonstration des principes. Au-delà, il faudrait beaucoup plus de fonds et de ressources pour pouvoir...

**L'hon. Scott Brison:** Une grande partie de ces investissements doivent prendre la forme de capital de risque du secteur privé.

Prenez-vous le temps de réfléchir à la politique d'intérêt public, par exemple, sur l'imposition des gains en capital et sur les divers éléments qui peuvent contribuer à attirer les capitaux au Canada? Étudiez-vous cette question? Sinon, il y a un problème, car vous devez chercher à nous aider à l'élaborer une politique qui aide à commercialiser vos découvertes au Canada, et à développer les marchés des capitaux en conséquence.

Qu'en pensez-vous?

**M. Chad Gaffield:** Je vais intervenir. Comme vous le savez, les sciences humaines s'intéressent à la commercialisation, et nous finançons beaucoup de recherches sur la question. Grâce aux crédits supplémentaires que nous avons reçus l'an dernier, nous avons pu relever considérablement le niveau d'intérêt pour la question, avec les nouveaux fonds pour la recherche sur la gestion et le financement des entreprises.

Il faut aborder la question selon deux points de vue, celui de l'université et celui de la société en général. Il y a la commercialisation pour les marchandises et il y a ce que nous appelons de l'innovation sociale pour ce qui est des services. Comment établir un lien entre la nouvelle recherche qui se fait sur les campus et la société, en ce qui concerne tant les entreprises qui s'intéressent aux produits qu'aux secteurs privé et public qui s'intéressent à la prestation de services? Nous savons que, d'un côté comme de l'autre, il y a beaucoup à apprendre et beaucoup de mécanismes à élaborer pour établir les liens.

Du côté des sciences naturelles et du génie, certains des bureaux de transfert de technologie mis sur pied ces dernières années ont travaillé à ce dossier. Il y a là des approches différentes. De notre côté, nous élaborons de nouvelles structures pour faciliter ce que j'ai appelé tout à l'heure l'innovation sociale: comment transmettre le nouveau savoir sur les services?

Il ne fait pas de doute que, tant du côté des campus que du côté des entreprises et du secteur public, nous avons beaucoup à apprendre sur les moyens de maximiser les liens.

**L'hon. Scott Brison:** J'ai une question à poser précisément sur ce que beaucoup croient être la plus importante occasion à saisir, sur le plan de la commercialisation, au cours des 10 à 20 prochaines années. Il s'agit des technologies propres et des technologies de l'environnement, étant donné la nouvelle demande en énergie provenant de l'Inde, de la Chine, du Brésil et d'autres pays.

Le Canada a un potentiel unique, comme producteur d'énergie, pour se positionner comme pays de l'énergie propre, s'il fait les bonnes recherches. Des entreprises de la Colombie-Britannique comme Kleiner Perkins s'intéressent à la question et consentent d'importants investissements. L'an dernier, des capitaux de 150 milliards de dollars ont été investis dans la technologie propre.

Que devrions-nous faire pour nous positionner de façon originale et nous affirmer comme le meilleur endroit au monde pour faire de la recherche sur les technologies propres et les technologies de l'environnement et pour développer, commercialiser et exporter ces technologies?

• (1140)

**Le président:** Très bien, je crois que nous allons demander à M. Lloyd de répondre à cette question.

**Dr Nigel Lloyd:** Oui, je peux peut-être y répondre.

Cela correspond très bien avec l'une des priorités de la stratégie sur la S-T, soit les ressources naturelles et l'énergie. Il y a même un secteur stratégique qui comprend les systèmes énergétiques durables. Nous devons nous intéresser davantage aux recherches nécessaires

pour produire les meilleures technologies possible que nous pouvons transférer au secteur privé. En réalité, nous insistons déjà beaucoup plus sur ces domaines.

**Le président:** Merci.

Monsieur Knight.

**M. James Knight:** J'invite les députés à regarder cette brochure pour comprendre les réussites remarquables, en matière de commercialisation, des collèges communautaires, des instituts, des polytechniques, des CEGEP, etc. Les exemples sont étonnants. La demande vient du marché C'est ce que les entreprises locales ont repéré comme possibilités, et les réussites me semblent remarquables. Il n'y a pas que les universités. C'est là notre message principal.

**Le président:** D'accord, merci. Merci, monsieur Brison.

Nous allons passer à Mme Brunelle.

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** Bonjour, madame. Bonjour, messieurs.

Compte tenu de ce que disait M. Brison, une chose me frappe, monsieur Lloyd. De fait, vous nous avez dit, entre autres, qu'il y a un peu d'implication de l'industrie dans le domaine de la recherche. Il faudrait susciter une plus grande implication. Ce n'est pas la première fois que j'entends dire cela ici, à ce comité.

Par ailleurs, monsieur Knight, on parle des collèges communautaires. Aussi, je crois comprendre qu'il faudrait peut-être davantage axer la formation sur la technique en matière de sciences et de technologie. Je me demandais si l'on procède à un arrimage dans le secteur de l'industrie.

Fait-on un arrimage correct avec l'industrie sur le plan de la formation, duquel découlerait peut-être l'intérêt de cette industrie à s'orienter vers une recherche plus avancée? Y a-t-il un arrimage avec les secteurs?

Monsieur Gaffield, vous nous disiez qu'à l'Université Laval, par exemple, M. Réjean Landry liait entre elles les données des secteurs. Ne devrait-on pas réinventer une façon de faire pour nous assurer que nous avons des étudiants formés dans les bons secteurs technologiques, que la recherche va dans le bon sens et que nous pourrions réunir tout ce monde en vue d'une commercialisation efficace?

Ce sont les grands traits, mais ça ressemble à cela.

**M. Nigel Lloyd:** Je peux commencer. Je parlerai de deux choses.

Comme je l'ai dit dans mes remarques, nous avons l'intention de doubler le nombre d'étudiants qui reçoivent leur formation dans un environnement industriel. Par conséquent, cela peut beaucoup aider à augmenter le nombre de personnes qui ont une formation en industrie. Ce sont les liens entre les deux secteurs qui sont très importants.

**Mme Paule Brunelle:** Comment expliquez-vous que l'industrie s'implique peu dans la recherche?

**M. Nigel Lloyd:** C'est une question qui s'adresse vraiment à l'industrie. Je crois qu'il y a beaucoup de problèmes.

[Traduction]

Un élément à considérer est que, dans certaines grandes sociétés, la recherche se fait à l'extérieur du Canada. C'est un facteur à prendre en considération. Cela tient en partie au fait que nous n'avons peut-être pas très bien réussi à montrer à l'industrie les avantages d'avoir dans ses propres entreprises des employés formés en sciences et en technologie.

Il y a bien des questions en jeu.

[Français]

**M. Chad Gaffield:** Permettez-moi d'ajouter une chose que nous avons remarquée. Dans le domaine des affaires au Canada, le nombre de gérants qui ont une formation de deuxième et troisième cycles, par rapport à celui des États-Unis par exemple, est plus faible. La question se pose.

En règle générale, au Canada, on s'en tire bien en ce qui concerne le taux de participation dans les collèges et les universités au premier cycle. Toutefois, pour ce qui est des deuxième et troisième cycles, il y a une faiblesse évidente, y compris dans le domaine des sciences humaines, les grandes, moyennes et petites entreprises aussi. C'est peut-être un facteur. On s'oriente moins vers ces cycles.

Le Canadian Council on Learning fait actuellement une étude. C'est une très bonne question à laquelle nous n'avons pas encore toutes les réponses.

