

[Text]

carried out and exploited by industrial firms. It recommends, therefore, that the intramural research and development programs of all departments and agencies, including the National Research Council, be reviewed to exclude from them any activities that could more appropriately and profitably be conducted in industry.

Contracting-Out R&D

Instead of meeting its requirements by conducting R&D in its own establishments, the government may contract with industry or universities to conduct the R&D on its behalf. Large off-shore procurements of materiel, such as aircraft and satellites, sometimes provide opportunities for the government to negotiate industrial offsets which involve research and development and the transfer of advanced technology to Canadian industry. Where the technology can be applied to the development of new products or processes that can be commercially exploited, this contracting-out of R&D by the government can be a powerful instrument for promoting technological innovation.

When the Senate Special Committee on Science Policy (Lamontagne Committee) recommended in 1972 more contracting-out to stimulate private R&D, it did not distinguish among types of projects. The Economic Council of Canada recently examined this issue and reported in *The Bottom Line* (1983) that contracting-out:

has not increased in areas where there are potential benefits but that it has increased where there are few such benefits. No great gains have been made in the amount of federal mission-oriented R&D performed in the private sector. The situation remained the same in 1980 as in 1972.

Consequently, as part of the proposed review of federal intramural R&D programs, **the Committee recommends that the administration of the government's contracting-out policy be examined to ensure that greater emphasis is given to contracting-out where the potential benefits are greatest.**

Scientific and Technical Information Services

Every firm uses technology, regardless of whether it engages in R&D or technological innovation itself, and can potentially benefit from advances in technology. All the evidence heard by the Committee led to the conclusion that no technical activity probably deserves the attention of government more than the diffusion of technology.

Dr. Slater informed the Committee of studies undertaken recently by the Economic Council which indicated that Canada has been slow compared to other countries in adopting and diffusing technological innovations, whether they have been made in Canada or abroad. The Council found that the

[Traduction]

de R-D qui pourraient être exécutés et exploités par des entreprises industrielles. Il recommande donc que les programmes de recherche-développement intra-muros de tous les ministères et organismes, y compris le Conseil national de recherche, soient revus pour en exclure toute activité qu'il serait plus approprié et plus rentable de confier à l'industrie.

Sous-traitance de la R-D

Au lieu de chercher à combler ses besoins en faisant de la R-D dans ses propres laboratoires, le gouvernement peut passer un contrat avec l'industrie ou les universités pour qu'elles effectuent ces travaux pour son compte. Les grosses commandes de matériel passées à l'étranger, notamment les achats d'avions ou de satellites, permettent parfois au gouvernement de négocier des avantages industriels compensatoires notamment au niveau de la recherche-développement et du transfert de techniques de pointe à l'industrie canadienne. Quand la technologie peut être appliquée à la mise au point de produits ou de procédés nouveaux susceptibles d'être commercialisés, cette sous-traitance de la R-D par le gouvernement peut constituer un instrument utile pour la promotion de l'innovation technologique.

Lorsque le Comité spécial du Sénat sur la politique scientifique (le Comité Lamontagne) recommandait en 1972 de sous-traiter davantage afin de stimuler la R-D dans le secteur privé, il ne faisait pas de distinction entre les différents types de projets. Le Conseil économique du Canada a récemment examiné cette question et déclare dans «Les enjeux du progrès» (1983) que:

la sous-traitance n'avait pas augmenté dans les domaines où une telle initiative aurait pu s'avérer profitable, mais qu'elle s'était accrue dans les domaines offrant très peu d'avantages éventuels. Aucun gain notable n'a été observé dans le volume de recherche appliquée confié par le gouvernement au secteur privé. La situation en 1980 est la même qu'en 1982.

Par conséquent, dans le contexte du projet de révision des programmes intra-muros de R-D du gouvernement fédéral, **le Comité recommande que l'administration de la politique de sous-traitance du gouvernement soit examinée pour s'assurer que l'accent est mis sur les contrats de sous-traitance dont les avantages potentiels sont les plus grands.**

Services d'information scientifique et technique

Toutes les entreprises ont besoin de technologie, même si elles ne font pas elles-mêmes de la R-D ou de l'innovation technologique, et elles peuvent mettre à profit les progrès techniques. Tous les témoignages entendus par le Comité mènent à la conclusion qu'aucune activité dans ce domaine ne mérite davantage l'attention du gouvernement que la diffusion de la technologie.

M. Slater a fait mention au Comité d'études récemment entreprises par le Conseil économique qui révèlent que le Canada a tardé, comparativement à d'autres pays, à adopter et à diffuser les technologies innovatrices, qu'elles aient été mises au point ici ou à l'étranger. Le Conseil a constaté que le déca-