



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

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

INDU • NUMÉRO 032 • 1^{re} SESSION • 41^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le jeudi 17 mai 2012

Président

M. David Sweet

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

Le jeudi 17 mai 2012

•(0845)

[Traduction]

Le président (M. David Sweet (Ancaster—Dundas—Flamborough—Westdale, PCC)): Bonjour à tous. Bienvenue à cette 32^e séance du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie. Nous recevons aujourd'hui toute une pléthore de témoins.

De l'Université de Waterloo, nous accueillons Scott Inwood, directeur de la commercialisation. De l'Université du Manitoba, nous avons David T. Barnard, président et vice-chancelier, et Digvir Jayas, vice-président, Recherche et relations internationales. À titre personnel, nous recevons Catherine Beaudry, professeure agrégée au département de mathématiques et de génie industriel de l'École Polytechnique de Montréal. Nous avons également Gay Yuyitung, gestionnaire du développement au Bureau de liaison avec l'industrie de l'Université McMaster qui témoigne par vidéoconférence.

Bienvenue à vous tous. Nous sommes ravis que vous puissiez contribuer à l'étude que nous menons actuellement.

Nous pourrions peut-être commencer par notre témoin qui n'est pas sur place.

Madame Yuyitung, vous avez sept minutes pour votre déclaration préliminaire.

Mme Gay Yuyitung (gestionnaire du développement, McMaster Industry Liaison Office, McMaster University): Un grand merci d'avoir invité l'Université McMaster à participer à l'étude de votre comité sur l'efficacité du régime de propriété intellectuelle au Canada.

Je vais vous présenter le point de notre bureau qui offre du soutien et des services aux fins de l'administration de la recherche dans notre université. À ce titre, notre bureau s'acquitte de différentes fonctions liées à la gestion de la propriété intellectuelle de l'université. Nous nous employons notamment à négocier les droits de propriété intellectuelle découlant des travaux de recherche menés en collaboration avec l'industrie; à évaluer les inventions émanant de la recherche universitaire et à obtenir les brevets pour protéger la propriété intellectuelle afférente; et à élaborer et mettre en oeuvre des stratégies de commercialisation de cette propriété intellectuelle via l'octroi de licences ou la création d'entreprises.

L'étude du comité permanent sur le régime de propriété intellectuelle et les mécanismes de soutien à l'innovation au Canada tombe vraiment à point nommé pour notre université qui procède actuellement à un examen de ses politiques et procédures en la matière.

Cela étant dit, il faut noter que la commercialisation de la technologie issue de la recherche universitaire est une fonction auxiliaire au mandat principal de notre université qui comprend l'enseignement, la recherche et les publications savantes. En conséquence, les ressources consacrées à la commercialisation de

ces technologies sont souvent très modestes et le deviendront encore davantage compte tenu des contraintes budgétaires globales avec lesquelles toutes les universités doivent composer.

Les technologies créées dans les universités en sont généralement à un stade très précoce de leur développement, une étape où les risques techniques sont élevés et imprévisibles, et où la voie vers la commercialisation est longue et ardue. Compte tenu des budgets limités consacrés par les universités aux brevets, des coûts élevés associés à la rédaction et à la poursuite des demandes de brevet ainsi que des longs délais pour l'émission de ces brevets dans le système canadien, il est très rare que le processus soit mené à terme par l'université elle-même. Cependant, la plupart des sources de financement gouvernemental pour les activités plus approfondies de recherche et de développement menées à l'université en vue d'une commercialisation exigent une forme quelconque de protection de la propriété intellectuelle, généralement au moyen d'un brevet.

L'Université McMaster a actuellement comme pratique de déposer des demandes de brevet. Mais sans l'accès à une source de financement additionnelle, qu'il s'agisse d'un partenaire de l'industrie, d'un investisseur ou d'un conseil subventionnaire, de nombreuses demandes sont abandonnées avant l'étape de la commercialisation. Ces problèmes sont amplifiés dans les secteurs de la biotechnologie et des sciences de la santé où l'on a généralement besoin non pas d'un seul, mais de toute une série de brevets bien protégés pour la commercialisation, ce que les universités n'ont pas les moyens de réaliser. Cela peut étouffer le développement de produits vraiment novateurs ou entraîner la vente précoce de bon nombre de ces nouveaux concepts à de grandes multinationales avec très peu d'avantages pour l'économie canadienne.

Dans d'autres secteurs où l'évolution technologique est très rapide, comme celui du logiciel, nous ne déposons généralement pas de demande de brevet. Pour obtenir un avantage concurrentiel, il convient d'investir nos ressources limitées en vue d'être les premiers à mettre le produit sur le marché, plutôt que d'avoir recours à des brevets.

Il faut également considérer les coûts associés à une demande de brevet au Canada. Pour bien des inventions, les débouchés commerciaux sont beaucoup plus considérables aux États-Unis ou sur d'autres marchés internationaux. L'Université McMaster poursuit actuellement ses demandes de brevet au Canada, mais nous essayons de déterminer dans quelle mesure cette stratégie est vraiment profitable. Nous savons que d'autres universités se sont donné comme règle de ne pas présenter de demande au Canada.

Le gouvernement a récemment pris des mesures en vue d'encourager les universités à extraire une valeur accrue de leur portefeuille technologique, mais on ne devrait pas mesurer cette valeur en se limitant aux seuls revenus générés. On devrait également tenir compte de l'impact de nos activités sur la création d'emplois, l'accroissement de la productivité des entreprises grâce aux collaborations en matière de recherche et la formation des étudiants entrepreneurs.

Une université peut créer une culture de la commercialisation de la recherche appliquée en favorisant l'intérêt de ses enseignants pour le transfert des innovations technologiques. Une université peut également être une composante importante de l'écosystème d'innovation qui comprend des éléments internes à l'université, mais aussi des vecteurs externes qui favorisent l'innovation et la suivent de près.

Nous encourageons le gouvernement du Canada à chercher des moyens de mobiliser la totalité des ressources matérielles, comme le financement, l'équipement et les installations; du capital humain, comme les enseignants, le personnel, les étudiants et les chercheurs de l'industrie; et des éléments institutionnels, comme l'infrastructure universitaire, les centres d'excellence financés par le gouvernement, les organismes de financement et les partenaires industriels en mode de partage des locaux. Ce sont là des éléments essentiels à l'écosystème axé sur l'innovation dont les entrepreneurs et les entreprises ont besoin pour appuyer leurs activités.

● (0850)

L'Ontario peut actuellement compter sur un certain nombre d'écosystèmes d'innovation efficaces gravitant autour du District de la découverte MaRS à Toronto et de Communitech à l'Université de Waterloo, mais il en faudrait davantage. L'université peut jouer un rôle important au sein d'un tel écosystème en appuyant la recherche fondamentale et appliquée, en concluant des accords de recherche avec des promoteurs industriels, en formant du personnel très spécialisé, et en favorisant le transfert technologique aux premières étapes du développement. Un soutien plus senti serait toutefois le bienvenu afin de créer des écosystèmes s'appuyant sur une meilleure formation des entrepreneurs, des sources de financement plus considérables pour la recherche et les brevets, la création d'organismes de services pour le lancement d'une entreprise, et l'établissement de programmes de mentorat pour les gestionnaires.

En ne prenant pas les moyens pour optimiser les retombées des investissements consentis pour la recherche universitaire, on prive tant l'université que la société dans son ensemble de bénéfices auxquels elles devraient avoir droit.

Je vous remercie.

Le président: Merci beaucoup.

Nous revenons maintenant au haut de notre liste.

Ce sera M. Scott Inwood de l'Université de Waterloo. Vous avez sept minutes.

M. Scott Inwood (directeur, Commercialisation, University of Waterloo): Bonjour à tous et merci de m'avoir invité à cette réunion de votre comité permanent.

Au fil des ans, j'ai pu lire bien des rapports sur la commercialisation et la protection de la propriété intellectuelle. Je trouve plutôt rafraîchissant d'avoir l'occasion de vous présenter directement le point de vue d'un praticien.

Pour que vous puissiez bien situer mes observations dans leur contexte, je vais d'abord vous parler brièvement de l'Université de Waterloo.

C'est une université relativement nouvelle qui n'a été instituée qu'en 1957. Parmi les principes fondamentaux qui ont guidé sa création, il y a le programme d'alternance travail-études. On voulait ainsi établir des liens plus étroits entre l'industrie et le milieu universitaire. Grâce aux étudiants qui retournent en classe après avoir acquis des compétences pratiques en milieu de travail, les enseignants peuvent se tenir constamment au fait de ce qui est pertinent et utile pour l'industrie, et intégrer le tout à leur formation théorique.

Parallèlement à cela, l'université a choisi au départ de mettre l'accent sur le génie et les mathématiques. Nous avons d'ailleurs été la première université à avoir une faculté de mathématiques. Cette décision était largement motivée par notre volonté de collaborer étroitement avec l'industrie pour régler ses problèmes. L'identité de l'université était donc définie par ses liens étroits avec l'industrie et sa détermination à dispenser un enseignement pertinent pour l'industrie.

Le troisième pilier fondamental qui a guidé la création de l'industrie a été l'adoption d'une politique conférant la propriété intellectuelle aux inventeurs. On parlait ainsi du principe que les incitatifs stimulent l'activité de commercialisation. Il s'agissait de fournir aux chercheurs la motivation nécessaire pour développer leurs innovations de telle sorte qu'elles se retrouvent un jour sur le marché.

Cette politique conférant la propriété à l'inventeur a permis d'attirer un plus grand nombre d'enseignants tournés vers l'entrepreneuriat. L'Université de Waterloo a ainsi pu recruter des enseignants qui s'intéressaient à l'activité commerciale. Et c'est justement le type d'enseignants qui entretiennent de bons liens avec l'industrie, ce qui crée une dynamique fort intéressante. C'est une culture sur laquelle l'université a misé dès le départ.

Ainsi, contrairement à ce qui se passe aux États-Unis où les établissements d'enseignement détiennent la propriété intellectuelle en vertu de la Loi Bayh-Dole, chaque université canadienne peut adopter ses propres politiques en la matière. Environ 40 p. 100 d'entre elles confèrent la totalité ou une partie des droits de propriété à l'inventeur. Pour les autres, c'est bien évidemment l'université qui conserve ces droits.

Comme je l'ai déjà indiqué, l'Université de Waterloo a comme politique de laisser les droits à l'inventeur. On veut ainsi attirer des chercheurs de talent axés sur l'entrepreneuriat en misant sur le fait que les incitatifs constituent la meilleure motivation qui soit pour favoriser le transfert technologique. De l'avis de tous, l'Université de Waterloo offre donc un environnement de recherche parmi les plus favorables à l'entrepreneuriat au Canada.

On peut s'interroger sur la présence d'un bureau responsable du transfert technologique à Waterloo dans un contexte où la propriété intellectuelle est détenue par les enseignants. Il faut toutefois penser que ce ne sont bien évidemment pas tous les enseignants qui ont l'esprit d'entreprise. Bon nombre d'entre eux préfèrent s'en tenir à leurs activités scolaires. Notre bureau fait alors partie des options qui s'offrent aux inventeurs et aux créateurs aux fins des activités de commercialisation.

Il nous faut donc faire connaître nos services aux membres du personnel enseignant. Cela nous oblige à adopter une approche davantage axée sur le client. Nous devons nous montrer proactifs pour recruter les meilleurs chercheurs et mettre en valeur nos services de manière à leur présenter une proposition qu'ils pourront juger valable.

Ceux qui choisissent de travailler avec nous peuvent conserver 75 p. 100 des revenus tirés de leurs créations, les autres 25 p. 100 allant à l'Université de Waterloo. Cette combinaison de partage des revenus et de la politique conférant la propriété aux inventeurs nous permet d'offrir l'un des cadres de commercialisation les plus intéressants pour les enseignants qui font de la recherche au Canada.

On ne peut parler de propriété intellectuelle sans qu'il soit question de commercialisation. La propriété intellectuelle, sous forme de brevets tout particulièrement, est presque toujours un prérequis à la commercialisation, exception faite des logiciels pour lesquels des brevets ne sont pas vraiment nécessaires. L'institut ontarien pour la compétitivité et la prospérité a indiqué que le nombre de brevets est une indication importante de la capacité d'innovation d'une région. Comparativement à des régions assimilables des États-Unis, le taux de brevets par habitant est de 55 p. 100 inférieur en Ontario. En outre, la propriété intellectuelle représente de 45 p. 100 à 75 p. 100 de la valeur des grandes entreprises figurant dans le palmarès Fortune 500. Il est donc évident que la propriété intellectuelle et les investissements dans les brevets sont des éléments essentiels à la création de débouchés commerciaux et de richesse.

Plus souvent qu'autrement, les universités doivent consentir des investissements très précoces et, par conséquent, très risqués dans la propriété intellectuelle. On nous présente des projets qui n'en sont qu'à leurs premiers balbutiements. Il n'est pas rare pour mes homologues et moi-même de voir arriver dans nos bureaux des enseignants qui veulent que nous présentions une demande de brevet deux jours à peine avant la tenue d'une conférence où ils doivent présenter une nouvelle technologie. Il nous faut donc prendre des décisions très rapidement.