• (1145)

[Traduction]

**Le président:** Monsieur Knight.

**M. James Knight:** Une brève observation. Dans notre secteur, la très grande majorité des investissements provient du secteur privé. Dans bien des exemples présentés dans notre documentation, il y a un important financement du secteur privé. Je ne dis pas que c'est assez ni qu'il ne devrait pas y en avoir plus, mais je sais qu'un de nos établissements de l'est du Canada, le Nova Scotia Community College, a un très important programme de R-D qui dépend dans une très forte proportion de l'apport du secteur privé. La Nouvelle-Écosse a également contribué, mais la très forte majorité des fonds viennent du secteur privé.

Il y a donc des prototypes et des exemples qui me semblent très encourageants et qu'il faut étudier.

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** Fait-on quelque chose pour attirer plus de femmes dans le domaine des sciences et de la technologie?

**Dr Pierre Chartrand:** Oui. Les trois conseils, y compris la Fondation canadienne pour l'innovation, s'efforcent de mettre en place des programmes favorisant le développement des carrières des femmes en sciences, en recherche et en sciences humaines.

Les problèmes ne se posent pas nécessairement au début du soutien. On a mis l'accent là-dessus dans le passé et on a réussi à corriger le tir. Dans le domaine de la recherche en santé, la tendance a vraiment changé au cours des dernières années.

Le nombre de femmes faisant des études supérieures a beaucoup augmenté. Cependant, on s'aperçoit qu'on a déplacé le problème à l'étape intermédiaire, soit les chercheurs débutants qui transitent vers une carrière établie. Des mécanismes restent encore à mettre en place et nécessitent en grande partie l'intervention des universités et des institutions. La problématique ne consiste pas simplement à continuer d'appuyer la recherche, qui est un facteur déterminant pour le progrès et la carrière, mais il faut que l'université reconnaisse que les femmes ont besoin d'accommodements pour poursuivre leur cheminement de carrière.

**Mme Paule Brunelle:** Ai-je encore du temps?

**Le président:** Vous pouvez poser une brève question.

**Mme Paule Brunelle:** Monsieur Chartrand, vous avez dit qu'il fallait attirer les chercheurs les plus brillants et que cela coûte des sommes astronomiques. Il me semble qu'une infrastructure de

soutien des équipes est essentiel, puisque la recherche est souvent un travail d'équipe.

Le gouvernement fédéral fait-il un effort suffisant à cet effet? Le Canada est-il concurrentiel par rapport à d'autres pays dans le monde?

**Dr Pierre Chartrand:** Les programmes que le Canada a mis sur pied au cours des dernières années le rendent concurrentiel.

Avant de me joindre aux IRSC, j'ai eu le privilège de mettre en place un nouvel institut de recherche à l'Université de Montréal. Grâce aux programmes qui avaient été créés assez récemment, nous avons pu attirer de nombreuses équipes des États-Unis et d'Europe. Nous avons même rapatrié un bon nombre de chercheurs et leur équipe, ce qui est essentiel pour assurer la continuité et la qualité de la recherche. Il y a eu énormément de progrès à cet égard.

**Mme Paule Brunelle:** Merci.

[Traduction]

**Le président:** D'accord. Merci.

Nous allons passer à M. Carrie. Je vous en prie.

**M. Colin Carrie (Oshawa, PCC):** Merci beaucoup, monsieur le président.

Je vais poser mes questions très rapidement pour vous donner le temps de répondre. La première s'adresse plutôt aux témoins du gouvernement.

Comment choisissez-vous les secteurs dans lesquels les projets de recherche sont financés? Pourriez-vous expliquer votre démarche?

J'aurais voulu connaître l'opinion de M. Knight. On entend toujours dire que les Canadiens excellent dans les recherches théoriques, mais, comme mon collègue l'a dit, il semble y avoir un gros problème de commercialisation, et la recherche appliquée est essentielle à l'avenir du Canada. Croyez-vous qu'il y a un parti pris dans le système — je l'ai déjà entendu dire — en faveur des universités au détriment des collèges communautaires?

Là-dessus, je me tais, et je vous laisse tous répondre. Cela devrait prendre le reste de mes six minutes.

**Dr Nigel Lloyd:** Je vais commencer par expliquer le choix des secteurs qui reçoivent des fonds.

Régulièrement, nous menons des consultations assez complètes auprès des milieux de la recherche et des ministères. Nous leur demandons quelles sont les questions les plus urgentes. Les consultations s'étirent sur plusieurs mois et nous tirons ensuite une conclusion quant aux domaines prioritaires pour le programme de projets stratégiques. Cela s'est fait, bien entendu, avant la publication de la stratégie sur la S-T, et il se trouve qu'il y avait une bonne correspondance avec les domaines prioritaires de la stratégie. C'est une démarche qui est reprise environ aux cinq ans. Il s'agit de rester à jour.

• (1150)

**Dr Pierre Chartrand:** Je voudrais ajouter quelque chose.

Il est très important, en recherche dans le domaine de la santé, et dans d'autres domaines aussi, d'être... L'utilisation du savoir suppose l'application des résultats. En santé, cela dépend en grande partie des provinces. Il faut donc d'étroites consultations avec elles, et il nous faut connaître leurs priorités pour en tenir compte. Il faut que les provinces exploitent les résultats des recherches parce qu'ils les intéresseront.

Encore autres choses: l'entreprise, la recherche, repose également sur le fait que nous appuyons les meilleures idées provenant des esprits les plus brillants. Cela veut dire que nous ne nous limitons pas nécessairement aux domaines ciblés. Nous donnons aux chercheurs la possibilité de présenter leurs meilleures idées. Il est très difficile de prédire de quelles idées nous pourrions dire dans les années à venir qu'elles ont eu un effet marquant.

**M. Chad Gaffield:** Puis-je intervenir? Le sujet est tellement important.

La question est très intéressante. Il s'agit en fait de s'intéresser aux problèmes qui font la manchette et nous préoccupent aujourd'hui pour tenter de les résoudre et, en même temps, de se préparer pour demain, d'ouvrir la voix à ceux qui viendront après nous. C'est une question d'équilibre. Je songe souvent à ce que j'aime appeler l'histoire du 10 septembre 2001: nous financions des travaux sur le Moyen-Orient et sur les XV<sup>e</sup>, XVI<sup>e</sup>, XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, et soudain, le lendemain, ces travaux deviennent indispensables à notre compréhension de ce qui se produit dans le monde.

Il y a donc une recherche d'équilibre. Nous travaillons beaucoup là-dessus avec nos comités d'experts et dans nos interactions avec nos collègues du gouvernement et de tout le Canada. Jusqu'à maintenant, tout va bien. Aucun problème ne nous a pris au dépourvu, car nous avons toujours eu des experts vers qui nous tourner. Lorsqu'une question prend de l'importance, lorsque nous obtenons des crédits plus importants — pour la gestion, l'entreprise, les finances, l'environnement, etc. —, nous pouvons intensifier les efforts, mais nous avons toujours des assises solides.

**Dr Pierre Chartrand:** Le SRAS est un autre exemple. Nous devions être prêts, mais nous ne pouvions pas prédire l'éclosion du problème.

**M. Colin Carrie:** D'accord. Merci beaucoup.

Voulez-vous intervenir, monsieur Knight?

