

Section 2.—Recherches scientifiques et industrielles au Canada.

Le point de départ de l'adaptation pratique de la science et de l'invention à l'industrie dans des proportions significatives date de 1750 à 1800 lorsque la machine à vapeur, complétée par les inventions de Hargreaves, Compton et Cartwright, vint révolutionner l'industrie textile, le transport et finalement l'industrie en général et assurer à l'Angleterre la première place et la mettait en même temps à l'avant-garde du progrès industriel. Pendant plusieurs années, toutefois, le point de vue scientifique ne fut pas compris et on représentait les savants comme des hommes distraits qui n'avaient à peu près aucune idée des détails pratiques de la vie quotidienne. Encore en 1794, Lavoisier, le grand chimiste, perdit la tête sur la guillotine parce que, selon les termes du président du tribunal, "la République n'avait pas besoin de chimistes".

Ce n'est que pendant la guerre de 1914-18 qu'on reconnut, au Canada, la nécessité de recherches organisées. Il est vrai que les Canadiens avaient déjà fait preuve d'initiative et d'une habileté remarquable dans plusieurs domaines des recherches scientifiques où l'investigation individuelle était nécessaire, mais l'industrie en général restait indifférente aux bienfaits que pouvait lui apporter la science. Cependant, dès les premières années de la guerre, quelques manufacturiers canadiens entreprenants virent l'occasion pour eux de s'engager dans de nouvelles entreprises et d'exercer un contrôle pratique sur le marché à une époque où l'agriculture était florissante, les prix anormalement élevés et les importations compétitives arrêtées. Ce fut l'occasion favorable par excellence de l'industrie canadienne. Naturellement, les méthodes de production devinrent plus spécialisées et l'administration et le rendement mécanique atteignirent un niveau très élevé de perfection, mais le temps et les conditions n'étaient pas encore propices au point de réveiller l'intérêt pour les méthodes de recherche. La vive indépendance et l'initiative des manufacturiers canadiens suffisaient à elles seules à assurer le succès.

Après 1918, pour maintenir l'élan de l'industrie canadienne, la nécessité des recherches devient impérieuse; mais l'encouragement manque souvent: la concurrence s'intensifie et le manufacturier doit réduire ses frais à leur plus simple expression pour survivre aux périodes successives de dépression après la guerre. C'est au cours de ces périodes que la demande d'assistance au Gouvernement se fait plus pressante. Toutefois, pour que cette assistance fût efficace, il fallut obtenir l'appui actif de l'industriel sans saper son indépendance et son initiative et sans l'enchaîner à la routine administrative.

Jusqu'à cette époque, l'amélioration des anciennes méthodes industrielles et la découverte de nouvelles reposaient sur l'initiative du manufacturier; maintenant, elles vont dépendre de la collaboration d'une industrie en progrès avec la science et de l'application des résultats obtenus par les hommes de science dans leurs laboratoires. Mais il reste encore des difficultés à surmonter. Sous le système économique actuel, de telles initiatives ne doivent pas être trop centralisées. Les manufacturiers qui font leurs propres recherches sont justement jaloux des résultats qu'ils obtiennent et veulent les garder pour eux. Cependant, le Gouvernement peut aider même dans les domaines les plus exclusifs en encourageant les recherches scientifiques d'après leur utilité en général et en communiquer ensuite les résultats à l'industrie ou encore en collaborant à la solution de problèmes particuliers d'importance nationale comme dans le cas de l'extraction du radium des minerais du Grand Lac de l'Esclave qui fut faite par le Ministère des Mines et Ressources en collaboration avec les mines Eldorado en 1933. Toutes ces considérations font voir la nécessité