

développement dans l'industrie ne suffit pas pour l'encourager à le faire?

A mon avis, le principal motif qui justifie l'assistance du gouvernement, c'est que les bienfaits que la société retire de la recherche et du développement dépassent de beaucoup les profits qu'en retire l'entreprise particulière. Ce point a été très bien exposé par Harry G. Johnson, dans *Federal Support for Basic Research: Some Economic Issues in Basic Research and National Goals*, publié par la *National Academy of Sciences* en 1965. Il dit ceci:

Le marché parviendra à répartir les ressources d'une façon socialement efficace si les risques courus par l'entreprise privée et les profits que celle-ci peut retirer coïncident avec les risques et les gains de l'ensemble de la société. Ces conditions ne sont pas remplies dans le cas de l'investissement privé dans la recherche et, particulièrement, dans la recherche scientifique fondamentale. Lorsqu'elles investissent en vue de créer des connaissances scientifiques et technologiques, l'entreprise privée risque plus que la société parce que les résultats de ses travaux de recherche peuvent ne pas lui être utiles tout en l'étant pour d'autres et parce que, selon toute probabilité, les avantages qu'elle en retirera seront moindres que ceux qui reviendront à la société en général car de ces derniers elle ne peut pas être entièrement payée en exigeant un prix pour l'utilisation des connaissances acquises. Cet écart entre les risques et les avantages des entreprises privées et ceux de la société est évidemment plus grand quand il s'agit de recherche scientifique fondamentale que dans le cas de recherche appliquée; l'écart est moins grand pour les grands organismes de recherche ou les grandes sociétés industrielles dont les travaux sont très diversifiés que pour les petits organismes de recherche et les petites sociétés spécialisés.

Par conséquent, il y a de bonnes raisons théoriques pour s'attendre que, laissé à lui-même, le marché, non seulement n'accorderait pas suffisamment de ressources à la recherche en général, mais aurait aussi tendance à favoriser la recherche appliquée au détriment de la recherche scientifique.

Son sujet était plus particulièrement la recherche fondamentale par rapport au genre plus courant de recherche industrielle, mais le même raisonnement s'applique. Dans *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, publié par *Princeton University Press* en 1962, un autre auteur, F.

Machlup, traitent du même sujet, disait ce qui suit:

L'écart entre les avantages sociaux et privés qui découlent de la recherche et du développement vient, entre autres, de deux conséquences de l'introduction de techniques plus perfectionnées: 1) Le prix des produits en cause subit généralement une baisse, ce sont profité le consommateur mais non le producteur du nouvel article. 2) A plus ou moins longue échéance, les concurrents de ce producteur adoptent la nouvelle technique, ce qui est à leur avantage comme à celui du consommateur, mais ne favorise pas le novateur. Cela ne veut pas dire que celui qui a investi dans la recherche et le développement et qui a été le premier à utiliser la nouvelle technique ne retirera aucun profit de son investissement; cela signifie seulement que les avantages pour la société dans l'ensemble ne sont pas limités à ceux que reçoit l'investisseur et qu'ils excèdent souvent de beaucoup ces derniers.

Ces raisonnements m'amènent à conclure que de forts arguments militent en faveur d'un plan général d'encouragement à la recherche et au développement dans l'industrie, en plus de tous les plans qui peuvent être prévus pour encourager des projets particuliers jugés d'intérêt national.

4. La nature de la recherche dans l'industrie:

On trouverait difficilement un autre domaine où le besoin de décentralisation de la prise des décisions soit plus grand que dans la recherche et le développement industriels. Leur succès dépend entièrement de l'initiative individuelle, de celle de l'aide recherchiste subalterne à celle du premier directeur de la recherche de la compagnie. La direction doit, de toute évidence, fixer des buts à atteindre et donner des directives générales mais, à l'intérieur de ce cadre, il doit être possible de circuler, d'innover et d'explorer. Dans ces circonstances, il me semble que tout ce que peut faire le gouvernement pour stimuler en général la recherche et le développement dans l'industrie doit tendre à l'amélioration du climat général plutôt que d'être fondé sur la valeur de projets particuliers.

En avril 1965, le ministre des Finances présentait un programme d'appui général à la recherche et au développement dans l'industrie et il disait:

Ceux qui veulent recevoir de l'aide pour des projets exigeant des dépenses excédant ce montant, soit \$50,000 par année, pourront l'obtenir si le ministre de l'Industrie est d'avis que le projet, advenant qu'il soit couronné de succès, est de nature à servir les intérêts du Canada.