**M. James Knight:** Merci beaucoup de votre question, qui a un lien avec l'essentiel de notre argumentation.

Nous appuyons fermement les investissements dans les universités. Nous reconnaissons l'importance de la recherche fondamentale, mais il y a aussi la recherche appliquée. Nos établissements ont eu de belles réussites de ce côté. Il se fait vraiment fort peu d'investissements de ce côté. Comme je l'ai dit, il y a un nouveau programme qui appuiera les travaux d'un de nos établissements sur cinq ou sur six. Nous croyons qu'il faut donner plus d'ampleur à ce programme.

Il est vrai que nous avons accès à diverses sources de financement fédéral, mais les critères favorisent nettement les universités. Nos collègues du gouvernement du Canada l'ont assez bien souligné. Nous n'avons rien contre, mais il y a aussi un aspect important, celui des liens avec l'industrie et de la commercialisation, que nous négligeons presque entièrement. C'est un énorme oubli de la part du gouvernement du Canada.

Mon travail consiste à vous persuader qu'il existe un autre aspect des choses qui est fort important pour les perspectives économiques à venir du Canada.

**M. Colin Carrie:** D'après vos chiffres, la proportion est de six à un. Pour notre étude sur le secteur manufacturier, nous avons parcouru le Canada. On nous a signalé à maintes reprises les besoins en ressources humaines et expliqué que le système n'obtenait pas ce dont il avait besoin. D'après vous, y a-t-il une autre façon d'assurer un démarrage rapide?

**M. James Knight:** Sur le long terme, je soutiens qu'il faut recapitaliser les établissements. Ils ont tous été construits — pas tous, mais la très grande majorité — dans les années 1960. Au fil du temps, ils n'ont pas été correctement recapitalisés ni appuyé par de nouvelles ressources. À certains endroits, ils perdent même des ressources. Malgré les efforts du gouvernement du Canada, parfois, pour accroître les ressources, elles sont en déclin.

Le système n'est pas entièrement uniforme, et il existe des différences entre les régions, mais fondamentalement... Permettez-moi de parler d'un établissement en particulier, le Red River College. Il y a environ trois candidats pour chaque place au collège. Tous les diplômés se placent immédiatement. Les employeurs se les disputent. Il y a une foire de l'emploi où l'offre de travail est excédentaire. Ne serait-il pas logique d'investir dans cet établissement pour qu'il puisse former un plus grand nombre de diplômés? Voilà pour ce qui est des compétences spécialisées.

● (1155)

**M. Colin Carrie:** À cet égard-là, un certain leadership se manifeste-t-il du côté des provinces?

**M. James Knight:** Bien sûr. Je ne dénigre pas les efforts des provinces. Je pourrais parfois le faire, mais il y a aussi des réussites éclatantes. Il y a une pénurie nationale de main-d'oeuvre spécialisée, une crise de grande envergure, et je pourrais donner toute une liste d'industries qui réclament aux établissements un plus grand nombre de diplômés. Pourtant, nous n'avons pas les moyens de les fournir. À mon avis, il s'agit d'un problème national qui exige un leadership national.

**Le président:** Merci, et merci à vous, monsieur Carrie.

Ce sera maintenant M. Murphy.

**M. Brian Murphy (Moncton—Riverview—Dieppe, Lib.):** Merci, monsieur le président, et merci aux témoins.

Monsieur Knight, vous et moi avons des antécédents qui se télescopent dans le domaine municipal. Avant d'être député, j'ai oeuvré dans le monde municipal. Qui dit monde municipal dit infrastructures — infrastructures matérielles. Je remarque dans votre mémoire que vous parlez d'établissements qui ont quatre décennies et dont la durée de vie prévue était de 40 ans. Le calcul n'est pas difficile: c'est la même chose. Vous êtes donc aux prises avec une crise des infrastructures, dans les collèges communautaires, une crise de capitalisation.

J'ai discuté avec beaucoup de présidents d'université dans le Canada atlantique, ainsi qu'avec des étudiants, que les parlementaires rencontrent souvent, et nous avons été mis au courant de la crise des frais de scolarité. Les frais de scolarité des universités sont très élevés, et les présidents des universités disent fort justement qu'une partie du problème, au moins dans le Canada atlantique, où il y a beaucoup d'universités anciennes dans un contexte de déclin démographique, tient au manque de recapitalisation.

Fidèle à mes antécédents, je voudrais obtenir de vous et des autres témoins une information un peu plus étoffée et savoir ce que vous considérez comme une recapitalisation suffisante des collèges communautaires. Peut-être pourrions-nous en rester à un niveau général, au lieu de nous en tenir aux bâtiments et à l'infrastructure des sciences et de la technologie. Je croirais que tous les témoins voudront donner leur réponse.

**M. James Knight:** Merci de cette question.

Effectivement, il n'y a pas que les bâtiments. Il y a aussi le matériel, qui est très important. Si nous n'avons pas le matériel le plus récent, nous ne pouvons pas enseigner les technologies les plus avancées et récentes.

Il y a aussi un gros défi à relever du côté des ressources humaines, dans le corps professoral. Les établissements offrent leurs services depuis une certaine époque, et il est facile de comprendre qu'ils perdront bientôt de très nombreux enseignants. Il est difficile de chiffrer les besoins. Je ne peux pas dire au juste combien il faudra investir, mais nous devons examiner la question très sérieusement.

Je recommanderais notamment que notre secteur mette sur pied un groupe consultatif, un groupe de réflexion, avec la participation de divers gouvernements et établissements pour bien cerner la question et faire des propositions précises. Si nous échouons, bien des secteurs, comme ceux de la construction et des services de santé, vont subir un ralentissement important. La plupart des professionnels de la santé sont issus des collèges communautaires, comme les infirmières et infirmiers et de nombreux techniciens. Les sociétés ferroviaires réclament du personnel et elles veulent que nous fassions doubler le nombre de techniciens du ferroviaire que nous formons. Il n'y a pas un secteur qui n'a pas ses difficultés, et le problème prend des proportions nationales.

Nous devons réfléchir à la question et consentir des investissements, à défaut de quoi les perspectives économiques du Canada seront compromises.

**Dr Nigel Lloyd:** Pour ce qui est de l'infrastructure de recherche des universités, l'acteur le plus important est la Fondation canadienne pour l'innovation. Depuis son entrée en scène, il y a 10 ou 11 ans, il y a eu une transformation radicale et très constructive de l'infrastructure de recherche des universités. Le climat a été complètement transformé. Alors que, autrefois, des chercheurs quittaient le Canada parce qu'ils ne pouvaient obtenir le matériel de la meilleure qualité, le Canada attire maintenant des talents des quatre coins du monde. Il sera très important de conserver cet acquis.

● (1200)

**M. Chad Gaffield:** Une observation rapide. Ces questions attirent l'attention sur bien des éléments de cet ensemble complexe que sont le paysage de la recherche aux niveaux postsecondaire et universitaire et les divers acteurs qui y interviennent. Il y a des signes encourageants. Ainsi, tous les conseils aiment à dire que l'excellence est sans domicile fixe. Nous accueillons les propositions des quatre coins du pays. L'une des plus intéressantes a été une initiative du Yukon College qui concernait le Nord. Des signes prometteurs donnent à penser que nous commençons à établir de meilleurs contacts et à trouver de meilleurs moyens de nous débrouiller au niveau pancanadien, mais, comme on l'a dit, nous avons encore beaucoup à faire.

**M. Brian Murphy:** Monsieur Knight, à propos du fait que les universités sont favorisées, vous avez très bien navigué, mais les collèges communautaires de ma province s'occupent davantage de recherche appliquée, comme vous l'avez dit. Je serais plus porté à dire qu'ils ont une certaine capacité d'adaptation. Convenez-vous que

les collèges communautaires s'adaptent mieux aux besoins des provinces en main-d'oeuvre spécialisée?