• (0855)

Heureusement, il existe des façons peu coûteuses de demander un brevet pour protéger ces découvertes, mais nous nous retrouvons parfois dans un environnement où les choses évoluent très rapidement, ce qui nous force à évaluer des propositions qui n'en sont qu'aux premières étapes de leur développement sans disposer de beaucoup de données sur les possibilités de mise en marché.

Nous nous retrouvons en fait à créer un actif en investissant pour protéger un débouché commercial à venir. Regardons maintenant au-delà de la seule propriété intellectuelle qui sert essentiellement d'atout dans le jeu de la commercialisation. La plupart du temps, les universités interviennent aux étapes préalables à la commercialisation. Nous passons beaucoup de temps à confirmer le rendement technologique au moyen de prototypes et de projets pilotes. Différents programmes fédéraux et provinciaux permettent de financer ces activités, notamment grâce à l'appui du CRSNG pour les programmes d'innovation. Nous multiplions les efforts pour réduire les risques associés aux innovations technologiques afin d'attirer des intérêts commerciaux. Cette atténuation des risques est très importante tant pour les titulaires de licence qui souhaitent appliquer la technologie que pour les détenteurs de capital de risque qui voudraient investir en créant une nouvelle entreprise.

C'est le secteur privé qui se charge de la commercialisation par la voie des investissements ou des licences. Les universités ne s'occupent pas de mise en marché. Elles essaient de créer les conditions propices à une future commercialisation. Je crois que c'est une distinction très importante. Beaucoup de gens parlent d'universités et de commercialisation. On devrait considérer que nous sommes davantage là pour préparer le terrain en vue de la mise en marché.

Pour les nouvelles entreprises, l'Université de Waterloo s'inspire du dicton voulant qu'il faille un village pour élever un enfant. Les nouvelles entreprises ont besoin de soutien de la part du gouvernement, des milieux financiers, de l'industrie ainsi que de la communauté. À Waterloo, nous avons un écosystème fortement axé sur l'entrepreneuriat. Il y a en ville un centre d'incubation pour les technologies et les nouvelles entreprises, ainsi qu'une association de l'industrie, Communtech, qui s'emploie très activement à aider ces nouvelles entreprises à avoir accès à des services de mentorat, à des pratiques exemplaires et à du financement.

Je vous remercie.

• (0900)

Le président: Merci beaucoup, monsieur Inwood.

Nous allons maintenant du côté de l'Université du Manitoba.

Allez-vous partager votre temps, messieurs? Vous avez sept minutes.

M. David Barnard (président et vice-chancelier, Université du Manitoba): Nous allons le partager, si la chose est possible.

Le président: Tout à fait. Nous vous écoutons.

M. David Barnard: Merci. Nous sommes heureux d'avoir l'occasion de comparaître devant vous. Nous sommes conscients que votre horaire a été modifié; le nôtre également. En conséquence, toutefois,

[Français]

nous n'avons pas de fiches en français aujourd'hui.

[Traduction]

Nous vous prions de nous en excuser, mais nous n'avons tout simplement pas assez de temps.

Nous voudrions que nos travaux de recherche aient davantage d'impact. Pour ce faire, nous avons un cadre de planification stratégique qui cherche à miser sur les points forts de l'université, en tenant compte de la réalité manitobaine, car le lieu où nous nous trouvons influe sur ce que nous sommes. Dans le cadre de ce plan stratégique, nous avons dû revoir certains aspects de l'infrastructure globale de l'université, y compris au chapitre de ses politiques et notamment de celles touchant la propriété intellectuelle. Nous discutons actuellement d'une nouvelle approche en la matière. Nous n'en sommes encore qu'aux premières étapes, mais nous avons pensé que cela pouvait être intéressant pour le comité. Si vous le permettez, je vais demander à mon collègue, M. Digvir Jayas, vice-président à la recherche et aux relations internationales, de vous décrire cette approche.

M. Digvir Jayas (vice-président, Recherche et relations internationales, Université du Manitoba): Je vous suis très reconnaissant de me donner l'occasion de prendre la parole devant le comité.

Selon la politique actuelle de l'Université du Manitoba, la propriété intellectuelle est détenue conjointement par l'université et l'inventeur. Nous divisons la propriété intellectuelle en deux catégories distinctes, à savoir celle pouvant être commercialisée et les œuvres protégées en vertu de la Loi sur les droits d'auteur qu'il s'agisse de littérature, de dramaturgie, de musique, de beaux-arts ou de performances.

Nous distinguons ces deux types de propriété intellectuelle et nous les traitons différemment. Les œuvres appartiennent à leurs créateurs alors que les autres types de propriété intellectuelle sont détenus conjointement. Nous mettons en marché ces autres formes de propriété intellectuelle par l'entremise du bureau de transfert technologique de l'université, que ce soit via l'octroi de licences ou la création d'entreprises.

Lorsque nous réalisons des projets en collaboration avec l'industrie, celle-ci aimerait bien obtenir une cession des droits ou une licence exclusive à l'égard de la propriété intellectuelle. Les négociations peuvent être longues. En vertu de l'approche que nous préconisons, lorsque l'industrie participerait à un projet, nous lui permettrions de jouir des droits exclusifs à l'égard de la propriété intellectuelle créée. D'une certaine manière, l'industrie exercerait le plein contrôle sur la propriété intellectuelle.

Nous voulons que l'industrie se charge de déterminer s'il y a lieu de protéger la propriété intellectuelle et de la gérer tout au long de son cycle de vie. Si des étudiants participent, nous souhaiterions naturellement qu'ils puissent obtenir leur diplôme et défendre leur thèse. Par ailleurs, nous serions disposés à retarder d'une période maximale de six mois, voire un an dans les cas exceptionnels, la présentation de leurs travaux de recherche de telle sorte que leur carrière n'en souffre pas. Les chercheurs pourraient publier le travail réalisé en collaboration avec l'industrie, mais celle-ci aurait un droit de regard sur les documents pour déterminer s'il y a matière à protection. Les partenaires de l'industrie permettraient à l'université de continuer d'utiliser la propriété intellectuelle pour ses travaux de recherche internes sans vocation commerciale. Comme ils sont propriétaires de leurs travaux, les chercheurs accepteraient de permettre à l'industrie d'y avoir accès pour utilisation à l'interne.

En retour, nous demandons à nos partenaires de l'industrie d'établir la valeur de la propriété intellectuelle sur laquelle ils exercent un plein contrôle. Ils nous indiquent le pourcentage de redevances que nous pourrions toucher en leur laissant le plein contrôle de la propriété intellectuelle. Nous tenons des consultations auprès des chercheurs qui nous ont indiqué que c'est un modèle qui leur conviendrait. La plupart des industries que nous avons consultées apprécient également le modèle que nous proposons.

Cette approche est avantageuse du fait que l'université continuerait de recevoir des revenus de redevances que nous partagerions à parts égales avec nos inventeurs. Ainsi, la contribution de l'inventeur serait encore reconnue et l'université obtiendrait un certain rendement sur ses investissements. Les partenaires de l'industrie absorbent déjà cette propriété intellectuelle. En leur conférant le droit à cette capacité d'absorption, on réglerait les problèmes afférents. Cette propriété intellectuelle les intéresse; ils veulent qu'elle puisse être vendue pour pouvoir poursuivre leur croissance.

On économiserait beaucoup au chapitre des négociations, car les pourcentages seraient déjà convenus. L'approche semble plutôt bien accueillie par l'industrie qui souhaiterait que ce modèle soit mis en place. On réduirait aussi considérablement les délais de négociation, ce qui favoriserait une collaboration beaucoup plus grande entre l'université et l'industrie.

• (0905)

Pour nos étudiants, nous voyons notamment comme avantage qu'ils devraient travailler sur des problèmes concrets en respectant des délais très serrés. Dans un tel contexte, ils seraient exposés à la fois à la recherche fondamentale requise pour un cas d'application et à un problème véritable à régler. Il va de soi que certains pourraient considérer que l'université rend service à l'industrie. Mais comme

nous sommes prêts à aider toutes les industries souhaitant travailler avec l'université, on ne pourra pas dire que nous voulons collaborer seulement avec telle ou telle industrie. Il s'agit d'un modèle très souple en ce sens que nous sommes disposés à coopérer avec toutes les industries intéressées. Les chercheurs voudront travailler dans le cadre d'une approche semblable, car elle sera profitable pour leur programme de recherche en lui permettant de prendre de l'expansion au fil des ans. Dans l'ensemble, nous estimons que cette approche nous permettra d'accroître notre collaboration avec l'industrie et la mise en valeur de la propriété intellectuelle aux fins de la croissance économique des provinces et du Canada tout entier.

Je vous remercie.

Le président: Merci beaucoup.

Passons maintenant à Mme Beaudry, professeure agrégée du Département de mathématiques et de génie industriel

[Français]

de l'École Polytechnique de Montréal. Madame Beaudry, vous avez sept minutes.

Mme Catherine Beaudry (professeure agrégée, Département de mathématiques et de génie industriel, École Polytechnique de Montréal, à titre personnel): Bonjour.

[Traduction]

Je présume que vous avez reçu mon exposé en français et que vous avez accès à des services d'interprétation en anglais. Oui.

[Français]

Je vais alors continuer en français.

Mon point de vue est légèrement différent de celui de mes collègues.

Je fais mon témoignage ce matin en tant qu'utilisatrice des données de brevet pour mes recherches. Il y a deux sujets dont je veux parler ce matin. Le premier porte sur l'utilisation et l'impact de la propriété intellectuelle sur les entreprises de haute technologie, en particulier sur la biotechnologie. Le second, qui peut sembler de moindre importance, c'est la propriété intellectuelle générée en tout ou en partie dans les universités. Je réalise que c'est exactement le sujet que mes collègues ont mentionné ce matin.

Concernant le premier sujet, depuis 2007, j'ai la chance d'utiliser les données des quatre enquêtes de Statistique Canada sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie au Canada. Ces enquêtes ont été menées en 1999, 2001, 2003 et 2005. Elles ont été par la suite jumelées au Registre des entreprises de Statistique Canada, ce qui nous permet d'évaluer leur taux de croissance et de survie jusqu'en 2009.

Dans ces études, le rôle de la propriété intellectuelle dans une industrie comme la biotechnologie est très important. En ce qui a trait à la survie des entreprises de biotechnologie qui ont moins de 50 employés, nos résultats montrent qu'un plus grand nombre de brevets augmente la probabilité de ne pas survivre jusqu'à la prochaine année de 0,72 p. 100, ce qui veut dire qu'un brevet supplémentaire réduit la chance de survivre d'une année supplémentaire de 0,72 p. 100. Ce n'est pas énorme, mais cela suggère qu'il faudrait mettre en place des mécanismes d'aide à la propriété intellectuelle, particulièrement pour les petites entreprises.

Pour ce qui est des mesures de croissance, nos résultats démontrent que le nombre de brevets ne semble pas affecter la performance des entreprises. Toutefois, si on se penche plus particulièrement sur des modèles qui traitent d'un effet non linéaire, on se rend compte que l'effet des brevets est positif sur la croissance des entreprises jusqu'à un certain point. Après ce point-là, qui tourne autour d'une soixantaine de brevets, l'effet devient négatif. L'entreprise met trop d'énergie dans la poursuite d'un brevet. On voit cela à court terme, soit deux ans, et à moyen terme, soit quatre ans.

On a aussi examiné la croissance de ce qu'on appelle les « gazelles », soit les entreprises qui ont une croissance très rapide. Une croissance rapide ici signifie qu'une entreprise double ses effectifs en-dedans de quatre ans. Dans ce cas-ci, les brevets des petites et moyennes entreprises à forte croissance ont un effet clair et positif sur leur croissance. Il est fort probable que les brevets de ces entreprises sont ce qu'on appellerait de bons brevets, puisqu'ils contribuent à la croissance rapide de ces entreprises.

Il est important de noter qu'on ne peut pas évaluer la qualité des brevets des entreprises à l'aide des données de Statistique Canada. Pour cela, il aurait fallu jumeler les données des brevets avec celles de l'Office canadien des brevets, l'USPTO, l'EPO, le JPO, etc. Pour l'instant, ce genre d'études est très compliquée à réaliser.

Pour ce qui est des facteurs qui contribuent à cette innovation, comme je ne dispose que de sept minutes, je n'aurai pas le temps de vous en parler, mais je serai très heureuse de répondre à vos questions par la suite.

