

[Traduction]

au Conseil de recherches en sciences humaines était une subvention de contrepartie pour un don d'équipement informatique d'IBM pour les sciences humaines. Les chercheurs en sciences humaines ont de plus en plus de contacts avec le secteur privé, notamment en ce qui a trait au matériel informatique. Les nouveaux docteurs en sciences humaines (Ph. D.) cherchent maintenant à faire carrière au sein du secteur privé, dans leur propre discipline. Je pense entre autres au traitement automatisé du langage naturel et au regroupement de grandes bases de données. C'est une tendance très intéressante.

**Le sénateur Stewart (Antigonish-Guysborough):** La semaine dernière, nous avons reçu comme témoin M. Hugh Wynne-Edwards de l'Alcan. Je m'en voudrais de lui faire dire ce qu'il n'a pas dit en condensant trop sa présentation des plus intéressantes. Il a fait valoir qu'au Canada nous confondions deux genres de recherches. Il a soutenu que nous devrions à tout le moins évaluer très sérieusement le modèle suédois en vertu duquel les universités font de la recherche fondamentale axée sur les objectifs dont vous avez parlé plus tôt, tandis que les entreprises privées à but lucratif s'intéressent davantage à la recherche qui est plus ou moins liée à leurs activités. Il s'ensuit qu'en essayant d'inciter les universités à faire de la recherche à but lucratif, il est à peu près certain que nous échouons du point de vue économique dans ce monde où la concurrence est âpre. En d'autres mots, nous essayons de faire des pur-sang de chevaux de trait et vice versa. Nous mélangeons les choses. M. Wynne-Edwards dirait de ce programme, dont on ne peut douter du bien-fondé, qu'il est l'exemple parfait d'un bon moyen utilisé pour parvenir à une mauvaise fin.

Je sais que vous n'avez pas eu l'occasion de lire le compte rendu de sa présentation, mais je me demande si vous avez des observations à faire à ce sujet?

**M. Nowlan:** J'en serais très heureux. J'ai été encadré par M. Hugh Wynne-Edwards il y a bien des années lorsque j'étais étudiant en géologie à l'Université Queen's en 1956. Il était moniteur de laboratoire tout en poursuivant ses études de doctorat en géologie. Je crois que son idée suivant laquelle nous mélangeons les objectifs est tout à fait juste. Ma description du problème est peut-être légèrement différente de la sienne. Cependant, il en arrive—peut-être d'une façon plus précise que moi—à la conclusion que j'ai mentionnée à la fin de ma déclaration. J'espère que vos réflexions sur le programme de financement de contrepartie vous inciteront à examiner davantage cette confusion conceptuelle.

Ce que nous constatons maintenant c'est que le recours aux expressions «recherche fondamentale» et «recherche appliquée» n'est pas le meilleur moyen de décrire le problème conceptuel. Dans un grand nombre de centres d'intérêt une telle synergie a caractérisé les domaines de recherche appliquée et de recherche fondamentale que cette distinction est moins utile qu'elle aurait pu l'être. Par exemple, en matière d'ingénierie des protéines, la recherche fondamentale est intimement liée à la recherche appliquée. Il en est de même pour la technologie du traitement de l'information. Les grandes sociétés informatiques sont sans cesse à l'affût des dernières découvertes de la science mathématique applicables à l'informatique. Je suppose

[Traduction]

que nous savons tous, de par nos lectures, combien récente est la science des systèmes dynamiques non linéaires et l'importance qu'ils revêtent pour l'actuelle génération de l'image informatique. Ces résultats, qui découlent des travaux mathématiques des années 70, sont maintenant couramment utilisés dans la plupart des secteurs d'application. Ce qui se produit donc à l'université—et auquel je crois sincèrement et dont je fais activement la promotion—est l'interaction dont profitent les deux secteurs de la recherche. Ce qui est confus à mon avis c'est cette notion de droit de propriété qui devrait provenir des universités pour le bénéfice du secteur privé. Je crois que les meilleures entreprises privées, notamment l'Alcan, comprennent très bien combien est importante pour leur propre travail la recherche fondamentale que nous faisons. Nous collaborons étroitement avec l'Alcan à des projets de recherche des plus fondamentaux. Pourquoi l'Alcan travaille-elle avec nous? Parce qu'elle croit que ce que nous faisons lui sera profitable dans un avenir pas trop lointain.

Nous nous devons de reconnaître qu'un grand nombre de résultats de ces recherches ne serviront pas à une seule entreprise. En d'autres mots, les recherches pour lesquelles Alcan, IBM, General Motors et Northern Telecom nous appuient ne seront des plus profitables que dans la mesure où elles seront examinées, présentées, publiées et rendues publiques pour le bénéfice des intéressés. Les entreprises qui participent dès le début à une recherche ont une longueur d'avance sur les autres. Les meilleures entreprises reconnaissent qu'elles doivent soutenir ces activités de recherche fondamentale. De façon générale, lorsque Northern Telecom s'intéresse à la recherche appliquée, à la recherche-développement, elle s'adresse d'abord aux universités. Il y a un caractère confidentiel tout à fait différent qui entoure les innovations au fur et à mesure qu'elles approchent de la phase finale de développement et il existe un grand écart entre notre recherche fondamentale et la mise au point d'un produit commercialisable. Cet écart est rempli surtout par des recherches faites dans le secteur privé et non dans les universités. De plus en plus, en raison des liens plus étroits entre la recherche appliquée et la recherche fondamentale, les meilleures entreprises veulent travailler avec nous les universités dans la recherche de base.

Cependant, nous devons reconnaître que nous avons besoin de l'aide des pouvoirs publics parce que ces résultats de recherche sont également dans l'intérêt public. Le secteur privé n'appuiera vraiment que les recherches qui, d'après lui, lui seront profitables. Il n'assumera pas tout seul le coût de la recherche fondamentale. Les programmes de l'État doivent nous assurer une plus grande stabilité et, essentiellement, financer la partie des recherches qui est dans l'intérêt public. Le gouvernement du président Reagan et celui de Madame Thatcher accordent de plus en plus leur appui à la recherche fondamentale dans les universités et reconnaissent que le coût de ce genre de recherches ne sera jamais assumé intégralement par le secteur privé parce que ce n'est pas à son avantage du point de vue économique. C'est pourquoi je dis que ces programmes à court terme, qui sont souvent perçus comme une étape de transition vers le financement par le secteur privé ne donneront pas les résultats escomptés. Ma pensée est donc très