**M. James Knight:** Ils sont bien implantés dans leur collectivité, et c'est pourquoi on les appelle « collèges communautaires ». Leurs conseils d'administration sont composés de dirigeants locaux du monde des affaires. Ils ont des groupes consultatifs sectoriels qui définissent les besoins et l'enseignement nécessaire. C'est leur grande force. Ils peuvent se réorganiser rapidement et s'adapter aux conditions changeantes du marché. Ils ont les mécanismes voulus pour le faire. Selon moi, c'est leur plus grand atout.

**Le président:** Merci, monsieur Murphy.

Monsieur Stanton.

**M. Bruce Stanton (Simcoe-Nord, PCC):** Merci, monsieur le président.

Monsieur Knight, je vais poursuivre dans le même ordre d'idées. Je voudrais avoir une idée claire des obstacles qui empêchent d'accroître votre capacité et de répondre aux besoins. S'agit-il du financement des programmes des collèges communautaires, de la capacité, de l'infrastructure, des ressources nécessaires pour mettre les programmes en place? Ou voulez-vous parler des fonds consacrés à la recherche et à l'avancement de la technologie?

**M. James Knight:** J'ai parlé des deux. J'ai avoué que nous devons apprendre à mieux connaître les problèmes de l'infrastructure et de la capacité de formation. Il faut des recherches approfondies pour mieux comprendre.

Je ne dirai pas que le problème s'est manifesté du jour au lendemain, mais nous avons été étonnés par le nombre de candidats. Nous sommes étonnés du grand nombre d'étudiants des universités qui veulent maintenant fréquenter un collège. Le système est énormément sollicité. Il y a des possibilités que nous recommanderions d'exploiter en recherche et développement, en commercialisation et en innovation.

Nous avons un programme d'innovation modeste pour les collèges et les collectivités. Nous devrions lui donner de l'ampleur. Il est minuscule. Il ne peut aider qu'un établissement sur cinq ou six. Nous souhaiterions avoir un programme plus indépendant et plus souple.

Nous avons également proposé l'idée d'un comité consultatif national pour l'infrastructure et l'innovation dans les PME. Nous entretenons une étroite collaboration avec la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante.

**M. Bruce Stanton:** Lorsque la demande est excédentaire, une réaction consiste à recourir à cet élément fondamental que sont les collèges communautaires. Je conviens que c'est ce qu'il faut faire. Vous avez tenu des propos favorables sur la réaction des provinces. Nous comprenons que, dans le cas des collèges communautaires, les décisions se prennent surtout au niveau provincial ou territorial. Dans le budget de 2007, le gouvernement fédéral a augmenté les transferts au titre de l'éducation postsecondaire de quelque 850 millions de dollars et prévu un rajustement annuel de 3 p. 100. J'espère que votre association continuera de donner de l'information sur l'évolution de la situation.

J'ai une question d'ordre général à poser aux représentants de conseils subventionnaires. Monsieur Gaffield, vous avez dit qu'il y avait assez d'étudiants de premier cycle dans le système. Le Canada soutient-il la comparaison avec les autres pays pour ce qui est d'alimenter le réservoir de diplômés en sciences et technologie qui s'engagent dans le circuit? En faisons-nous assez aux niveaux d'entrée en sciences pour obtenir tous les gens dont nous avons besoin?

• (1205)

**M. Chad Gaffield:** Une précision, rapidement. Il ne fait pas de doute que la demande de diplômés de premier cycle augmente dans notre économie du savoir. Même si, par rapport aux autres pays, nous sommes concurrentiels, tous les pays s'améliorent sur ce plan.

Aux cycles supérieurs, nous tirons de l'arrière. C'est pourquoi nous avons été tellement heureux de l'ajout des bourses Vanier et des nouvelles ressources provenant du Programme de bourses d'études supérieures du Canada. Pour nous, l'essentiel, c'est le rôle de ces diplômés des cycles supérieurs dans les secteurs public, privé et sans but lucratif. Ce à quoi nous nous attendons et ce que nous espérons, ce sont des diplômés des cycles supérieurs qui pourront aider le Canada à progresser. Les diplômés en sciences sociales se placent sans tarder après avoir décroché leur diplôme.

**Dr Pierre Chartrand:** Il est très important de susciter l'intérêt pendant les études secondaires et même avant.

Nous avons un programme de mentorat, Synapse. Les chercheurs, notamment, aiment beaucoup s'occuper de mentorat. Nous devons solliciter leur aide, car ce sont eux qui susciteront le choix d'une carrière en recherche chez les jeunes.

**M. Bruce Stanton:** Merci.

**Le président:** Merci, monsieur Stanton.

Nous passons à M. Vincent.

[Français]

**M. Robert Vincent (Shefford, BQ):** Merci, monsieur le président.

Bonjour à tous. Une question me brûle les lèvres. Vous dites qu'il y a un manque flagrant d'investissements de la part du gouvernement fédéral, mais avez-vous quelque chose en retour de l'argent que vous investissez dans les personnes? Votre investissement rapporte-t-il quelque chose?

**M. Chad Gaffield:** C'est une belle occasion d'insister sur ce que j'appelle les trois retombées concrètes de nos investissements. Cela touche une question qui a déjà été soulevée aujourd'hui: le développement des talents. On investit dans la relève, dans la société canadienne et les gens qui vont nous aider à aller de l'avant.

D'autre part, ces investissements nous aident à comprendre l'actualité et les phénomènes qui se déroulent aujourd'hui.

De plus, les investissements nous aident à comprendre les phénomènes qui surviendront au cours des prochaines années.

Je pense que ces investissements nous rapportent de la connaissance, du savoir, ce qui constitue la base de ce qui va nous protéger de choses à venir. Il s'agit des gens, du développement de talents, du savoir et de la connaissance, pour aujourd'hui et pour demain.

**Dr Pierre Chartrand:** En ce qui a trait à la santé, je dirais qu'il y a des bénéfices évidents sur le plan économique. Pensons au développement de biotechnologies et de l'industrie pharmaceutique au Canada. On parle donc d'impacts économiques que je qualifierais

de classiques. Du point de vue de la commercialisation, le secteur de la santé est très actif.

Je pense qu'on n'insiste pas assez sur les bénéfices que constituent la qualité des soins et la qualité de vie. Le fait de réduire la mortalité et la morbidité permet à la population d'être beaucoup plus productive. On a fait des progrès remarquables dans bien des domaines sur le plan de la qualité de la vie, de la qualité des soins et, donc, de la productivité des individus.

**M. Robert Vincent:** J'aimerais développer cette question, monsieur Chartrand. Je sais que vous avez une étude qui parle d'un lien avec la prématurité de l'autisme, qu'il est question de femmes qui travaillent au péril de leur vie, et que certains chercheurs identifient le gène responsable de la maladie de Lou Gehrig. Ces recherches constituent une forme de propriété intellectuelle. Vous la partagez sans obtenir d'argent ou quoi que ce soit en retour pour vous financer. Vous manquez toujours d'argent, car le gouvernement ne finance pas assez vos chaires.

Ne pourriez-vous pas obtenir quelque chose sur le plan de la propriété intellectuelle des travaux de vos chercheurs?

• (1210)

**Dr Pierre Chartrand:** En fait, les bénéfices reliés à la propriété intellectuelle sont récoltés par les institutions. En effet, les universités, qui sont des organismes publics pour la très grande majorité, en bénéficient sur le plan des découvertes ou de la recherche.