Le deuxième sujet, qui colle un peu plus avec ce que mes collègues ont dit, concerne d'une certaine façon l'université entrepreneuriale. J'ai étudié l'influence des brevets sur la production scientifique, de même que la propension à breveter des chercheurs universitaires en biotechnologie et en nanotechnologie. Quels sont les facteurs qui influencent ces deux mesures? Dans le premier cas, nos études démontrent, à l'instar de la littérature, un effet de renforcement des brevets sur la publication scientifique. Il n'y aurait pas d'effet de substitution, donc pas de choix entre breveter ou publier; les deux se font. En revanche, cet effet de renforcement disparaît au-delà d'environ 20 brevets. L'effet devient négatif au-delà de 20 brevets. On pense que ce qui arrive, c'est que cela devient carrément un choix du chercheur de breveter plutôt que de publier.

En ce qui a trait à la qualité des publications, on observe une courbe en u inversé, qui correspond aussi à une diminution des citations des brevets au-delà d'un certain nombre de citations obtenu. Cela réfère encore au choix du chercheur.

Pour ce qui est de la propension à breveter de la part des chercheurs universitaires, nos recherches démontrent que c'est surtout le fait de collaborer avec l'entreprise privée, mesuré par le montant des contrats octroyés aux chercheurs, qui influence la propension à rechercher des brevets de plus grande portée. Ils ont un plus grand nombre de revendications et ils obtiennent davantage de citations. Le nombre de citations et le nombre de revendications sont donc deux indicateurs de la qualité des brevets.

● (0910)

Si l'on s'attarde uniquement aux brevets des inventeurs universitaires, nos recherches démontrent que les contrats ont un effet positif sur le nombre de citations obtenues pour ces brevets. En revanche, le financement public a un effet positif sur la qualité des brevets, et ce, jusqu'à environ cinq brevets. Par la suite, l'effet devient négatif.

En d'autres mots, le financement privé et, jusqu'à un certain point, le financement public influencent la quantité des brevets, mais seul le financement public influence la qualité de ces brevets, qui est mesurée par le nombre de citations.

Avant de conclure, j'aimerais mentionner un sujet connexe sur lequel je n'aurai pas le temps d'élaborer. Cela concerne la fuite de la propriété intellectuelle hors du Canada. Il s'agit des brevets auxquels ont travaillé des inventeurs canadiens et qui appartiennent à des intérêts étrangers.

En nanotechnologies, un peu plus de 40 p. 100 de la propriété intellectuelle fuient nos frontières. C'est une amélioration considérable depuis le milieu des années 1970, alors qu'environ 60 ou 70 p. 100 de la propriété intellectuelle fuyaient nos frontières. En outre, ce sont les brevets qui obtiennent le plus de revendications. Par conséquent, ce sont ceux qui ont, en théorie, la portée la plus vaste.

Y a-t-il lieu de s'inquiéter de ce phénomène? Il serait pertinent d'examiner la question dans tous les secteurs au Canada, ce que je prévois faire cet été.

Comme j'ai touché à un sujet très vaste, que peut-on conclure de toutes ces études?

Du côté des entreprises de biotechnologie, la course au Bureau des brevets semble fragiliser les petites entreprises et compromettre leur survie. Il faut donc mettre en place des mécanismes de soutien à la protection de la propriété intellectuelle pour les petites entreprises.

Il est aussi impératif de permettre et de faciliter le jumelage des données sur les entreprises, leur rendement et les caractéristiques de leur propriété intellectuelle, et de réaliser des études longitudinales sur le rendement des entreprises sur le plan de la croissance et de l'innovation. Autrement, on ne sera jamais en mesure de dire s'il y a un impact ou non et si on veut changer le régime de propriété intellectuelle.

À l'aide de ces indicateurs, les modifications au régime pourront être optimisées de façon à assurer un meilleur rendement des entreprises canadiennes.

Du côté de l'université entrepreneuriale, l'importance des liens avec l'entreprise n'est plus à démontrer. Il faut toutefois être prudent et ne pas négliger la recherche en amont, qui est généralement financée par le secteur public et qui alimente ces applications, car la source risquerait de se tarir. Il serait également important d'examiner l'impact de la fuite de la propriété intellectuelle hors de nos frontières parce que cela ne génère pas de valeur au Canada.

Je vous remercie de votre attention. Il me fera plaisir de répondre à vos questions en français ou en anglais et de vous donner de plus amples précisions sur mes recherches.

Merci beaucoup.

● (0915)

[Traduction]

Le président: Merci beaucoup, madame Beaudry.

Monsieur Braid, vous avez sept minutes.

M. Peter Braid (Kitchener—Waterloo, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président. Merci également aux témoins de leur présence et de leur excellent exposé. Nous avons un bel échantillon de points de vue de diverses universités au pays. Je vous en remercie.

Madame Yuyitung, si vous me le permettez, j'aimerais vous poser ma première question. Vous avez mentionné dans votre exposé que l'une des choses que vous et votre bureau faites est d'évaluer dans quel pays le brevet devrait être déposé — ou vous êtes en train d'effectuer cette évaluation. Pourriez-vous nous expliquer un peu plus les critères dont vous tenez compte pour choisir le pays où un brevet devrait être déposé et pourquoi?

Mme Gay Yuyitung: Nous présentons une demande de brevet provisoire aux États-Unis, en partie parce qu'il arrive parfois que, comme Scott l'a dit, des professeurs débarquent dans notre bureau pour nous dire qu'ils présenteront quelque chose demain. Il faut donc déposer rapidement une demande de brevet. De plus, c'est très rentable.

Nous présentons donc tout d'abord une demande de brevet provisoire aux États-Unis. Cette demande n'est pas examinée avant 12 mois, puis nous avons 12 mois pour déposer une demande normale. Nous essayons normalement de présenter une demande PCT, ce qui nous donne 18 mois pour faire une déclaration dans un pays.

En ce qui a trait à...

M. Peter Braid: Je m'excuse de vous interrompre. Est-ce que je pourrais savoir pourquoi vous décidez de présenter une demande aux États-Unis plutôt qu'au Canada dans de telles circonstances? Pourriez-vous préciser ce point?

Mme Gay Yuyitung: Nous présentons une demande provisoire aux États-Unis, parce que le processus est plus simple. Je crois qu'il y a une [Note de la rédaction: inaudible], mais c'est tout ce que nous avons à titre de processus normalisé. Cette partie n'est pas examinée. Donc, à certains égards, le pays dans lequel c'est déposé n'a pas vraiment d'importance.

Lorsque nous entrons dans la phase nationale, notre évaluation à cet égard dépend des possibilités du marché, de l'endroit où nous pensons que le marché ou les exploitants potentiels d'un brevet se trouveront, et des coûts connexes.

Nous ne déposons normalement pas une telle demande en Europe ou en Asie, en raison des coûts relatifs à la traduction, à moins qu'une personne accepte d'assumer ces coûts.

M. Peter Braid: Qu'est-ce qui fait que le processus américain est plus simple?

Mme Gay Yuyitung: En ce qui concerne la demande provisoire?

M. Peter Braid: Oui.

Mme Gay Yuyitung: C'est en partie, parce que notre directrice est une agente enregistrée de brevets. Elle connaît donc bien ce processus. Voilà en partie pourquoi nous le faisons.

M. Peter Braid: Excellent.

Monsieur Inwood, quels sont les critères dont il faut tenir compte pour évaluer où déposer une demande de brevet? Pourriez-vous nous parler des statistiques de votre bureau de commercialisation en ce qui a trait aux endroits où les demandes de brevets sont déposées?

M. Scott Inwood: Je me ferais l'écho de certains des commentaires de Gay. Les États-Unis offrent un processus de demande de brevets très informel. Il s'agit d'un brevet américain provisoire. Ce n'est vraiment pas cher. Vous n'avez pas besoin d'investir beaucoup d'argent avec les agents de brevets en vue de structurer officiellement le brevet en ce qui a trait aux revendications qui y sont typiquement associées.

On peut littéralement prendre un document, payer les frais de 150 \$ et obtenir un sceau. Vous obtenez une date à laquelle vous

revendiquez votre invention. Après cette date, vous avez un an pour officialiser votre brevet par l'entremise de n'importe quel organisme de délivrance de brevets sur la scène internationale. La prochaine étape est une demande PCT. Nous avons donc un an pour déposer une demande. Nous pouvons déposer une demande PCT au Canada. Une telle demande nous permet de transférer le tout dans un autre pays dans un délai de 18 mois à compter de la première date de dépôt.

Il s'agit donc d'une stratégie utilisée par pratiquement tous les bureaux de transfert de la technologie non seulement au Canada, mais aussi partout dans le monde, parce que les États-Unis offrent un moyen informel de déposer rapidement et à faible coût une demande de brevet. Tous les autres organismes responsables de l'examen des brevets le reconnaissent. C'est ce que j'appellerais la pratique courante.

Donc, la vraie décision doit être prise dans un délai d'un an. Nous avons une période de 12 mois au rabais. Au cours de cette période, si nous avons l'intention d'investir de l'argent, il faut trouver l'endroit où sont les marchés et les possibles partenaires commerciaux. Les gros investissements commencent au douzième mois par le dépôt de la demande PCT au Canada. Ensuite, les frais sont beaucoup plus élevés dans les autres pays en raison des divers coûts liés à la traduction, et nous continuerons d'investir dans les brevets que s'il y a un certain intérêt commercial. Avons-nous trouvé quelqu'un qui s'intéresse à notre technologie, qui veut l'exploiter et qui est prêt à assumer les coûts à mesure que nous progressons?

Vous devriez voir les universités comme des entrepôts. Nous essayons de créer un bien et de le conserver pendant un certain temps, mais nous sommes en mesure de le faire que durant un temps limité. Si votre produit ne suscite pas l'intérêt commercial de partenaires canadiens ou ne reçoit pas le financement de jeunes entreprises ou de sociétés internationales, il faut laisser tomber à un certain moment. Il nous est impossible de continuer d'assumer les coûts des brevets seulement dans l'espoir que des opportunités se présentent.

● (0920)

M. Peter Braid: D'accord. Passons à un autre sujet. Vous avez mentionné un élément dans votre exposé, et j'aimerais avoir des explications. Vous avez dit que dans certains cas les nouveaux logiciels n'ont pas nécessairement besoin d'être brevetés. Qu'entendez-vous par cela? Depuis le début de notre étude, je reçois des commentaires de mes électeurs sur Twitter à propos de ce sujet précis.

M. Scott Inwood: Le seul pays dans le monde qui autorise des brevets logiciels purs est les États-Unis, et ces brevets sont tombés en désuétude. Ils sont aussi très chers à obtenir.

Les logiciels sont principalement protégés par le droit d'auteur. Vous gardez secret votre code source. Vous ne laissez pas les autres voir comment votre algorithme est structuré et comment votre logiciel fonctionne, et vous pouvez commercialiser les produits en toute sécurité grâce au droit d'auteur qui garde secret votre code source. C'est un peu comme un procédé de production.

Le monde du logiciel évolue rapidement. Un brevet peut prendre, dans certains cas, jusqu'à cinq ans à obtenir. Dans le secteur des TI et des logiciels, ce qui se passait il y a cinq ans est déjà de l'histoire ancienne. Il n'y a donc pas vraiment d'intérêt à investir dans ce type de demandes de brevets. Le jeu n'en vaut pas vraiment la chandelle. Vous cherchez vraiment à tirer profit d'être le premier à offrir un certain logiciel. Il faut le diffuser, le commercialiser, créer un effet d'entraînement, avoir de la visibilité, obtenir des visites sur les pages Web, etc., et la protection du code source par le droit d'auteur est plus que suffisante pour accorder aux entreprises les avantages des logiciels propriétaires.

M. Peter Braid: Monsieur Inwood, l'une des raisons que nous menons cette étude est que nous voulons comprendre comment le gouvernement peut faciliter et soutenir le régime de PI au Canada et faciliter la commercialisation des inventions et des technologies. Avez-vous des commentaires concernant le rôle du gouvernement et ce que nous pouvons continuer de faire?

Le président: Une réponse très brève, monsieur Inwood.

M. Scott Inwood: Nos activités se déroulent pendant la période qui précède la commercialisation. Donc, les programmes qui aident à atténuer les risques liés à la technologie et aux prototypes... Très souvent, vous avez une idée, puis vous devez l'enrober, y ajouter des lumières clignotantes, faire en sorte que le tout ressemble à un produit et atténuer les risques liés à votre invention en vue d'inspirer une personne à commercialiser votre technologie par des investissements ou l'exploitation du brevet.

Bref, des programmes comme le programme De l'idée à l'innovation du CRSNG ou le Programme de démonstration des principes des IRSC sont très importants dans le milieu universitaire.

Le président: Je vais vous arrêter là. Vous aurez peut-être l'occasion de compléter votre réponse dans le cadre d'une question connexe. Désolé.

Monsieur Stewart, vous avez sept minutes.

M. Kennedy Stewart (Burnaby—Douglas, NPD): Merci beaucoup aux témoins de leur exposé très informatif.

Ma première question s'adresse à vous, madame Beaudry. Je suis très intrigué par votre courbe en U concernant les propriétaires de brevets. Vous prétendez que nous ne visons pas un nombre illimité de détenteurs de brevets, mais plutôt un nombre idéal de brevets. Qu'entendez-vous par cela?

