

[Traduction]

dra leur assurer une nouvelle formation. Ce n'est pas très productif.

**Le sénateur Haidasz:** Quel pourcentage de vos subventions sert au matériel?

**M. May:** Notre budget à cet égard est beaucoup plus petit que nous le voudrions. Le matériel devrait représenter environ 15 p. cent du budget, qui devrait se situer entre 45 et 50 millions par an. Je pense que l'an dernier, nous avons eu à peu près la moitié de cette somme, ou un peu plus de 20 millions de dollars.

**Le sénateur Haidasz:** Vous avez donc besoin de plus d'argent?

**M. May:** Oui, monsieur.

**Le sénateur Haidasz:** Et les universités aussi ont besoin de plus d'argent pour améliorer ce cadre et attirer les meilleurs étudiants, professeurs et scientifiques.

**M. May:** Oui.

**Le sénateur Haidasz:** Disons qu'un chercheur mette au point un bon produit, par exemple un laser applicable en cardiologie. Qui obtiendra le brevet et partant, les bénéfices?

**M. May:** Quelqu'un de l'université ou du secteur privé. Tout dépend des négociations entre de celui qui a fait la découverte et le promoteur.

**Le sénateur Haidasz:** Donc, il arrive que l'université ne récolte pas un sou?

**M. May:** Tout dépend de l'université et de sa politique. Ce n'est pas une question dans laquelle nous intervenons.

**Le sénateur Haidasz:** Ce n'est pas dans votre mandat?

**M. May:** Non.

**Le sénateur Haidasz:** Vous ne faites donc qu'accorder de l'argent? Vous ne vous souciez pas de savoir si c'est le professeur d'université ou l'industrie pharmaceutique qui fait tous les profits?

**M. May:** Nous accordons des subventions à des professeurs individuels, à des groupes universitaires, à des groupes mixtes industrie-université, etc. Pour les questions de propriété intellectuelle, de brevet, de propriété, etc., nous leur laissons le soin de s'entendre. Nous sommes disposés à financer l'opération, c'est tout. Nous n'imposons pas de règles ou normes particulières.

**Le sénateur Marsden:** Vous savez sans doute ce que Keith Pavitt et d'autres soutiennent, à savoir que la science, c'est une chose, mais l'aspect «développement», c'en est une autre et que cet aspect convient mieux à l'industrie, qu'il s'agit de deux mondes différents qui ont des histoires différentes qui découlent de situations différentes. Accordez-vous une valeur quelconque à cet argument et, dans l'affirmative, pouvez-vous me dire comment ce type de programmes de subventions de contrepartie peut aider un développement de la recherche appliquée au Canada?

**M. May:** Oui, j'accorde valeur à cet argument, tout comme au point de vue contraire, à savoir que la recherche fondamentale convient mieux au cadre universitaire par opposition à

[Traduction]

celui d'une autre prise qui, au jour le jour, est motivée par le souci du profit. Dix p. 100 des universités participent à des projets avec l'industrie. La moitié de ce groupe se retrouve dans le domaine du génie, le quart dans les sciences naturelles, catégorie qui exige de plus en plus de connaissances en biotechnologie, par exemple, ce qui se rapproche du génie, et le quart restant dans les mathématiques et les sciences physiques, où l'on retrouve des chimistes et des physiciens qui sont près des ingénieurs en chimie, etc.

Il en a toujours été ainsi et c'est naturel. Par exemple, les écoles d'ingénieurs dans lesquelles sont appliqués des programmes conjoints sont en étroite liaison avec l'industrie, et les étudiants établissent ces contacts très tôt. Dans le cadre des programmes universités-industrie, la politique de financement de contrepartie permet de renforcer ces liens et la proportion peut passer de dix à quinze p. 100, ce qui est une reconnaissance de ce type d'activités. Je pense que c'est merveilleux.

**Le sénateur Marsden:** Par ailleurs, ne se trouve-t-on pas à cesser de favoriser l'innovation parmi les travailleurs d'usine? Pavitt ne fait-il pas valoir que le développement de la technologie est en fait attribuable aux travailleurs intelligents qui, sans nécessairement avoir fréquenté l'université, savaient comment innover pour améliorer un produit fabriqué en usine?

Il me semble que l'on présume que seules les universités sont à la hauteur et que l'on abandonne les artisans et les travailleurs d'usine, pourtant capables d'apporter une contribution importante à l'aspect «développement».

**M. May:** Il me semble que plus on avance dans le temps, plus les choses se complexifient. On ne peut plus imaginer, par exemple, un Alexander Graham Bell œuvrant dans un cadre de fortune et puisant dans ses ressources intellectuelles pour inventer des produits qui donnent lieu à la création de toute une industrie. Aujourd'hui, on travaille davantage en équipe et il faut du matériel beaucoup plus perfectionné.

La principale question, c'est le temps qui sépare le moment de la découverte de celui de son application. Il y avait auparavant beaucoup plus de temps entre les deux. Aujourd'hui, pour être concurrentiel sur le marché mondial, on cherche à devancer les autres en écourtant le temps qui sépare la découverte de l'application. Si un nouveau produit ou procédé sort d'un laboratoire d'université, il s'agira de déterminer comment le commercialiser plus rapidement que quiconque, car cette découverte sera publiée dans des revues internationales et tout le monde pourra la mettre à profit.

Donc, précéder les autres de six mois ou d'une année devient important, notamment lorsqu'interviennent les licences et les brevets. Tel est, pour l'essentiel, ce dont nous parlons.

La clé de tout cela, c'est l'étudiant qualifié. On dit que le meilleur transfert technologique se produit lorsqu'un étudiant passe de l'université au marché du travail. Fondamentalement, il s'agit de réunir les ressources intellectuelles du pays. Ces ressources se trouvent dans les universités, dans les laboratoires de l'État, dans les laboratoires de l'industriel, etc. Nous essayons d'écourter le temps qui s'écoule entre le moment où l'on entrevoit des possibilités commerciales et celui où l'on exploite ce potentiel.

**Le sénateur Marsden:** C'est donc un processus bloqué?