**M. Chad Gaffield:** Je dirais qu'ils aident la société à aller de l'avant. Grâce à cela, la société nous appuie en vue de la prochaine étape. Je pense que les citoyens canadiens profitent de la recherche et décident d'investir davantage pour la prochaine étape.

**M. Robert Vincent:** Pour continuer dans le même sens, prenons l'exemple de la maladie de Lou Gehrig, l'autisme ou quelque chose de semblable. Si quelqu'un chez vous découvre un produit, une pilule, un vaccin ou n'importe quoi et que c'est transféré à une industrie de fabrication de médicaments, transférerez-vous votre propriété intellectuelle? Ces gens s'en servent pour fabriquer et commercialiser ce produit, mais y a-t-il des retombées économiques pour vous, à ce moment-là?

**Dr Pierre Chartrand:** Comme le Dr Gaffield l'a mentionné, il s'agit d'un processus de boucle pour nous. Les chercheurs sont encouragés à produire des découvertes et les instituts veulent protéger ces découvertes sur le plan de la propriété intellectuelle. S'ils en retirent des bénéfices, cela entraînera des retombées économiques plus grandes pour la population qui, à son tour, pourra décider de poursuivre le processus en réinvestissant dans les organismes de recherche.

**M. Robert Vincent:** Si je comprends bien, vous êtes des organismes à but non lucratif.

**Dr Pierre Chartrand:** Nous sommes des organismes à but non lucratif.

**M. Robert Vincent:** D'accord.

Monsieur Knight, vous avez dit qu'il manquait de techniciens de chemin de fer. A-t-on contacté les entreprises de chemin de fer pour qu'elles investissent dans votre organisme afin de former des gens? Est-il possible d'établir un partenariat entre l'industrie et votre institut?

[Traduction]

**M. James Knight:** Bien sûr. Nous avons des discussions sérieuses avec l'Association des chemins de fer du Canada à ce sujet. C'est elle qui est venue vers nous.

Nous discutons également de la pénurie de diplômés en technologies de l'information avec Microsoft et Cisco Systems. Nous avons donc de solides contacts avec le secteur privé.

L'ampleur des investissements du secteur privé dépend sans doute de l'urgence de ses besoins, et des coûts associés à ce type de formation. De toute évidence, les entreprises s'efforcent de maintenir leurs investissements dans les limites du raisonnable.

[Français]

**Le président:** Merci, monsieur Vincent.

[Traduction]

Ce sera maintenant M. Arthur.

[Français]

**M. André Arthur (Portneuf—Jacques-Cartier, Ind.):** Merci.

Je suis extrêmement impressionné par la ressemblance entre les jeunes scientifiques canadiens, qui espèrent un jour gagner un prix Nobel, et les jeunes athlètes canadiens, qui espèrent un jour gagner une médaille d'or olympique. Dans les deux cas, il s'agit de jeunes Canadiens extrêmement compétitifs, dévoués et intenses, parfois brillants et, en règle générale, voués à l'échec. Ils ne se rendront pas jusqu'à la médaille olympique.

L'appareil gouvernemental canadien, les fédérations sportives, les universités et les groupes de scientifiques semblent avoir de la difficulté à identifier ceux qui vont nous faire honneur et à investir en eux l'argent des contribuables. Il semble qu'on soit destinés à arriver 17<sup>e</sup> aux Olympiques et à y envoyer des gens qui n'auront jamais le moindre espoir de monter sur le podium et de revenir en disant qu'ils ont fait leur possible et avoir dépassé leur marque habituelle.

Dans les sciences précises de la médecine, de la physique et de la chimie, seuls cinq Canadiens ayant fait leurs recherches au Canada ont gagné un prix Nobel. Ce nombre représente le dixième de celui de la France.

Peut-on vraiment croire que vous avez trouvé une méthode pour dépister les jeunes scientifiques qui ont de l'avenir, qui seront des vedettes, des génies, et investir en eux? N'avez-vous pas plutôt adopté, dans le domaine de la science, la même culture de médiocrité que les fédérations sportives ont adoptée?

• (1215)

[Traduction]

**Le président:** Qui veut répondre le premier?

Monsieur Chartrand.

[Français]

**Dr Pierre Chartrand:** Je m'excuse de vous dire que j'ai bien peur de ne pas souscrire à la notion de médiocrité du Canada dans le domaine de la recherche. Tous les indicateurs démontrent que notre performance est très élevée en recherche, tant sur le plan du nombre de découvertes que sur celui de leur impact.

Je suis d'accord concernant le nombre de prix Nobel remportés par des Canadiens, mais il y a beaucoup d'autres choses qu'un prix Nobel de recherche. Le prix Nobel est un élément de reconnaissance. Je vous ai parlé des Gairdner. Quarante Canadiens ont gagné ce prix international. Sur 288 candidatures, 40 Canadiens ont gagné ce prix. Plusieurs facteurs autres que l'excellence en recherche entrent en

ligne de compte dans l'attribution des prix Nobel, dont des facteurs politiques.

**M. André Arthur:** Des facteurs politiques?

En fait, vous me répondez la même chose que ce que me répondraient les présidents de fédérations sportives. Selon eux, leurs athlètes sont tous bons et ils n'ont pas besoin de choisir les meilleurs. Ils pensent que tous réussiront et que s'ils ne réussissent pas, c'est parce que, peut-être, les autres prennent de la drogue.

Est-ce que vous êtes en train de me dire que vous avez la même mentalité que les présidents de nos fédérations sportives qui sont très satisfaits de leurs efforts et ne veulent pas trouver des façons plus utiles de choisir ceux qui ont de l'avenir?

**M. Chad Gaffield:** Permettez-moi de répondre, car c'est une bonne question. À mon avis, la question ne porte pas sur les prix individuels mais plutôt sur les prix pour la société.

Chaque fois qu'on lit les classements des pays de par le monde, on remarque que le Canada se classe bien comme société. Comment se fait-il qu'un petit pays, qui était une colonie jusqu'à tout récemment, soit maintenant sur la scène internationale et que sa société soit vue de l'extérieur comme étant l'une des meilleures au monde?

Collectivement, au Canada, on a une base à partir de laquelle la société peut aller de l'avant — mais peut-être pas nécessairement les individus. Il y a 8 000 chercheurs à l'extérieur du Canada qui étudient le Canada pour comprendre, par exemple, comment notre société a réussi à faire face à toutes sortes de défis jusqu'à présent, et ce, d'une façon remarquable.

Je ne sais pas. À mon avis, il faut voir le Canada comme une société. On ne doit pas mettre l'accent sur un petit nombre d'individus pour faire un classement.

**M. André Arthur:** En somme, dans les sciences, ce n'est pas comme dans le sport: la médaille d'argent n'est pas le numéro un des perdants!

**Le président:** Merci, monsieur Arthur.

**M. Chad Gaffield:** Peut-être pas pour le pays.

**M. André Arthur:** Merci, monsieur Gaffield.

[Traduction]

**Le président:** Merci, monsieur Arthur.

Ce seront maintenant MM. Brison et Van Kesteren, mais nous allons inverser l'ordre, puisque nous ne trouvons pas M. Brison. Ce sera donc d'abord vous, monsieur Van Kesteren.

**M. Dave Van Kesteren (Chatham-Kent—Essex, PCC):** Merci, monsieur le président.

Merci aux témoins d'avoir accepté de comparaître. Leurs témoignages ont été très éclairants.