Mme Catherine Beaudry: Je ne dirais pas qu'il s'agit d'un nombre idéal. C'est seulement un nombre auquel nous sommes arrivés dans le cadre de nos travaux de recherche. Il peut évoluer si nous examinons les mêmes données dans 10 ans. C'est possible que ce nombre chute à 50 ou 80, si nous mettons en place le soutien qui aidera les sociétés à obtenir davantage de leurs propriétés intellectuelles et que cela ne nuit pas à leur croissance ou à leur survie. Ce n'est pas un nombre idéal, mais un nombre que nous avons obtenu dans notre étude économétrique.

• (0925)

M. Kennedy Stewart: D'après vos travaux, comment nous suggérez-vous de faire croître ce nombre? Certaines sociétés seraient capables de survivre avec plus de brevets. Avez-vous trouvé des mesures que le gouvernement pourrait adopter pour faire augmenter ce nombre?

Mme Catherine Beaudry: En ce moment, je crois qu'il y a une mesure incitative; c'est probablement en lien avec les sociétés de capital-risque qui veulent avoir quelque chose à vendre comme stratégie de sortie lorsqu'elles tireront profit de l'entreprise dans

laquelle elles ont investi... Les entreprises décident qu'elles ont besoin d'obtenir des brevets si elles veulent du capital de risque. Les sociétés de capital-risque cibleront les brevets lorsqu'elles auront l'intention de passer à leur stratégie de sortie.

Les brevets sont aussi importants lorsque la société commence à établir des partenariats. De plus en plus d'entreprises ont besoin d'expertise externe lorsqu'elles souhaitent passer au marché pour les essais cliniques, la fabrication de prototypes ou tout simplement la production et la commercialisation. Elles doivent protéger leurs PI avant de pouvoir collaborer. Elles peuvent ainsi clairement établir que cette idée leur appartient, que cet élément vous appartient et que c'est ainsi qu'elles ont l'intention de procéder en tant que partenariat.

Elles doivent déposer une demande de brevet, mais c'est une course pour être le premier aux portes du Bureau canadien des Brevets. Les entreprises investissent peut-être trop de ressources dans le brevetage, et lorsque vient le temps de commercialiser leur produit, elles sont très fragiles ou affaiblies.

M. Kennedy Stewart: Merci beaucoup.

Je vais passer aux universités en général. Avez-vous songé à explorer les possibilités du côté de la titularisation? J'ai obtenu ma permanence en 2009, et les mesures incitatives étaient assez claires : 40 p. 100 en publications, 40 p. 100 en enseignement, et 20 p. 100 en service communautaire. Je sais que c'est différent d'une université à l'autre, d'un département à l'autre. Toutefois, avez-vous examiné la structure de la titularisation en vue de pousser les professeurs à breveter davantage de choses?

M. Digvir Jayas: À l'Université du Manitoba, je crois que cela dépend beaucoup de la faculté. Par exemple, en génie, on tient compte des brevets dans le processus menant à la titularisation, ce qui n'est pas vraiment le cas en sciences sociales. Je dirais que les facultés sont certainement conscientes des brevets et de leur valeur dans les travaux de recherche. Comme Catherine l'a mentionné, les brevets mènent à des publications, ce qui mène ensuite à un nombre plus élevé de citations. Les chercheurs reconnaissent la valeur de ces liens.

Je ne crois pas que les brevets ne seront pas utilisés; tout dépend de la faculté. En informatique et en sciences de la santé, les programmes le reconnaissent.

M. Kennedy Stewart: Avez-vous eu de telles discussions concernant la titularisation avec votre établissement? Vous rapportez évidemment des avantages sous forme de redevances, ou c'est ce que vous souhaitez faire, et c'est ainsi que vous essayez de motiver votre faculté à déposer davantage de brevets. Avez-vous eu des discussions concernant la structure de la titularisation, ou est-ce un sujet tabou?

M. Digvir Jayas: Nous n'avons pas eu beaucoup de discussions à l'échelle universitaire, mais nous en avons eu à l'échelle facultaire.

M. Kennedy Stewart: La situation évolue-t-elle de ce côté? Est-ce quelque chose qui se passe aussi ailleurs?

M. Digvir Jayas: Je ne sais pas pour ce qui est des autres universités. David en aurait peut-être une meilleure idée.

M. David Barnard: Si vous nous demandez si nous avons des discussions précises concernant la titularisation et comment c'est mis en oeuvre, la réponse est non.

Est-ce que cela varie d'une faculté à l'autre? Selon moi, Digvir vous a déjà répondu. Est-ce que nous, à titre d'institution, cherchons à renégocier la titularisation? Non. Nous croyons qu'il y a d'autres moyens plus simples de réaliser des progrès.

Le président: Monsieur Inwood.

M. Scott Inwood: Je pourrais faire un commentaire à ce sujet. Je ne sais pas si je serais personnellement en faveur d'inclure les brevets dans le processus menant à la titularisation, parce que cela motivera invariablement le dépôt de ce que j'appelle des brevets de fantaisie — des gens qui déposent des brevets dans le simple but d'en avoir. Je crois qu'un brevet ne devrait être déposé que s'il y a des possibilités commerciales.

Selon moi, voici ce qui serait plus intéressant dans le milieu universitaire, et j'en ai déjà discuté avec mes supérieurs par le passé. Ce serait une sorte d'année sabbatique pour des raisons entrepreneuriales pour les membres du corps enseignant qui participent à un projet qui semble pertinent sur le plan commercial et qui a été validé par des groupes comme le nôtre. Lorsque nous voulons travailler à la promotion d'une technologie, dans bien des cas, on ne peut pas séparer l'inventeur principal de l'activité commerciale, du moins au début. D'un autre côté, nous ne voulons pas que les membres du corps enseignant quittent l'établissement. Ce n'est pas ce que nous essayons de faire.

Un compromis possible serait d'offrir des périodes sabbatiques pour des raisons entrepreneuriales en vue d'aider à la commercialisation du produit.

• (0930)

M. Kennedy Stewart: Madame Beaudry.

Mme Catherine Beaudry: Je siège au comité de la promotion de l'École Polytechnique de Montréal, et ce n'est pas très bien vu lorsqu'une personne détient pendant trois ans un brevet et qu'il n'a fait aucune publication, parce qu'il ne veut pas compromettre le brevet.

Les universitaires doivent poursuivre d'autres recherches en même temps qu'ils déposent leur demande de brevet. Si je suis monodisciplinaire, que je vise la délivrance d'un brevet et que je passe à quelque chose d'autre lorsque je l'ai, ce ne sera pas très bien vu.

Les organismes qui accordent des subventions, soit les trois conseils ou les trois académies ou peu importe le nom que vous leur donnez, ont de plus en plus tendance à tenir compte des impacts, et les brevets ne sont que l'un des types d'impacts en jeu. De plus, cela ne concerne que certaines facultés précises. Comme vous l'avez mentionné, le droit d'auteur est une protection beaucoup plus appropriée pour le secteur informatique et les logiciels.

Je crois que c'est aussi important de mesurer les incidences sociales du brevet.

Le président: Merci beaucoup, madame Beaudry.

Nous allons maintenant passer à M. McColeman, qui dispose de sept minutes.

M. Phil McColeman (Brant, PCC): Merci, monsieur le président.

Je remercie également les témoins d'être venus aujourd'hui.

Je tiens à interroger de nouveau M. Inwood afin de lui permettre de reprendre ses observations concernant l'atténuation des risques, qui ont été écourtées. J'aimerais en savoir davantage à propos de l'atténuation des risques et ce que vous entendez par là. Vous avez parlé de conditionner les inventions qui pourraient être commercialisées, mais ce processus va-t-il plus loin?

M. Scott Inwood: Étant donné que les innovations que nous voyons dans les universités sont encore au stade embryonnaire, il est souvent nécessaire de les conditionner — de concevoir au moins le

premier prototype afin de confirmer que la technologie fonctionne et d'atténuer les risques jusqu'à ce que quelqu'un ouvre son chéquier et achète quelque chose. Ainsi, les gens peuvent avoir la conviction que l'innovation peut vraiment engendrer un produit et qu'au moins, les risques techniques ont été cernés.

Personnellement, j'ai découvert que la clientèle canadienne était principalement composée de petites et moyennes entreprises qui sont peu disposées à prendre des risques. Elles n'ont pas beaucoup de ressources à investir dans la réduction des risques associées aux innovations. Par conséquent, pour les encourager à faire un acte de foi, à exploiter le brevet et à faire avancer l'innovation, je suppose que nous devons porter ce fardeau autant que possible. Ensuite, la probabilité que les brevets soient exploités, en particulier par des Canadiens, augmentera.

En toute honnêteté, les entreprises internationales nous posent moins de problèmes. Bien entendu, nous menons des recherches en collaboration avec de grandes sociétés américaines et européennes, et ces dernières sont très souvent plus enclines à exploiter des brevets même si les risques associés aux innovations n'ont pas été atténués au préalable. Toutefois, pour inciter le secteur privé canadien à prendre les innovations en charge, il est apparemment beaucoup plus important d'atténuer leurs risques.

M. Phil McColeman: J'aimerais vraiment que tous les membres du groupe d'experts prennent ma prochaine question en considération et y répondent peut-être. Souvent dans les industries, les gens examinent les pratiques exemplaires des autres industries. Les groupes s'associent fréquemment, et je sais que les universités font de même.

Êtes-vous enclins — je ne veux pas dire que vous devez tous adopter la même approche — à examiner certains éléments de base qui s'appliquent à toutes les universités parce que, selon moi, vos facultés entrent en concurrence? Je pense que les universités canadiennes sont conçues de cette manière. Vos facultés entrent en concurrence, et vous élaborez vos propres politiques et vos propres modèles sans vous consulter. Ou peut-être n'est-ce pas le cas — si je suis dans l'erreur, vous pouvez m'en informer.

Toutefois, serait-il logique d'élaborer des politiques relatives à la PI qui conviendraient à toutes les universités? Je pense à vous qui, dans le cas de l'Université du Manitoba, avez dit avoir examiné la politique et déterminé si les innovations appartiendraient entièrement aux chercheurs ou si leur propriété serait partagée. Pourriez-vous formuler des observations à cet égard? Avez-vous jugé préférable de ne pas adopter de telles politiques, mais de faire plutôt preuve d'une certaine uniformité à l'échelle du Canada?

Je peux peut-être commencer par vous, David.

• (0935)

M. David Barnard: Merci.

Selon moi, cette notion de pratiques exemplaires est une bonne façon d'aborder cet argument ou ce sujet. Il est clair que, dans de nombreux domaines, il y a des pratiques exemplaires qui surpassent les autres. Toutefois, la vérité, c'est que, dans les milieux universitaires, la plupart de ces accords ont été négociés dans le cadre de conventions collectives, qui ne sont pas simples à modifier. Je dirais que la suggestion que nous avons présentée est une façon d'envisager de faire des progrès, sans avoir à réexaminer les paramètres fondamentaux des accords négociés, et d'exhorter tout le monde à simplifier le processus.

Nous pouvons réaliser des progrès plus rapidement en modifiant certains des paramètres et la façon dont nous manions l'outil que nous avons en main. Donc, il se peut que la clé à molette dont nous disposons diffère légèrement de celle de Scott, mais nous pouvons obtenir des résultats semblables en utilisant la nôtre d'une façon légèrement différente. Au lieu de renégocier les accords que nous avons conclus avec nos collègues afin de procéder exactement comme Scott ou, inversement, de demander à ce dernier de renégocier ses accords afin de faire exactement comme nous, l'approche que nous proposons à nos collègues et à nos partenaires industriels potentiels — et qui semble engendrer de nombreuses réactions positives — tente de masquer les détails du mécanisme sous-jacent à l'aide d'une méthode de mise en oeuvre qui progresse plus rapidement.

Donc, oui, en un sens, il peut être tentant d'envisager d'uniformiser toutes ces politiques mais, parce qu'elles sont intégrées dans des ententes compliquées — habituellement des conventions collectives —, il serait difficile de s'engager dans cette voie. En revanche, nous n'aurions probablement pas trop de mal à réaliser des progrès, si certains d'entre nous faisaient les choses de manière plus créative que nous le faisons auparavant.

M. Phil McColeman: Digvir?

M. Digvir Jayas: Les politiques actuelles et différentes des universités n'entravent pas leur collaboration. Le programme national des centres d'excellence est en un bon exemple. Habituellement, les projets des centres d'excellence mettent à contribution plus d'une douzaine d'universités. Nos politiques peuvent différer, mais nous nous entendons sur la façon dont nous allons transférer la PI des chercheurs à l'industrie. Donc, en ce sens, nos politiques divergentes ne nuisent pas vraiment au processus.

M. Phil McColeman: Quelqu'un d'autre souhaite-t-il formuler des observations?

Mme Catherine Beaudry: Je vais simplement souligner rapidement que, dans le cadre de notre étude sur la biotechnologie, nous avons examiné divers mécanismes d'incitation qui ont été mis en place par diverses universités canadiennes. Nous avons constaté que la structure des mesures incitatives employées — comme le fait d'accorder la totalité de la PI au professeur ou à l'université, ou de la partager entre eux —, l'organisation chargée d'assumer les coûts du brevetage ou d'autres facteurs de ce genre n'ont aucune répercussion sur le nombre de brevets que produisent les différentes universités.

