

## [Texte]

industry. When governments do undertake R and D of interest to the business community there must be an atmosphere of openness and co-operation to ensure this R and D is easily accessible and properly directed.

A new approach is to create a handful of very-large-scale industry projects that would be market driven and have good export potential. They should, of course, build on Canada's existing intellectual and industrial strengths. In this way alliances of private firms and leverage by government funding could work on projects likely to increase our industrial R and D intensity massively and at the same time have spin-offs of broad-based industrial and export development. Obvious candidates would be environmental enhancement projects. Why can we not be a leader in exports somewhere in the large field of environmental enhancement?

The third factor is how can our education support science and technology? The first thing to say is that the Prime Minister was dead on when he said it is educational systems that will determine international competitiveness rankings in the future. He was also right to point out the abysmal performance of Canadian high school students in science-related subjects.

This is not an easy matter to deal with. We have a fundamental problem in motivating young people to enter the fields of science and engineering. Not only is the shrinking number of students bad for employment needs but it produces another crisis, a crisis in the supply of qualified science teachers.

There are really two policy issues here. The first is that education policies in Canada are not co-ordinated. They are caught in a tangle of interprovincial and federal-provincial politics. Industry needs are really very clear-cut. We need nation-wide standards of excellence under a national, although not necessarily a federal, educational regime. We need people who do not have a narrow skill set but have learned how to learn.

The second policy issue is that education policies in science and the technology policies must be recognized as

## [Traduction]

conséquent, le gouvernement ne devrait pas, de façon générale, se lancer dans des travaux de développement technologique uniquement pour en transférer les résultats à l'industrie. Quand les gouvernements prennent l'initiative de travaux de R-D susceptibles d'intéresser le monde des affaires, il doit y avoir une atmosphère de transparence et de collaboration pour s'assurer que cette recherche soit adéquatement dirigée et que les résultats en soient facilement accessibles.

Une nouvelle démarche consisterait à créer une poignée de projets de très grande envergure qui seraient axés sur le marché et qui offriraient d'excellentes possibilités sur le plan de l'exportation. Il faudrait naturellement tabler sur les points forts du Canada sur le plan intellectuel et industriel. De cette façon, des alliances d'entreprises privées pourraient se créer afin de travailler, avec l'aide financière du gouvernement, à des projets susceptibles d'augmenter considérablement notre effort national dans le domaine de la R-D industrielle; en même temps, ces projets offriraient des possibilités intéressantes sur le plan des retombées industrielles et de l'exportation. Dans ce domaine, les travaux de protection de l'environnement viennent naturellement à l'esprit. Pourquoi ne pourrions-nous pas devenir un chef de file de l'exportation dans un créneau quelconque de cet immense domaine qu'est la protection de l'environnement?

Comment notre système d'éducation favorise-t-il l'épanouissement des sciences de la technologie? Telle est la troisième grande question sur laquelle votre comité désire se pencher. À cet égard, il faut signaler tout d'abord que le premier ministre a mis dans le mille quand il a dit que ce sont les réseaux d'éducation qui détermineront à l'avenir la compétitivité internationale des nations. Il avait également raison de dénoncer la médiocrité épouvantable des élèves des écoles secondaires canadiennes dans les matières scientifiques.

Il n'est pas facile de s'attaquer à cette question. Nous avons un problème fondamental pour ce qui est de motiver les jeunes gens à se lancer dans des carrières scientifiques et du génie. Le nombre des élèves inscrits à ces cours diminue; c'est non seulement mauvais puisque cela ne permet pas de combler les besoins de notre marché du travail mais, en outre, cela crée une autre crise puisqu'il y a pénurie de professeurs compétents pour enseigner les matières scientifiques.

En fait, il y a deux questions fondamentales qui sont en jeu. La première est que la politique de l'éducation manque de coordination au Canada. Il y a tout un enchevêtrement de programmes inter-provinciaux et fédéraux-provinciaux. Les besoins de l'industrie sont simples et limpides. Il nous faut des normes d'excellence nationale dans le cadre de régime d'éducation national, quoique pas nécessairement fédéral. Il nous faut des gens qui n'ont pas un domaine de compétence étroitement définie, mais qui ont appris à apprendre.

Le deuxième problème, c'est que la politique de l'éducation scientifique et la politique de la technologie