Monsieur Knight, quelles sont les huit industries ou domaines? Vous avez dit qu'il y en avait huit où il y avait une demande. Ils cherchent des diplômés. Quels sont ces secteurs?

**M. James Knight:** Je ne crois pas avoir donné de chiffre précis.

• (1220)

**M. Dave Van Kesteren:** Je croyais que vous aviez dit huit. Je suis désolé.

**M. James Knight:** J'ai parlé des soins de santé. Il y a la médecine, mais elle doit s'appuyer sur toute une série d'autres professions. J'ai signalé le secteur ferroviaire également. L'aérospatiale est aussi un employeur important au Canada. Ai-je parlé de la construction? Voilà un secteur très important. La petite entreprise en général est le plus grand créateur de richesse — de nouveaux emplois, je devrais dire — et elle a besoin des technologies de l'information et de l'appui des innovations proposées par les collèges. J'espère n'avoir rien oublié.

Je me tourne vers mon collègue. Ah, oui! Il y a aussi l'énergie. Secteur capital. L'énergie est un secteur énorme, il va sans dire, et il est en croissance. Nous mettons en place beaucoup de technologies nouvelles, et il faut assurer un soutien.

**M. Dave Van Kesteren:** Comme le dit le proverbe, la nécessité est la mère de l'invention. Nous avons constaté dans notre dernière étude que, par le passé, nous avons raté notre coup en exploitation forestière, par exemple. Les Norvégiens ont pris l'initiative et s'avèrent maintenant des chefs de file dans ce secteur.

D'abord, faisons-nous ce qu'il faut au moyen du régime fiscal? Il est très bien d'encourager les entreprises et d'offrir des services de recherche, mais c'est bien autre chose d'avoir un avantage incroyable — celui du dollar, que nous avons par le passé — et de le laisser filer. Utilisons-nous assez bien la fiscalité pour amener les industries à mettre l'accent sur l'innovation?

Ce n'est qu'une question rapide.

**M. James Knight:** Je vais parler d'un aspect de la fiscalité que je connais fort bien. Comme je suis plutôt nouveau dans ce secteur, je ne vais pas vous donner une réponse détaillée à l'ensemble de la question.

Dans les établissements d'enseignement, nous payons toujours la TPS, alors que les municipalités n'ont pas à le faire. Nous voudrions être exonérés. Ce serait très utile. Sauf erreur, cela représente une centaine de millions de dollars.

**Le président:** Il vous reste deux minutes, monsieur Van Kesteren.

**M. Dave Van Kesteren:** Très rapidement, alors, parlez-moi des centres d'excellence en commercialisation et en recherche, ainsi que des réseaux de centres d'excellence que les entreprises dirigent. Quelqu'un voudrait expliquer la différence? Y a-t-il une bonne coalition entre les deux, de bonnes communications?

**Dr Pierre Chartrand:** Absolument. En fait, il y a des programmes qui sont gérés par le même comité directeur. L'un des comités qui examinent les propositions est le même pour les deux. Il y a donc harmonisation entre les deux.

**M. Dave Van Kesteren:** Je voudrais revenir à la première question. J'espère simplement que nous ne sommes pas directifs. Au Canada, nous avons bien réussi dans le secteur bancaire, dans le télémarketing... plutôt dans les télécommunications — peut-être en télémarketing aussi.

Lorsque nous répartissons les fonds, prenons-nous le temps de nous assurer que les fonds sont consacrés à des domaines où nous excellons? Ainsi, l'énergie est un exemple évident. Nous avons des piliers en place, mais j'espère que nous prenons le temps de nous assurer que l'argent est affecté là où il doit aller.

**Dr Nigel Lloyd:** Le Conseil des académies canadiennes a fait une étude sur les points forts d'un bout à l'autre du Canada, ce qui a permis de cerner les domaines prioritaires dans la stratégie sur la S-T.

Le point que vous faites ressortir est excellent. Il est vraiment important que nous puissions rester forts dans de nombreux

domaines si nous voulons être prêts à profiter de la prochaine vague d'innovation, d'où qu'elle vienne. Nous ne savons pas nécessairement de quel côté viendra cette vague, mais nous devons être prêts et avoir des gens bien formés dans les divers domaines.

**M. Dave Van Kesteren:** Vos conseils sont indépendants. Comment rendez-vous compte de l'utilisation des fonds qui leur sont versés?

**M. Chad Gaffield:** Puis-je intervenir ici?

Nous avons apporté d'importantes modifications à notre gouvernance, par exemple. Aujourd'hui, les 22 membres du conseil reflètent fort bien la diversité et la richesse de la société canadienne. C'est l'un des principaux moyens que nous avons pris et qui ont vraiment aidé à établir de bons liens avec l'ensemble de la société et à respecter dans notre fonctionnement les meilleures valeurs et normes canadiennes.

**Mme Carmen Charette (vice-présidente directrice, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada):** Nous sommes également soumis aux mêmes exigences du Conseil du Trésor en matière de rapports. Le vérificateur général examine nos livres. Le CRSH produit quelque chose comme 130 rapports chaque année pour toutes les organisations afin de garantir la transparence et la responsabilisation.

• (1225)

**Le président:** Merci.

Merci, monsieur Van Kesteren.

Passons à Mme Keeper. Je vous en prie.

**Mme Tina Keeper (Churchill, Lib.):** Merci.

Je suis très heureuse d'être ici aujourd'hui. Normalement, je ne siége pas à ce comité. Merci de vos exposés.

Je représente une circonscription qui comprend environ les deux tiers du Manitoba. La situation est singulière, me semble-t-il, pour ce qui est de la croissance de l'industrie minière et la croissance de la demande de main-d'oeuvre et de services de recherche. Dans le Nord, il y a tellement à faire dans le domaine de l'environnement, il y a des études environnementales à réaliser et il faut développer le marché du travail.

Ma question s'adresse plus particulièrement à MM. Knight et Lloyd. Le nord du Manitoba a une très importante population autochtone, et il nous faut vraiment établir des liens entre les divers investissements. Je voudrais connaître votre opinion à ce sujet.

**M. James Knight:** Merci de cette question, dont je vous suis vraiment reconnaissant. Il y a quelques semaines, je me trouvais au Red River College. Je visitais les lieux avec le président, et je lui ai demandé pourquoi il y avait toute une série de semi-remorques garées sur les lieux. Ce ne sont pas des semi-remorques, m'a-t-il répondu, mais des véhicules de plaisance qui ont été agrandis et transformés en salles de classe: « Jim, nous les transportons dans des localités du nord du Manitoba, nous les installons dans une réserve ou une localité et nous invitons les habitants qui cherchent du travail dans le secteur minier ou celui des aménagements hydroélectriques, » qui est l'autre grand moteur de l'économie dans le Nord, « et nous les formons pendant six mois. Puis, nous transportons la salle de classe dans la localité voisine et offrons encore de la formation. Ensuite, les étudiants font un apprentissage chez divers employeurs. »

Je dois avouer que j'ai trouvé cette formule très originale. J'ai été étonné de l'esprit d'innovation de ce collège. Cela doit se trouver dans votre circonscription. Ces classes mobiles sont relativement nouvelles, je crois. J'ignore depuis combien de saisons elles sont utilisées, mais elles semblaient neuves.

C'est peut-être là une réponse aux difficultés qui surgissent dans votre circonscription.

**Mme Tina Keeper:** Nous avons aussi le Collège universitaire du Nord, qui a 17 satellites. Il y a donc là une demande réelle de fonds.