Donc, je ne crois pas que les mécanismes d'incitation soient à l'origine du problème. Celui-ci est probablement lié davantage à leur façon créative de faire les choses.

M. Phil McColeman: Outre ces circonstances, il arrive que les pays collaborent entre eux ou que les universités de différents pays collaborent entre elles... Par exemple, nous avons visité récemment le Brésil, où les universités ont signé 75 accords de recherche concertée avec d'autres universités. S'agit-il du même genre de négociations uniques que, comme vous l'avez décrit ici, l'Université du Manitoba a menées avec ces universités ou que ces dernières ont menées entre elles?

Le président: Soyez très bref.

M. Digvir Jayas: Nos négociations avec des établissements situés à l'extérieur du Manitoba aboutissent à des accords d'un genre semblable. Toutefois, dans votre exemple, les étudiants travaillent habituellement dans des universités canadiennes et utilisent nos cadres. Si un accord de recherche concertée existe, nous le prendrons en considération.

Le président: Merci beaucoup.

C'est tout le temps dont nous disposons pour cette série de questions.

Nous allons maintenant passer à M. Regan qui dispose de sept minutes.

[Français]

L'hon. Geoff Regan (Halifax-Ouest, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je remercie nos témoins d'être ici parmi nous aujourd'hui.

Professeure Beaudry, j'aimerais parler de la façon dont on pourrait améliorer le système de subventions à la recherche au Canada. Vous avez parlé des entreprises qui se sont développées rapidement à cause de leurs bons brevets. Quels indicateurs devrait-on utiliser pour distinguer les bons des mauvais brevets, ou ceux qui sont moins utiles, afin d'améliorer un tel système?

Mme Catherine Beaudry: A priori, c'est difficile à faire, mais c'est quelque chose qu'on peut mesurer facilement a posteriori. Il y a différents indicateurs pour mesurer la qualité des brevets. Le premier indicateur est le nombre de revendications du brevet. Cela démontre la portée dans les différentes applications du brevet.

Pour connaître le nombre de citations d'un brevet, il faut attendre que les autres brevets l'aient cité. Cela peut prendre cinq ans ou dix ans, ce qui est déjà trop tard pour plusieurs secteurs. Quand un brevet est renouvelé après quatre ans, huit ans ou douze ans, c'est là qu'on peut mesurer s'il est vraiment utile. Quand on décide de maintenir un brevet, c'est la compagnie ou la personne qui décide de son utilité et d'en conserver la propriété. Il est donc vraiment difficile de distinguer les bons brevets des mauvais au moment où ils sont octroyés.

Votre deuxième question portait sur les subventions, mais je ne sais pas où vous vouliez en venir.

● (0940)

L'hon. Geoff Regan: Je pense que vous avez répondu à ma question.

J'aimerais revenir à ma question sur les types de recherche. La collaboration entre les sociétés privées et les universités est importante, mais il faut pouvoir compter sur les subventions permanentes du gouvernement fédéral non seulement pour la recherche axée sur la commercialisation, mais également pour la recherche plus ouverte.

D'autres témoins sont venus nous dire que nous devrions subventionner la recherche axée sur la commercialisation, qui génère des profits. D'après votre expérience, est-ce ainsi que se passe la recherche qui génère des profits, ou est-ce qu'il arrive souvent que le développement vienne d'endroits imprévus et où la recherche est plus approfondie??

Mme Catherine Beaudry: Personnellement, je trouve qu'il est important de maintenir un financement pour ce qu'on appelle la « *blue sky research* », soit la recherche qui va dans n'importe quelle direction et qui peut trouver quoi que ce soit.

Je vous ai tous vus ce matin avec vos BlackBerry. Les équations de Maxwell sont à la base de la transmission des signaux électroniques et il a fallu attendre 50 ans avant que Hertz et Marconi les mettent en application. Je suis sûre que M. Maxwell n'aurait pas obtenu de financement aujourd'hui et personne n'aurait de cellulaire. Il faut continuer à financer la recherche en amont.

Il est sûr qu'il faut maintenir un grand équilibre entre la recherche fondamentale, la recherche appliquée et, par la suite, son application vers la commercialisation. Éventuellement, la recherche en amont n'existera plus. On aura peut-être commercialisé beaucoup de choses, mais il n'y aura plus rien dans le pipeline. Il faut maintenir l'idée à sa commercialisation, dans sa chaîne, avec toutes ses boucles de rétroaction. Les organismes subventionnaires jouent donc un rôle très important, soit celui de financer la recherche fondamentale. Génome Canada, par exemple, a financé de la recherche qui a mené à peu d'applications commercialisables pour l'instant, mais c'est parce qu'il faut établir les bases avant de sauter 12 pieds, si je peux m'exprimer ainsi.

L'hon. Geoff Regan: On peut alors comprendre pourquoi M. Lazaridis a octroyé de telles sommes pour soutenir la physique théorique.

[Traduction]

Ai-je utilisé le bon terme?

Permettez-moi de m'adresser maintenant à M. Barnard. En tant que président d'une université, comment décidez-vous de la priorité relative à accorder aux deux activités suivantes: mettre l'accent sur l'obtention de brevets ou d'autres entreprises liées à la propriété intellectuelle et remplir le mandat général de l'université en matière d'éducation?

M. David Barnard: Désolé, si je pouvais simplement...

L'hon. Geoff Regan: Compte tenu du mandat général d'un établissement d'enseignement supérieur, comment décidez-vous du financement à accorder aux activités liées aux brevets et à la propriété intellectuelle, par opposition à celui à affecter aux autres activités qui, bien entendu font appel à vos ressources? Ce doit être un dilemme constant.

• (0945)

M. David Barnard: C'est exact. C'est un dilemme auquel toutes les universités sont constamment confrontées, un dilemme qui touche tous les aspects de leur mission — comme l'apprentissage, la découverte et l'engagement envers les collectivités —, lesquels doivent être conciliés. Voilà la contribution que les universités de recherche apportent au Canada. Comme d'autres membres du groupe d'experts l'ont mentionné plus tôt, les brevets font partie des éléments qui prouvent que la recherche est productive et, comme Scott l'a dit tout à l'heure, certains d'entre eux peuvent viser à doré l'image des universités, à l'instar de certaines publications. Par conséquent, il faut que nous évaluions continuellement le travail que les gens accomplissent, et leurs pairs dans le domaine sont les mieux placés pour le faire.

Je pense que la réponse plus générale à votre question est que le travail des membres de faculté est suivi et évalué par les pairs de leur unité ou par des personnes de l'extérieur qui examinent les publications, etc. Nous nous efforçons d'évaluer les membres de nos facultés qui apportent une contribution importante, et celle-ci peut varier. Les efforts des informaticiens n'aboutissent pas nécessairement à des brevets, mais il se peut que ces derniers développent des logiciels. Je crois que le processus est continu et, dans l'ensemble, nous cherchons à établir en quelque sorte un équilibre macroscopique entre l'enseignement, la recherche et l'exécution de travaux visant à résoudre des problèmes publics. Nous analysons chaque département ou faculté afin de déterminer les critères que nous devrions utiliser. Les ingénieurs sont différents. Eh bien, Digvir en est un. Par conséquent...

Des voix: Oh, oh!

M. Digvir Jayas: Tout comme Catherine.

Le président: Cette distinction ayant été établie, je tiens à vous indiquer, chers collègues et témoins, que nous avons dépassé le temps qui nous était imparti. Nous devons passer à la prochaine série de questions, durant laquelle les intervenants disposeront de cinq minutes.

Donc, nous passons maintenant à Mme Gallant.

Mme Cheryl Gallant (Renfrew—Nipissing—Pembroke, PCC): Merci, monsieur le président. Par votre entremise, je remercie également nos témoins.

Pouvez-vous nous parler de l'évolution des politiques en matière de PI dans nos universités? Comment cette évolution se compare-t-elle à celle qui a lieu dans les autres pays?

M. Digvir Jayas: Je dirais que l'évolution des politiques en matière de PI qui s'opère dans nos universités ressemble sûrement à celle qu'on observe dans les pays du G8 ou les pays développés. La plupart des politiques en matière de PI des universités sont identiques, en ce sens que nous présentons la demande initiale et disposons d'une année pour décider si nous souhaitons protéger davantage la PI. Nous nous efforçons de trouver un partenaire qui est prêt à nous aider à la protéger, à promouvoir et à élaborer les politiques.

Les différences qu'on observe d'une université à l'autre ont trait à la façon dont les revenus générés par la PI sont partagés entre les investisseurs. Par exemple, certaines universités, comme l'Université de Waterloo, utilisent un ratio 75-25. Le nôtre est 50-50. Dans d'autres établissements, la proportion pourrait être 20-80. Voilà l'une des variations.

Une autre variation est liée à la propriété des inventions. Elle peut être accordée entièrement aux chercheurs, comme c'est le cas à Waterloo, ou aux établissements d'enseignement, comme c'est le cas aux États-Unis, en vertu de la Bayh-Dole Act. On peut aussi trouver un moyen terme. Par exemple, à l'Université du Manitoba, la propriété est répartie également entre l'inventeur et l'université.

En ce qui concerne l'orientation générale, si l'on examine les données sur la propriété intellectuelle recueillies par l'Association of University Technology Managers, qui indiquent le nombre de brevets déposés par million de dollars investis dans la recherche, on constate que le Canada s'en tire relativement bien, surtout comparativement aux États-Unis.

Par conséquent, les différences en matière de politiques tiennent à la façon dont les revenus sont distribués et à la propriété des inventions. Sinon, le cadre est le même.

M. Scott Inwood: J'aimerais mentionner quelque chose à cet égard. Aux États-Unis, on entend pas mal de murmures de la part de gens qui se demandent si la Bayh-Dole Act a toujours sa raison d'être. Récemment, l'affaire Stanford c. Roche a remis en cause la revendication de l'université à l'égard de la propriété d'une invention. Cette affaire a consterné mes collègues américains.

La fondation Kauffman aux États-Unis préconise également une politique plus ouverte, en ce qui a trait à la propriété des innovations. Dans les universités canadiennes, l'environnement relatif à la PI repose sur les politiques, et je ne recommanderais pas nécessairement l'adoption d'une approche en vertu de laquelle les inventions appartiendraient aux créateurs. Je pense que cela dépend vraiment de la culture de l'établissement d'enseignement. À notre université, l'approche que nous avons adoptée fonctionne, parce que les membres de nos facultés sont orientés vers l'entrepreneuriat et que, parfois, il vaut mieux leur laisser le champ libre. Mais dans d'autres universités où la culture est différente, peut-être que rien ne se produirait si les innovations n'appartenaient pas aux établissements d'enseignement et si ces dernières ne prenaient pas les devants pour les protéger et tenter de les promouvoir.

Comme nous sommes fidèles à l'esprit canadien, nous souscrivons à la notion de diversité et nous acceptons le fait que diverses universités mettent en oeuvre diverses politiques relativement à la PI, et il est intéressant d'observer ce qui se passe aux États-Unis à l'heure actuelle. Il se peut qu'ils adoptent un cadre politique, comme nous l'avons fait ici, au Canada.

• (0950)

Mme Cheryl Gallant: Il a été mentionné plus tôt — et corrigez-moi si je n'ai pas saisi entièrement ce qui a été dit — que le nombre de brevets que les universités canadiennes produisaient était 55 p. 100 moins élevé que celui enregistré dans d'autres parties du monde.

La statistique citée est-elle exacte?

M. Scott Inwood: Le nombre était 55 p. 100 moins élevé en Ontario que dans d'autres États américains semblables. Les entreprises canadiennes investissent dans des brevets 55 p. 100 moins souvent que leurs concurrents américains.

Mme Cheryl Gallant: D'accord. Donc, ce n'est pas que nous brevetons des inventions 55 p. 100 moins fréquemment, mais plutôt que les entreprises n'investissent pas dans les brevets.

M. Scott Inwood: C'est exact. La grande majorité des gens considère que le nombre de brevets mesure la capacité d'innovation de l'industrie. Le chiffre indique donc que le secteur privé canadien n'investit pas beaucoup d'argent dans les brevets et témoigne de sa capacité d'innovation. Encore une fois, cela laisse entendre que le secteur privé est responsable de la commercialisation, et non les universités.

Il faut vraiment que nous cherchions davantage à inciter le secteur privé à agir. Nous pouvons mener le cheval à l'abreuvoir, mais nous ne pouvons le forcer à boire.

Mme Cheryl Gallant: Si les politiques des universités canadiennes concernant la collaboration avec le secteur privé ressemblent à celles des universités des autres pays du G8, quel est l'obstacle qui semble empêcher les entreprises canadiennes de collaborer avec nos universités?

M. Scott Inwood: Vous savez, il y a...

Le président: Je suis désolé, monsieur Inwood. Nous allons devoir reporter cette réponse à la prochaine série de questions. Nous avons épuisé tout le temps dont nous disposons.

Je tiens à rappeler aux membres — car je sais qu'il est facile de l'oublier — que Mme Yuyitung assiste également à la séance par vidéoconférence. Par conséquent, si vous en avez l'occasion, veuillez la faire participer au même titre que les experts qui sont parmi nous.

Madame LeBlanc, vous disposez de cinq minutes.

[Français]

Mme Hélène LeBlanc (LaSalle—Émard, NPD): Merci beaucoup.

Je remercie les témoins de nous avoir livré leurs présentations.

Madame Beaudry, vous avez fait allusion à l'impact social des brevets. Pourriez-vous nous donner plus de détails sur cette question? Quel impact aurait sur la société l'acquisition de brevets, que ce soit pour des universités ou des entreprises?

Mme Catherine Beaudry: Si une entreprise acquiert un brevet sous licence qui a été développé dans une université, cela génère des revenus, crée de la valeur et des emplois. Si, par la suite, l'invention qui est brevetée augmente la qualité de vie des Canadiens et des Québécois, c'est avantageux pour la société. Cela dépend vraiment du type d'invention qui est breveté. Je pense que les chercheurs universitaires doivent, d'une certaine façon, se soucier d'avoir un impact sur la société, que ce soit un an ou 25 ans plus tard. Il ne faut pas nécessairement voir cela à court terme. L'impact peut se réaliser à beaucoup plus long terme.

Mme Hélène LeBlanc: Merci.

Dans le cadre de vos recherches, vous avez vraiment fait des constats intéressants. J'aimerais savoir si vous envisagez un autre type de propriété intellectuelle. Il est question de brevets et de droits d'auteur, mais on parle de la propriété intellectuelle un peu comme d'une clôture qu'on érigerait autour d'une idée.

On a mentionné la difficulté d'obtenir des brevets pour les logiciels. J'aimerais savoir si, dans le cas de technologies novatrices comme la nanotechnologie ou la biotechnologie, vous avez envisagé un autre type de propriété intellectuelle, un système un peu plus ouvert.

Mme Catherine Beaudry: Je fais présentement des recherches sur l'ouverture de l'innovation dans l'industrie aérospatiale. On essaie de voir jusqu'à quel point l'innovation est ouverte dans le processus de développement du produit.

Vous mentionnez d'autres types de propriété intellectuelle. Bien sûr, le secret est encore très présent dans l'industrie de l'aérospatial. Si on est le premier à mettre en marché une technologie, les concurrents vont avoir besoin de beaucoup de temps pour faire du rattrapage. Breveter certaines technologies dans l'industrie aérospatiale ne sert à rien.

En ce moment, si on compare le Québec et le Brésil, ce dernier est beaucoup plus ouvert sur le plan de l'innovation. Au Québec, les entreprises sont beaucoup plus fermées et beaucoup plus fileuses. Elles hésitent à ouvrir leur processus d'innovation. Cependant, il y a beaucoup de secrets à l'intérieur des entreprises. Par exemple, pour un consortium de recherches comme le CRIAQ, vous avez, dans le fond, un groupuscule de gens qui se font confiance. L'innovation est ouverte, mais à l'intérieur d'un cercle bien fermé.

• (0955)

Mme Hélène LeBlanc: Monsieur Inwood, pourriez-vous ajouter quelque chose sur un système d'innovation plus ouvert, autrement dit, sur une propriété intellectuelle plus ouverte, plus flexible?

[Traduction]

M. Scott Inwood: Je me ferais l'écho des observations qui viennent d'être formulées. Si vous examinez le mouvement du logiciel ouvert, par exemple, vous constaterez qu'aucun brevet n'existe dans ce milieu. En fait, la communauté critique vertement la protection conférée par les brevets et tout ce qui limite le transfert des connaissances. Il est clair que ce mouvement a engendré des valeurs et des modèles de propriété intellectuelle.

[Français]

Mme Hélène LeBlanc: Je vais vous demander une précision à cet égard.

[Traduction]

Selon vous, cette approche est-elle plus propice à l'innovation qu'une PI plus rigide et plus structurée?

M. Scott Inwood: Encore une fois, cela dépend. Dans la communauté du logiciel, ce qui compte vraiment, c'est de pouvoir bouger rapidement. Un système ouvert, une source ouverte, fonctionne dans cet espace. Dans le cas des industries où vous devez faire des investissements de capitaux, comme le traitement ou la fabrication de produits chimiques, où vous avez de l'équipement lourd, il y a beaucoup de risques liés à ces investissements de capitaux. Les gens veulent faire cet investissement avec une certaine assurance qu'ils ont un avantage en matière de propriété intellectuelle. Les brevets, par exemple, jouent un rôle dans ces espaces.

Je pense qu'il n'y a pas de solution universelle. Il faut vraiment une approche industrie par industrie.

[Français]

Mme Hélène LeBlanc: D'accord.

[Traduction]

Le président: Votre temps est écoulé.

Mme Hélène LeBlanc: Déjà?

Le président: Je sais. Cinq minutes, cela passe à la vitesse de l'éclair.

Nous allons maintenant donner la parole à M. Carmichael, pour cinq minutes ou moins.

M. John Carmichael (Don Valley-Ouest, PCC): Merci, monsieur le président. Oui, il y a si peu de temps, madame.

Je vous remercie tous de votre attention aujourd'hui.

Madame Beaudry, vous avez fait un exposé qui, je pense, était important pour les audiences d'aujourd'hui. Vous avez parlé de brevets et de la créativité de type *blue-sky* et de la nécessité de trouver des moyens de les financer, par opposition au fait de financer strictement ce qui, de toute évidence, sera commercialisé dès le départ. Je pense qu'il est très important d'être dans cette position vis-à-vis l'innovation et la créativité. C'est ce que nous ont dit le rapport Jenkins et d'autres. En tant que pays, nous voulons stimuler la créativité et trouver une façon de créer davantage. Ce qui filtre jusqu'à la commercialisation, qu'il s'agisse de quelque chose qui débute ou de quelque chose qui évolue, nous devons garder cette porte ouverte. Je vous félicite de vos observations.

Au début, vous avez dit, madame Yuyitung, qu'à l'Université McMaster, vous avez tendance à aller aux États-Unis pour obtenir très rapidement ces brevets initiaux. Je crois que c'était vous ou M. Inwood.

Je voulais connaître la différence de coûts. Qu'est-ce qui pousse les gens à aller aux États-Unis? Vous en avez parlé comme d'un processus d'enregistrement plus simple, moins coûteux pour les

brevets initiaux. Est-ce une question sur laquelle le Canada devrait se pencher sérieusement? Comment garder ces idées créatrices et novatrices ici? Est-ce que nous sommes perdants dès le départ?

Peut-être vais-je commencer par l'Université McMaster, s'il vous plaît.

Mme Gay Yuyitung: Je suppose que je devrais apporter des précisions. Lorsque nous présentons une demande de brevet provisoire aux États-Unis, nous ne disons pas que nous n'allons pas faire de demande au Canada. C'est simplement un genre de mécanisme réflexe que de présenter une demande aux États-Unis d'abord. Cela nous donne 12 mois pour présenter un PCT. Et ensuite, 18 mois plus tard, nous pouvons dire dans quels pays nous allons garder le brevet actif. C'est dans cette période de 18 mois, lorsque vous dites si vous allez faire une demande de brevet aux États-Unis seulement, ou aux États-Unis et au Canada, ou aux États-Unis, au Canada et en Europe, que vous déterminez si cela va rester au Canada.

À l'heure actuelle, nous faisons une demande de brevet au Canada. Je pense que certaines universités ne le font pas. Une partie du raisonnement, c'est que le Canada est un marché beaucoup plus petit que celui des États-Unis ou d'ailleurs. L'autre partie, comme Scott l'a dit, c'est que beaucoup d'entreprises canadiennes ne sont pas ici. Le brevet vous permet en quelque sorte d'empêcher d'autres de fabriquer, d'utiliser ou de vendre. Si les compagnies n'ont pas l'intention de fabriquer ici ou d'utiliser ici, et que vous vendez aux États-Unis du fait qu'il s'agit d'un grand marché, il pourrait ne pas être avantageux de faire une demande de brevet ici et de payer les coûts du brevet.

• (1000)

M. John Carmichael: Pour faire cela, vous feriez les enregistrements de manière consécutive plutôt que simultanée, n'est-ce pas?

M. Scott Inwood: Essentiellement, la demande de brevet aux États-Unis ne sert qu'à occuper la place.

M. John Carmichael: Vous avez dit cela, oui.

M. Scott Inwood: Il s'agit d'occuper la place. Même les entreprises canadiennes feraient vraisemblablement une demande aux États-Unis d'abord, parce que pour les entreprises canadiennes, les États-Unis constituent le plus grand marché au monde. Alors, il y aurait une demande de brevet aux États-Unis pour diverses raisons techniques. Si le processus de demande débute ici, il y a certains aspects de la loi américaine sur les brevets, par exemple, qui favorisent les demandes de brevets qui sont faites d'abord aux États-Unis. Il s'agit d'un grand marché.

Cela n'empêche pas que nous fassions une demande au Canada en temps opportun — ou, du reste, n'importe où dans le monde.

M. John Carmichael: Alors, c'est une question d'échelle et pas seulement de coût?

M. Scott Inwood: Oui. Il y a certaines lois et certains précédents liés aux brevets qui incitent les gens à faire une demande aux États-Unis d'abord, mais qui n'empêchent nullement la présentation d'une demande au Canada à un moment approprié dans l'avenir. Il s'agit uniquement d'occuper la place.

M. John Carmichael: Plus tôt au cours du mois, un témoin nous a dit que le Canada est l'endroit de la deuxième demande. Ma préoccupation, c'est que si nous croyons vraiment à l'idée de garder la créativité et l'innovation ici, du moins dès le départ, est-ce que nous ne sommes pas en train de manquer le bateau? Est-ce que nous ratons l'occasion?

M. Scott Inwood: Je ne le pense pas, parce que même les entreprises canadiennes, si elles devaient présenter un brevet, choisiraient probablement les États-Unis, parce qu'il s'agit d'un marché d'une grande taille. Mais elles font des affaires à partir du Canada; alors, c'est quand même un avantage pour les entreprises canadiennes.

Le président: Très bien.

Madame Yuyitung, aviez-vous autre chose à ajouter dans le cas de la dernière question que vous n'aviez pas terminée?

Mme Gay Yuyitung: Non, c'était tout.

Mme Catherine Beaudry: Très rapidement, nous avons sondé un certain nombre d'entreprises dans le domaine de la nanotechnologie et elles nous ont dit qu'elles déposaient des brevets, de manière stratégique, dans les marchés où elles veulent prendre de l'expansion. Elles peuvent breveter un composé dans un certain nombre de pays, mais pas dans d'autres. Elles n'ont pas les moyens de déposer un brevet dans chacun des pays; alors, elles placent stratégiquement leurs brevets partout dans le monde.

Le président: C'est tout le temps que vous avez, monsieur Carmichael.

C'est maintenant au tour de M. Harris, pour cinq minutes.

M. Dan Harris (Scarborough-Sud-Ouest, NPD): Je pense que mettre le pied dans la porte est vraiment le facteur déterminant dans le cas des brevets. Je pense que cela a été illustré par tout le monde.

Je m'excuse rapidement auprès des témoins, mais j'ai certaines questions de régie interne à régler maintenant.

J'ai remarqué que dans l'ordre du jour d'aujourd'hui, nous n'avions pas l'avis de motion que j'ai présenté; alors, j'aimerais présenter la motion maintenant. Elle porte que le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie invite des représentants de MDA et du ministère de l'Industrie à se présenter devant ce comité le mardi, 29 mai 2012, afin d'informer le comité du statut du programme « Constellation Radarsat ».

J'ai une copie de la motion dans les deux langues également. Je ne voudrais pas que nous chassions les témoins, mais peut-être pourrions-nous nous occuper de cette question à la fin de la réunion.

Le président: Je pense que vous allez trouver une approbation à cet égard — je l'espère.

Très bien; alors, nous allons nous occuper de cette question au cours des 15 dernières minutes.

M. Brian Masse (Windsor-Ouest, NPD): Pourquoi ne pas régler cette question immédiatement — présenter la motion et...?

Le président: Il semble que l'auteur de la motion était d'accord pour en retarder l'étude.

M. Brian Masse: Si M. Braid n'y voit pas d'inconvénient, alors...

M. Peter Braid: Je n'y vois pas d'inconvénient, mais je pense...

M. Dan Harris: Si nous n'avons pas à chasser les témoins, je suis d'accord pour le faire maintenant.

M. Peter Braid: Je suis certainement d'accord pour traiter de la motion aujourd'hui, mais par respect pour le processus et pour les témoins qui comparaissent devant nous, dont certains viennent d'autres parties du pays, je pense que nous devrions traiter de cette question au cours de la dernière partie de la réunion.