**Dr Nigel Lloyd:** C'est un domaine vraiment important. Il a déjà été question de notre programme de bourses de recherche pour les étudiants de premier cycle, par lequel nous tentons d'encourager ces étudiants à s'intéresser à la recherche. Ils font un petit stage de 16 semaines dans un laboratoire. Un grand nombre d'entre eux accèdent aux cycles supérieurs.

Nous accordons une attention spéciale aux étudiants autochtones. Tout étudiant autochtone qui respecte certaines exigences de qualité reçoit automatiquement une bourse. Nous lançons cette année un programme d'ambassadeurs autochtones: les étudiants qui obtiennent une de ces bourses reçoivent un montant supplémentaire pour retourner dans leurs collectivités et y encourager les autres étudiants à suivre leur exemple.

**Le président:** Il vous reste quelques minutes, madame Keeper, si vous voulez ajouter quelque chose.

**Mme Tina Keeper:** Non. Vous pouvez passer à quelqu'un d'autre.

**Le président:** D'accord.

Monsieur Brison.

**L'hon. Scott Brison:** Merci.

Voici deux ou trois autres questions sur la commercialisation. Je m'intéresse beaucoup à l'exemple du Nova Scotia Community College sous cet angle. Je voudrais savoir quelles leçons en matière de politique il est possible de tirer, quelles approches pourraient être reprises dans l'ensemble du Canada. Pour des entreprises comme Ocean Nutrition, Clearwater Fine Foods ou Oxford Frozen Foods — entreprises qui ont pris de l'expansion et ont réussi au niveau international —, une grande partie de l'avantage concurrentiel est due aux recherches réalisées au niveau local. Il est frappant de constater à quel point les collèges communautaires sont bien positionnés à cet égard.

Selon vous, quels sont les meilleurs moyens d'appliquer une politique fédérale pour exploiter cette possibilité?

**M. James Knight:** Je ne veux pas être simpliste à outrance, mais c'est une question d'investissement, au fond. Comme je l'ai dit, le gouvernement du Canada injecte fort peu d'argent dans la commercialisation dont nos établissements s'occupent, car seulement un sur cinq ont accès à ce fonds minuscule. Selon moi, il est possible d'accroître le montant de ce fonds. Ces investissements soutiennent les partenariats industrie-collège établis pour l'innovation et la commercialisation. Nous pourrions faire davantage de ce côté. C'est une bonne occasion à saisir.

J'ai dit également qu'un article de Joan McArthur-Blair, présidente de cet établissement, explique bien que les sources fédérales actuelles sont à la disposition des collèges, en principe, mais que les critères semblent conçus de façon à les écarter.

J'espère que ces explications seront utiles.

• (1230)

**L'hon. Scott Brison:** Monsieur le président, j'ai une question rapide à poser.

**Le président:** Vous avez dépassé votre temps de parole, mais...

**L'hon. Scott Brison:** Ce sera très bref. Une façon d'améliorer la commercialisation serait une meilleure intégration entre les facultés d'administration des affaires et les facultés des sciences des universités. Que faites-vous pour favoriser cette intégration au Canada? Pourquoi n'en fait-on pas une priorité?

**Le président:** Malheureusement, il n'y a qu'un témoin pour répondre. Voudriez vous le faire?

**L'hon. Scott Brison:** Celui qui sera le plus enthousiaste et qui aura la meilleure idée pour répondre à ce besoin pressant.

**M. Chad Gaffield:** À notre dernier concours, nous avons lancé un appel spécial dans le domaine de la gestion, de l'administration et des finances, et nous avons un peu d'argent supplémentaire pour ce domaine. Nous avons rencontré des représentants des facultés en cause un peu partout au Canada. Nous finançons maintenant un certain nombre de projets consacrés à l'innovation et à la commercialisation. À mon sens du moins, nous avons des indications sur ce qui pourrait marcher, mais il ne fait pas de doute que nous devons continuer de nous intéresser à la question, mais nous n'en sommes pas encore là.

**L'hon. Scott Brison:** Merci.

**Le président:** Merci.

Je vais me prévaloir de la prérogative de la présidence pour poser deux ou trois questions.

J'ai assisté à une réunion avec la présidente de l'Université de l'Alberta, Indira Samarasekera, qui a fait un splendide exposé. Puis, un homme politique — ce n'était pas moi — a pris la parole pour lui poser une question très difficile: il allait la remettre à sa place. Il a dit qu'elle avait abordé une foule de sujets bien intéressants pendant une allocation de 30 minutes, et il lui a demandé alors de définir en une phrase ce qu'était une bonne université, puisque cette expression revenait sans cesse dans ses propos. Elle l'a regardé droit dans les yeux et elle lui a répondu: « Un établissement que les étudiants sont nombreux à vouloir fréquenter et où les professeurs sont nombreux à vouloir y enseigner et faire de la recherche. » Son interlocuteur a été sonné.

Je vous lance le même défi: définissez-moi en une phrase ce qui, d'après vous, est un succès ou un échec.

Commençons par M. Knight, et nous passerons ensuite aux autres témoins.

**M. James Knight:** Merci.

La présidente d'université a vu juste. Si les étudiants et les professeurs se bousculent pour y aller ou s'y faire engager, c'est merveilleux. Dans les établissements que j'ai visités, il y a de l'enthousiasme, un sentiment de progrès, un sens de l'épanouissement. C'est un élément important pour la réussite.

**Le président:** Monsieur Chartrand.

**Dr Pierre Chartrand:** Le critère essentiel, c'est la capacité d'attirer l'excellence, car, en fin de compte, s'il s'agit de recherche et de formation, et ce sont des personnes qui sont en cause. Notre capacité d'attirer l'excellence est indispensable.

**Dr Nigel Lloyd:** Pour nous, ce serait de réussir à concrétiser notre vision, qui est de faire du Canada un pays de découvreurs et d'innovateurs pour le bien de tous les Canadiens, ce qui voudrait dire que nous avons une culture de l'innovation.

**M. Chad Gaffield:** Il faudrait que nos descendants disent de nous que nous avons fait tout notre possible pour faire progresser le savoir, développer le talent et rendre le monde meilleur.

**Le président:** Je vous remercie de ces réponses, et cela m'amène à poser ma deuxième question. Elle est fort difficile pour moi, comme parlementaire, et très difficile aussi pour tout gouvernement.

Le gouvernement fédéral finance la S-T de bien des manières. Il y a les ressources humaines, les conseils subventionnaires, les chaires de recherche du Canada, le financement des collèges communautaires, celui de l'éducation supérieure. Il y a le financement des immobilisations, la FCI, les coûts indirects — qu'on appelle maintenant les coûts institutionnels de la recherche —, les grands projets scientifiques et leurs frais de fonctionnement, l'aide à la commercialisation, des programmes comme le PARI, dans le continuum de l'innovation. Ajoutons encore les Réseaux de centres d'excellence, des centres comme AUTO21 et le Conseil national de recherches du Canada. Il y a donc tous ces excellents organismes et programmes, et les établissements s'adressent au gouvernement en attirant l'attention, avec raison, sur les domaines où ils font du bon travail.

Je crois que M. Chartrand a dit à M. Brison que nous pourrions verser des fonds à beaucoup plus de chercheurs au Canada. On peut probablement dire la même chose de tout conseil subventionnaire ou établissement. La difficulté, pour notre gouvernement, c'est de répartir les fonds: combien pour les ressources humaines, combien pour les immobilisations, combien pour les frais indirects, combien pour la commercialisation?