Le président: Un instant. Simplement à titre de précision, l'auteur de la motion était d'accord.

Nous avons M. Regan et ensuite, M. Masse.

M. Dan Harris: Pourvu que nous n'ayons pas à chasser les témoins, alors, oui, je suis d'accord pour le faire maintenant.

L'hon. Geoff Regan: Monsieur le président, bien que je veuille ajouter à cette motion que nous invitons le ministre, je ne voudrais pas que nous ayons un débat sur la motion et rater l'occasion d'intervenir, parce que cela pourrait se poursuivre durant le reste de la réunion, comme vous pouvez le comprendre. Alors, c'est pour cette raison que je préférerais que nous examinions cette question à la fin de la réunion, de préférence en réunion publique.

Le président: Très bien.

Monsieur Masse.

M. Brian Masse: La suggestion de M. Regan nous convient. Elle est acceptable pour les conservateurs; alors, nous pourrions régler la question maintenant, voter et en finir une fois pour toutes, puis revenir à notre discussion. Alors, si cela vous convient, pourquoi ne pas le faire maintenant et en finir une fois pour toutes?

Le président: Et ne pas avoir plus de débat sur la...?

M. Brian Masse: Oui, plus de débat, et si nous sommes en faveur de la motion, alors, c'est excellent. Nous allons continuer à partir de là.

•(1005)

M. Peter Braid: Je pense que nous voulons avoir l'occasion de discuter de la motion. Le comité ne l'a pas encore fait et nous devrions avoir l'occasion de le faire vers la fin de la réunion.

M. Brian Masse: Je n'ai pas l'intention d'en débattre maintenant. Si les députés d'en face sont d'accord pour aller de l'avant, je leur offre simplement l'occasion de le faire. Je ne veux pas en débattre, mais s'il n'y a pas d'accord de l'autre côté maintenant, alors, nous réglerons la question plus tard.

Le président: C'est bon, nous aurons quatre autres intervenants qui pourront poser des questions et ensuite, nous reviendrons à la motion.

Êtes-vous d'accord?

Des voix: D'accord.

Le président: Monsieur Harris.

M. Lee Richardson (Calgary-Centre, PCC): Y a-t-il même du temps pour cela?

Le président: Non, monsieur Richardson. Il y en avait pour la motion, mais pas pour le débat.

Monsieur Harris.

M. Dan Harris: Je m'excuse, et je vous remercie d'avoir patienté tout ce temps.

[Français]

Madame Beaudry, vous avez parlé du financement public en matière de brevets et vous avez dit que la qualité des citations était plus élevée. Est-ce que vous parliez de cinq brevets ou de cinq ans? Vous pourriez peut-être élaborer à ce sujet.

Mme Catherine Beaudry: Ce n'est pas tout à fait clair dans mon graphique, mais c'est à partir d'environ cinq brevets qu'on commence à observer un déclin des citations.

M. Dan Harris: Vous avez parlé de l'importance du financement public. Pouvez-vous nous en dire davantage à ce sujet? De quel type d'investissement public parle-t-on? Est-ce que ça touche uniquement les petites et moyennes entreprises ou les universités? Dans quels domaines le financement public aide-t-il vraiment?

Mme Catherine Beaudry: Le financement public a un effet exponentiel sur le nombre d'articles produits et le nombre de citations obtenues par la suite. Plus l'investissement est important, plus on paie d'étudiants pour faire de la recherche et plus on crée de larges groupes de recherche qui ont par la suite des ramifications ou un réseau beaucoup plus étendu. Comme on touche plus de personnes, la probabilité qu'il y ait des citations est beaucoup plus importante. Il y a une courbe descendante parce qu'il n'y a pas suffisamment d'argent pour payer les étudiants, mais par la suite, on observe une hausse plus ou moins exponentielle. Il y a une spirale négative quand il n'y a pas assez d'argent pour payer suffisamment d'étudiants ou financer assez de recherches, mais par la suite, il se produit un effet boule de neige pour ce qui est du financement des recherches des chercheurs.

Ce que je veux dire, en définitive, c'est qu'il faut un minimum d'argent pour arriver à produire suffisamment de recherches de qualité.

[Traduction]

M. Dan Harris: Vous devez lancer le projet.

Il est certain que si nous mettons trop d'argent, il finira par y avoir du gaspillage. Je pense que cela touche à une question plus vaste que nous avons au Canada, pas nécessairement liée à la propriété intellectuelle, mais au fait qu'en l'absence de soutien, nous commençons à perdre du terrain en ce qui concerne les étudiants inscrits au doctorat et au nombre de personnes qui vont chercher le niveau d'éducation additionnel de manière à faire avancer davantage leur carrière universitaire et à obtenir par la suite des emplois qui correspondent à leur ensemble et à leur niveau de compétences. Il s'agit certainement d'une question qu'il vaut la peine d'examiner davantage.

Quelques témoins nous ont parlé — et un en particulier — d'examiner une situation comme celle de Nortel, dans laquelle toute la propriété intellectuelle a été vendue. Cette situation n'est pas assujettie à un examen par Investissement Canada, tandis que si Nortel, en tant qu'entreprise, avait été vendue avec sa propriété intellectuelle, cette situation aurait été assujettie à un tel examen.

Est-ce que quelqu'un parmi vous aurait des observations à faire quant à savoir si nous devrions envisager la possibilité de renforcer les protections de la propriété intellectuelle à cet égard?

Mme Catherine Beaudry: Si vous n'avez pas d'entreprises canadiennes qui peuvent utiliser ces brevets, alors, aussi bien qu'ils soient vendus à quelqu'un qui peut les utiliser et créer une valeur qui finira par profiter aux Canadiens. Si la seule chose que nous faisons, c'est de stopper la vente de ces brevets et que personne ne fait rien avec ces derniers, alors, en fait, c'est une perte pour le monde.

• (1010)

Le président: Merci, madame Beaudry.

M. Dan Harris: Nous ne voulons certainement pas voir cela...

Le président: C'est maintenant au tour de M. Richardson, pour cinq minutes.

M. Lee Richardson: Merci, monsieur le président.

Je suis enchanté par le groupe de témoins que nous avons aujourd'hui. Ses membres et leur contribution sont de très bon augure pour l'avenir de notre pays. C'est merveilleux, particulièrement le développement et la commercialisation des produits dont vous parlez. L'un de ces produits dont vous avez parlé aujourd'hui est le BlackBerry. Ces objets sont extraordinaires. Nous en avons

tous. Ils semblent être partout. Ils ont dû en vendre des millions dans le monde.

Monsieur Inwood, votre université et certains de vos diplômés doivent être assez fiers de cela.

M. Scott Inwood: RIM s'est révélée un bastion du succès dans la région de Waterloo en général et un dépositaire d'un certain nombre de nos technologies au cours des années.

M. Lee Richardson: Je me demandais si vous commencez à vous sentir un peu coupable maintenant après les révélations économiques du professeur Mulcair. Êtes-vous préoccupé par le fait que la montée en flèche des exportations de BlackBerry a gonflé la valeur du dollar canadien au détriment des industries manufacturières canadiennes?

M. Scott Inwood: Je n'ai pas examiné la question sous cet angle. Je dois vous croire sur parole.

Des voix: Oh, oh!

M. Brian Masse: Je vois un autre type de maladie là-bas.

M. Scott Inwood: C'est tout ce que j'avais, monsieur.

Le président: Avez-vous terminé, monsieur Richardson?

Très bien, c'est maintenant au tour de M. Masse, pour cinq minutes.

M. Brian Masse: À l'intention de nos attachés de recherche, il serait intéressant d'avoir une liste des fondations financées par Industrie Canada qui ont des fonds liés aux brevets et à l'innovation, et les résultats obtenus, y compris la quantité d'argent au cours des 10 ou 20 dernières années, peut-être. Ce serait intéressant parce que certaines de ces fondations appuyées par le public canadien ont des milliards de dollars. Il serait intéressant de voir quelle est la situation de ces fondations. C'est une des choses qui ont été ignorées au cours des années.

Madame Beaudry, je suis curieux au sujet de votre enquête statistique. Est-ce qu'elle était fondée sur le recensement ou sur d'autres enquêtes fondées sur le recensement?

Mme Catherine Beaudry: De quelle enquête parlez-vous?

M. Brian Masse: De l'enquête dont vous avez parlé lorsque vous avez fait une partie de votre recherche.

Mme Catherine Beaudry: Vous voulez parler de l'enquête de Statistique Canada sur la biotechnologie.

M. Brian Masse: Oui.

Mme Catherine Beaudry: Elle est considérée comme une enquête par Statistique Canada parce qu'elle a un taux de réponse de plus de 70 p. 100. Elle a été conçue comme une enquête longitudinale; alors, nous avons consacré beaucoup d'efforts pour suivre les entreprises pendant toute la durée de l'enquête, parce qu'une entreprise peut répondre en 1999 et ensuite, pour une raison étrange, ne pas répondre en 2001, et ensuite, répondre de nouveau en 2003 ou en 2005. Je la considère comme une enquête quasi longitudinale parce qu'elle ressemble un peu à un gryère.

M. Brian Masse: Qui finance cela, parce que certaines des données brutes que nous avons dans cette étude — et nous avons eu une étude antérieure en 2007 — , mais...

Mme Catherine Beaudry: L'enquête sur la biotechnologie est une enquête extrêmement riche et j'ai dû faire des pressions sur beaucoup de gens pour essayer de financer l'enquête de 2007 sur la biotechnologie. Nous aurions pu avoir 10 années d'examen très poussé d'une industrie au Canada. Malheureusement, je n'ai pu aider à trouver l'argent nécessaire pour l'enquête. Ce genre d'étude nous permet d'examiner comment les politiques et les divers environnements ont un effet, parce que durant l'étude que nous avons réalisée, nous avons traversé les crises de 2001 et de 2007.

Pour vous donner un exemple, entre 2007 et 2009, le Québec a perdu 20 p. 100 d'entreprises de plus qu'il en avait déjà perdues, parce que les entreprises finissent par mourir. En 2007, le Québec avait perdu 10 p. 100 de sa cohorte d'entreprises de 1999, et ensuite, entre 2007 et 2009, il en a perdu une autre tranche de 20 p. 100. C'est comme si le Québec avait maintenu ces entreprises sous respiration artificielle. En Ontario ou en Colombie-Britannique, la perte de ces entreprises a été beaucoup plus graduelle; alors, ces provinces n'ont pas souffert autant durant la crise financière de 2008.

C'est le genre d'étude que nous pouvons faire et elle pourrait être plus riche si nous pouvions combiner ces données et examiner les brevets et être en mesure de fusionner les brevets avec les données des entreprises. Je crois que c'est ce qu'Industrie Canada fait.

• (1015)

M. Brian Masse: Je suis d'accord. Qui a financé ces enquêtes? Qu'arrive-t-il si vous n'êtes pas en mesure de continuer?

Mme Catherine Beaudry: Je ne suis pas de Statistique Canada, alors, je ne peux vous donner les détails du processus, mais je crois que l'enquête était financée par cinq ministères ou agences. Une fois que la stratégie de la biotechnologie a été abandonnée et qu'on s'est tourné davantage vers la science et la technologie, il n'y avait plus d'argent pour financer ces enquêtes.

Je pense que c'est ce qui est arrivé mais, à votre place, je poserais la question à Statistique Canada, parce que je n'ai pas les compétences nécessaires pour vous répondre.

M. Brian Masse: Je pense que nous devrions probablement ajouter Statistique Canada à la liste. Ce sont là certaines des données réelles et précises qui font souvent défaut dans ce type de situation.

Il a été intéressant d'entendre les représentants d'universités parler du nombre de brevets qui voient le jour au Canada et qui sont transformés en produits réels pour les Canadiens. Je viens d'une ville industrielle. Le secteur de l'outillage et du moulage est très florissant à Windsor parce que les propriétaires de ces entreprises vivent dans notre collectivité.

Je suis curieux. Pensez-vous que la propriété étrangère d'entreprises ayant leur siège social aux États-Unis a un impact sur la mise en marché des produits? Cela a-t-il une influence? Selon moi, oui.

Je connais les moulistes et les concepteurs d'outils et de matrices. Ils vivent dans nos collectivités et ils décident où les choses vont être construites. Certains de nos brevets finissent ailleurs.

Le président: Vous avez déjà eu droit à cinq minutes et demie. Nous devons nous en tenir à votre opinion, monsieur Masse...

Des voix: Oh, oh!

M. Brian Masse: Je n'en demande pas plus.

M. Dan Harris: Ne pouvons-nous pas plutôt nous en tenir à celle de M. Richardson, monsieur?

Le président: ... à moins, bien sûr, que M. Albrecht souhaite connaître la réponse, lui aussi.

Monsieur Albrecht, vous avez cinq minutes.

M. Harold Albrecht (Kitchener—Conestoga, PCC): Merci, monsieur le président, mais ce n'est vraiment pas ce que j'avais l'intention d'aborder.