Vous pouvez me répondre tout de suite ou y réfléchir et nous envoyer votre réponse plus tard, mais, comme politique générale, consacriez-vous 40 p. 100 aux ressources humaines, autant à l'infrastructure et le reste aux frais indirects et de fonctionnement? Quelle répartition choisiriez-vous si vous étiez ministre, premier ministre ou greffier du Conseil privé?

Commençons dans l'ordre inverse, avec M. Gaffield.

• (1235)

**M. Chad Gaffield:** C'est une question à laquelle nous avons beaucoup réfléchi. Nous faisons même des études là-dessus en ce moment. Nous rencontrons les vice-présidents à la recherche des universités, nous discutons avec des partenaires, etc. Je n'ai pas l'impression que nous allons aboutir à une formule simple, à une solution passe-partout.

L'approche qui a été adoptée — et je crois qu'elle fonctionne bien — consiste à employer des moyens ou instruments multiples. Il s'agira toujours d'accroître ou de stabiliser l'effort en ayant recours à des moyens multiples et divers comme ceux que vous avez décrits.

**Dr Pierre Chartrand:** J'ajouterais qu'un élément crucial qui commence à se concrétiser est la collaboration entre nous. C'est essentiel, car l'équilibre viendra de cette collaboration et de l'affectation des ressources aux bons endroits.

**Le président:** Monsieur Knight.

**M. James Knight:** Dans le cas de nos établissements, je dirais que, à l'intérieur d'un cadre général, il faut les laisser gérer la question elles-mêmes. Elles le font très bien.

**Le président:** Merci.

Monsieur Lloyd, vous avez quelque chose à ajouter?

**Dr Nigel Lloyd:** Non.

**Le président:** D'accord. C'est toujours une question qui me laisse perplexe. J'ai hâte que nous en reparlions.

Je remercie les témoins de leurs observations et de leurs réponses aux questions. Surtout en ce qui concerne les recommandations que vous souhaiteriez soumettre à l'attention des membres du comité, nous accepterons volontiers tout autre document que vous voudriez présenter.

Je vous remercie également d'avoir pris le temps de comparaître aujourd'hui.

Nous avons une motion de Mme Brunelle à étudier. Nous allons suspendre brièvement la séance, après quoi nous étudierons cette motion.

Merci.

- \_\_\_\_\_ (Pause) \_\_\_\_\_
- 
- (1240)

**Le président:** J'invite les députés à prendre place.

À la rubrique des travaux du comité, nous avons une motion à étudier. Nous n'allons pas siéger à huis clos. Comme il s'agit d'une motion, la séance demeure ouverte au public.

Mesdames et messieurs, j'ai une annonce à faire. Le bureau de Mme Nash m'informe que, malheureusement, son père est décédé hier. Je transmets l'information. Si les députés le pouvaient le faire, je crois qu'il y aurait lieu d'envoyer un message électronique ou une note, ce qui serait fort apprécié. C'est la raison de l'absence de Mme Nash cette semaine. Il m'a semblé bon de transmettre cette information reçue de son bureau.

Nous sommes donc saisis d'une motion. J'espère que nous pourrions trancher la question dès aujourd'hui.

Madame Brunelle, peut-être pourriez-vous présenter votre motion. Je crois que tous les députés en ont le texte.

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** Cette motion demande au ministre de l'Industrie de maintenir fermement la décision qu'il a prise concernant la Loi sur Investissement Canada et de ne pas permettre la vente des actifs aérospatiaux, dont RADARSAT, par MDA à ATK.

On a donc travaillé à ce dossier et on a été satisfaits de la décision du ministre. Par ailleurs, on sait que la compagnie a tout de même 30 jours pour revenir à la charge et en rediscuter. Ce serait témoigner de la volonté de ce comité que cette vente n'ait pas lieu. La motion demande donc simplement au ministre de maintenir fermement sa décision.

Il s'agit d'envoyer un signal clair au ministre, et je pense que tous les partis pourraient être d'accord sur cette motion.

[Traduction]

**Le président:** Merci, madame Brunelle.

M. Carrie souhaite intervenir.

**M. Colin Carrie:** Une observation rapide, monsieur le président. Ensuite, si vous voulez mettre la motion aux voix, nous serons prêts.

D'un point de vue stratégique, pourquoi le Bloc présente-t-il la même motion dans cinq comités? Nous en sommes saisis, et nous l'avons étudiée. Je vois là plus ou moins un gaspillage du temps du Parlement. Nous pourrions consacrer plus de temps aux travaux des comités. Pourquoi présenter la même motion à cinq comités?

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** Je peux répondre. À cause de la Loi sur Investissement Canada, le ministre de l'Industrie a été impliqué, mais cette question touche aussi les affaires étrangères, et cela fait présentement l'objet d'un débat. Par ailleurs, RADARSAT a une incidence importante sur les ressources naturelles parce que les données utilisées par le ministère des Ressources naturelles sont importantes.

Ce n'est pas pour perdre du temps, puisqu'il ne s'agit que de cinq minutes dans chacun des comités. Cela permettra tout de même de démontrer à quel point RADARSAT est un outil technologique important et que c'est une préoccupation qui s'applique aux domaines de l'environnement, des ressources naturelles, des affaires étrangères et de la sécurité. C'est donc une préoccupation de l'ensemble de ces comités, qui nous a été transmise par nos députés qui sont les porte-parole de ces différents dossiers.

[Traduction]

**Le président:** Monsieur Carrie.

**M. Colin Carrie:** Il ne faut peut-être que cinq minutes, mais il nous faut chaque fois réserver une demi-heure sur le temps de chacun des comités, ce qui fait deux heures et demie.

Merci beaucoup de votre réponse.

Si vous voulez mettre la question aux voix, je vous préviens simplement que nous nous abstenons.

**Le président:** M. Murphy est inscrit sur la liste.

**M. Brian Murphy:** Non, je voulais simplement apporter une correction. C'est tout.

**Le président:** D'accord, c'est simplement une correction.

Je signale aux membres du comité que, s'il est fait rapport de cette motion à la Chambre, elle pourra y faire l'objet d'un vote d'approbation. C'est sans doute ce à quoi songeait M. Carrie lorsqu'il a fait son intervention. Cela pourrait donner lieu à un débat de 15 heures à la Chambre. J'ai l'impression que le comité appuie la motion.

Monsieur Vincent, vous vouliez parler de la motion.

• (1245)

[Français]

**M. Robert Vincent:** En effet, j'aimerais revenir sur ce que M. Carrie nous a dit plus tôt, à savoir que le fait qu'on ait déposé cette motion à cinq comités différents faisait perdre du temps au Parlement.

J'aimerais faire remarquer à M. Carrie qu'il a lui-même fait perdre du temps au Parlement en faisant des *filibusters* au sein de trois comités différents, de sorte que ces comités ne fonctionnaient pas. Pour ce qui est de la perte de temps, je pense qu'il est mal placé pour parler.

Merci.

[Traduction]

**Le président:** Je signale qu'il n'y a pas eu d'obstruction systématique dans notre comité — notamment de la part de M. Carrie — depuis un certain temps, ce dont, à titre de président, je suis très reconnaissant.

Si personne d'autre ne veut prendre la parole, nous allons mettre la question aux voix.

(La motion est adoptée [voir les *Procès-verbaux*].)

**Le président:** Je n'ai plus d'autres travaux à proposer au comité pour aujourd'hui. Merci, mesdames et messieurs.

La séance est levée.





**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 site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :  
Also available on the Parliament of Canada Web Site 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.**