Je ne suis pas un membre régulier au comité, mais j'ai, moi aussi, trouvé le débat fort encourageant.

Comme M. Baird et moi représentons la région de Waterloo, je suis sûr que vous vous attendez à ce que nous fassions la promotion de l'Université de Waterloo et de certaines de ses réalisations. J'y reviendrai dans un instant, mais j'aimerais d'abord vous lire un extrait d'un discours que le recteur de l'Université de Waterloo, M. Feridun Hamdullahpur, a donné en Arabie saoudite il y a moins d'un mois. Son discours portait sur l'importance de trouver un juste milieu entre la recherche et le milieu universitaire, l'instruction et la commercialisation, et l'utilité de l'alternance travail-études.

En passant, je vais lire le texte à partir d'un PlayBook, qui est un outil formidable conçu dans la région de Waterloo. J'espère que vous en avez tous un. Si vous n'en avez pas, sachez que c'est une excellente tablette d'un bon rapport qualité-prix.

Voici les propos de M. Hamdullahpur: Dans les années 1980, Mike Lazaridis était un étudiant de premier cycle à Waterloo lorsqu'il a eu l'idée du BlackBerry. Au lieu de le pousser à terminer ses études, ses professeurs qui avaient l'esprit d'initiative l'ont encouragé à développer le concept sur le plan commercial. C'est ainsi qu'est née Research in Motion, une société qui a permis la création nette de 17 000 nouveaux emplois partout dans le monde.

M. Hamdullahpur évoque ensuite les défis actuels, puis il ajoute: Un élément typique de la culture de Waterloo, c'est notre politique sur la propriété intellectuelle qui permet aux inventeurs, c'est-à-dire aux étudiants et au personnel, de maintenir les droits intellectuels liés à leurs inventions. La politique rend les frontières entre l'université, les entreprises et l'industrie encore plus poreuses, favorise des partenariats productifs et donne lieu à un solide bilan en matière de commercialisation. Plus de 75 entreprises dérivées de haute technologie ont été créées pour commercialiser les technologies mises au point par le corps professoral, les étudiants et les diplômés de l'Université de Waterloo.

Le recteur parle ensuite des plus de 700 entreprises de haute technologie, notamment Research in Motion, Google Waterloo, OpenText, etc. En tout cas, vous comprenez là où je veux en venir.

Ma question va dans le sens de certaines des questions précédentes en ce qui concerne la commercialisation. Monsieur Inwood, vous avez fait valoir qu'on accorde la priorité aux solutions industrielles.

J'ai participé, à différentes occasions, aux discussions tenues à l'Université de Waterloo sur l'éventualité d'établir des partenariats avec une industrie donnée qui voulait obtenir de l'aide pour la recherche et le développement d'une technologie particulière — et ce n'était pas nécessairement dans le domaine des communications. Par exemple, je me souviens d'avoir été là lors d'un projet de recherche qui visait à créer de meilleurs lampadaires pouvant absorber l'impact des chocs en vue de protéger des vies. C'était, pour moi, étrange de voir une université faire cela. Un autre projet auquel nous avons récemment participé était la mise au point d'un châssis de voiture ultraléger.

Je me demande si vous pourriez fournir quelques exemples de cas où, comme vous l'avez dit, le secteur privé s'est occupé de la commercialisation. Il ne fait aucun doute que le secteur privé profite de l'accès au milieu universitaire.

Si vous pouviez nous donner un ou deux exemples, ce serait vraiment bien.

• (1020)

M. Scott Inwood: À l'heure actuelle, il y a le nouvel Institut de nanotechnologie, et c'est un domaine en plein essor. Nous avons consacré beaucoup de ressources à créer l'infrastructure nécessaire pour appuyer les membres du corps professoral, et il y a sans cesse des innovations qui se produisent dans cet espace. Une des dernières innovations concerne une nanoparticule pouvant encapsuler les nutriments et les pesticides et transférer l'eau directement aux racines des plantes. Il s'agit d'une technologie à libération lente qui règle certains des problèmes liés à la surutilisation d'engrais. En effet, 25 p. 100 des engrais finissent dans nos cours d'eau et notre nappe aquifère, ce qui contamine l'eau.

Ce genre d'innovation pourrait changer le monde. Pensez à l'impact qu'elle aurait sur les efforts visant à nourrir la planète. Voilà le genre d'innovation sur lequel nous travaillons actuellement. Nous essayons de prendre les mesures nécessaires pour accorder un permis à une entreprise canadienne qui pourrait en être titulaire. Comme autre option, nous pourrions envisager de créer une entreprise en démarrage qui pourrait bâtir une capacité canadienne pour assurer la recherche et la mise en oeuvre. C'est là un exemple de technologie de pointe sur laquelle nous travaillons maintenant, et je suis sûr que mes collègues dans d'autres établissements ont des exemples semblables.

Les universités regorgent d'innovations qui en sont encore au stade embryonnaire, mais nous ne pouvons pas les laisser là et y investir éternellement. Nous avons vraiment besoin de l'intervention du secteur privé pour les mettre en application.

M. Harold Albrecht: Le centre d'incubation et Communitech sont d'excellents exemples qui montrent comment l'industrie et les départements de recherche peuvent unir leurs efforts et fournir des solutions. J'espère que nous pourrions reproduire le même modèle partout au pays. Je sais que nous l'avons déjà fait, mais il faut le répéter de nombreuses fois.

Merci beaucoup.

Le président: Merci, et permettez-moi aussi de remercier nos témoins.

Nous allons suspendre la séance pour deux minutes.

Nous reprendrons nos travaux en séance publique, puis nous poursuivrons avec M. Harris.

• _____ (Pause) _____

•

• (1025)

Le président: Mesdames et messieurs, nous sommes de retour. Nous allons d'abord entendre M. Harris, puis M. Regan

Mme Cheryl Gallant: J'invoque le Règlement, monsieur le président.

Pourriez-vous expliquer au comité pourquoi l'avis de motion de M. Harris ne figure pas à l'ordre du jour d'aujourd'hui?

Le président: Quand on donne avis d'une motion, on n'a pas besoin de l'inscrire à l'ordre du jour. Une fois que le délai de préavis de 48 heures est écoulé, on peut reporter la motion à n'importe quelle réunion ultérieure.

Mme Cheryl Gallant: D'accord. Cela fait donc 48 heures. Nous sommes le 16.

Le président: Nous sommes le 17.

Mme Cheryl Gallant: Donc, 48 heures se sont écoulées.

Le président: La mesure habituelle, c'est deux dodos.

Madame LeBlanc.

Mme Hélène LeBlanc: Lorsqu'une motion est déposée, le comité ne voudrait-il pas que celle-ci figure à l'ordre du jour pour que tout le monde soit au même diapason?

Le président: S'il y a lieu de croire que le motionnaire souhaite proposer la motion à la réunion, alors...

Mme Hélène LeBlanc: On pourrait l'annoncer, puis l'inscrire à l'ordre du jour.

M. Peter Braid: Je comprends votre argument, madame LeBlanc. Je pense que cela serait utile. Si une motion a rempli l'exigence d'un préavis de 48 heures et qu'un membre du comité souhaite y consacrer du temps, au lieu de poser des questions aux témoins — qui ont peut-être dû se déplacer pour venir ici —, ce serait bien de le savoir dès le début de la réunion pour qu'on puisse s'en occuper.

Mme Hélène LeBlanc: Vous êtes donc d'accord, monsieur Braid. Si le motionnaire a l'intention de proposer sa motion ce jour-là, ce serait bien de l'inscrire à l'ordre du jour. Ainsi, tout le monde serait au courant.

M. Peter Braid: Je pense que ce serait l'idéal, en effet.

Le président: Monsieur Harris, voulez-vous proposer votre motion maintenant ou, du moins, l'expliquer?

M. Dan Harris: Oui, merci.

Je propose:

Que le comité invite des représentants de MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd. et d'Industrie Canada à se présenter le mardi 29 mai 2012, afin d'informer le comité du statut du programme « Constellation Radarsat ».

Je crois que certains députés ont déjà levé la main pour intervenir, notamment M. Regan.

Le président: J'ai M. Regan, M. Braid et, maintenant, M. Masse.

Et là, on invoque le Règlement. Allez-y, monsieur McColeman.

M. Phil McColeman: Je propose que nous poursuivions la séance à huis clos.

M. Dan Harris: C'est irrecevable.

Le président: On ne peut pas proposer une motion concernant un rappel au Règlement.

Allez-y, monsieur Harris.

M. Dan Harris: Je ne vais certainement pas céder la parole de si tôt.

L'objet de ma motion porte sur un sujet dont on a beaucoup entendu parler dans les médias. Les députés des deux côtés de la Chambre en ont aussi beaucoup parlé. Les trois partis semblent s'entendre sur l'importance cruciale du programme « Constellation Radarsat ». Toutefois, MDA a annoncé son intention de renvoyer au moins une centaine de personnes.

L'entreprise a déjà perdu certains de ses principaux ingénieurs et scientifiques. Il s'agit là de quelques-uns des esprits les plus brillants du Canada. Ce sont eux qui contribuent à la propriété intellectuelle, et c'est justement l'objet de notre étude. Si nous n'appuyons pas des entreprises comme MDA, ces gens iront en Allemagne, au Japon et aux États-Unis, et nous perdrons tous leurs savoirs et talents. Nous serons alors aux prises avec un grave exode des cerveaux.

Tous s'attendaient à ce que le budget prévoie des fonds supplémentaires pour le programme « Constellation RADARSAT ». Le manque de financement a déstabilisé MDA, parce que les modèles sont déjà prêts et tout le travail est déjà accompli pour les trois des quatre phases de développement. Il ne reste plus qu'à passer à la dernière étape, soit la fabrication. MDA a besoin du contrat afin de construire les satellites.

D'après ce que nous avons cru comprendre, le programme a subi des changements qui risquent d'accroître les coûts; par exemple, le ministère de la Défense nationale et l'Agence spatiale canadienne ont modifié les spécifications, et le gouvernement est revenu sur sa décision. On était censé procéder à un seul lancement de trois satellites, mais à ce qu'il paraît, on demande maintenant deux lancements distincts: le premier inclura deux satellites et le second, un seul. Bien entendu, lancer un satellite dans l'espace n'est pas une mince affaire. Rien qu'avec ce changement, le coût du programme augmente de presque 100 millions de dollars.

Je crois qu'il est important pour nous, en tant que membres du Comité de l'industrie, d'entendre les témoignages d'Industrie Canada et de MDA pour savoir où l'on en est avec le programme. Quels sont les obstacles, et quelles mesures le comité peut-il prendre pour faire avancer le projet afin que nous ne perdions pas cet élément crucial de notre industrie aérospatiale, ainsi que tous les talents connexes, comme ce fut le cas pour d'autres programmes qui ont été abolis dans le passé?

Je ne pense pas que ce soit la bonne voie à suivre. On devrait y consacrer une réunion. Il est vrai qu'on n'a pas indiqué expressément que j'allais proposer une motion à la séance d'aujourd'hui, mais c'est la seule occasion que j'aurai de le faire, puisque notre prochaine réunion aura lieu le 29 mai.

Voilà pourquoi je propose la motion. Je crois que M. Regan veut proposer un amendement qui sera, selon moi, favorable.

• (1030)

Le président: Monsieur Regan.

L'hon. Geoff Regan: Merci beaucoup, monsieur le président.

Compte tenu du fait qu'il incombe au ministre d'expliquer pourquoi ce projet a été retardé, ce qui s'est passé avec le financement et pourquoi il n'y a pas de contrat, il me semble que nous devrions l'ajouter à la liste des témoins à interroger dans le cadre de cette étude.

Je propose donc que la motion soit modifiée par l'adjonction, après les mots « d'Industrie Canada », de ce qui suit: « , ainsi que le ministre de l'Industrie, ».

Le président: Je pense qu'on a compris le fond de la motion.

Passons maintenant à M. Braid, puis de nouveau à MM. Masse et Harris.

M. Peter Braid: Merci, monsieur le président.

Étant donné que nous parlons de travaux futurs, à toutes fins pratiques, il a toujours été d'usage, tant au Comité de l'industrie qu'à tous les autres comités — y compris celui où je siège et qui est présidé par un membre du NPD — que les travaux futurs soient examinés à huis clos.

Maintenant que j'ai la parole, je propose que nous poursuivions la séance à huis clos afin d'étudier cette motion.

Le président: Merci, monsieur Braid.

Il s'agit d'une motion dilatoire, alors nous pouvons passer directement au vote.

M. Dan Harris: Pouvons-nous procéder à un vote par appel nominal, monsieur le président?

Le président: Bien sûr.

(La motion est adoptée par 6 voix contre 5.)

[La séance se poursuit à huis clos.]

POSTE  MAIL

Société canadienne des postes / Canada Post Corporation

Port payé

Postage paid

Poste-lettre

Lettermail

**1782711
Ottawa**

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

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

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

PERMISSION DU PRÉSIDENT

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

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

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

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

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

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

SPEAKER'S PERMISSION

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

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

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

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

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