

d'urgence ainsi que d'autres travaux à forfait, en raison de l'avantage précieux qu'elles ont de posséder des spécialistes bien formés et tout l'appareillage nécessaire. La tendance à poursuivre les trois buts susmentionnés s'est rapidement accrue et a suscité de nouveaux problèmes tout en multipliant les occasions d'entreprendre des travaux d'envergure, qui autrement n'auraient pu être envisagés. L'élargissement du domaine des recherches a indirectement fourni aux universités des moyens accrus de former des étudiants déjà avancés et parfois même l'occasion d'améliorer la qualité de leur enseignement en leur procurant un matériel perfectionné dont les universités n'auraient pu se doter.

Les recherches des universités se rangent dans trois grandes catégories: recherches effectuées par l'étudiant sous la direction d'un professeur ou d'un comité, en vue de l'obtention d'un grade supérieur; recherches de caractère plus ou moins continu faites par un professeur; grands travaux entrepris soit par une seule faculté soit par plusieurs ensemble et poursuivis dans les laboratoires de l'université en question ou dans des instituts spéciaux comme les laboratoires médicaux de recherches, les instituts de microbiologie et d'hygiène, les laboratoires de services scientifiques ou les facultés d'agriculture.

La comparaison des conditions universitaires de 1919 et de 1957 donne une idée de l'évolution des recherches des universités canadiennes. En 1919, deux institutions seulement, l'Université de Toronto et l'Université McGill, offraient l'enseignement postérieur à l'obtention de la maîtrise. Cette année-là, onze étudiants reçurent leurs grades. En 1957, l'Ontario comptait quatre universités, le Québec trois, tandis que les six autres provinces possédaient chacune une grande université donnant des cours avancés. Ces universités ont accordé 291 doctorats, soit 83 en sciences biologiques, y compris la médecine et l'agriculture; 13 en génie et en science appliquée; 45 en lettres; 110 en physique et 30 en sciences sociales. Les matières traitées dans les thèses de doctorat et la documentation publiée par les professeurs d'université qui se sont adonnés à d'autres recherches forment une véritable encyclopédie de sujets variés et spécialisés. Certaines recherches en énergie nucléaire et en géophysique se poursuivent aux universités McGill, Queen's, McMaster et à l'Université de Saskatchewan; les recherches médicales, dans des établissements tels que les Laboratoires Connaught et l'Institut neurologique de Montréal; les recherches agricoles, dans les universités de l'Ouest et les recherches relatives aux pêcheries, en Colombie-Britannique.

L'appui financier à l'égard des recherches effectuées dans les universités provient de quatre sources principales: ministères du gouvernement fédéral, y compris le Conseil national de recherches et le Conseil de recherches pour la défense, qui accordent des subventions relativement à des recherches approuvées et entreprises en vertu d'un contrat et qui se font sous les auspices du gouvernement; sociétés industrielles, qui appuient toutes les recherches de base et les recherches d'ordre pratique; fondations privées, qui octroient des subventions à l'égard de recherches approuvées parfois dans certaines sphères choisies; et gouvernements provinciaux.

Sous-section 5.—Recherches industrielles

Au Canada, la situation en matière de recherches industrielles évolue très rapidement. Autrefois, l'industrie en général n'avait pas compris l'importance des recherches pour elle et pour la nation, parce que plusieurs sociétés canadiennes étaient des filiales de sociétés anglaises ou américaines et que les petites sociétés ne pouvaient absolument pas financer seules leurs propres recherches. A ces difficultés venaient s'ajouter l'immensité du pays, l'absence de concentration d'industries similaires et la proximité des États-Unis, où les moyens de recherche étaient assez considérables.

Cependant, le Canada a pris rang parmi les pays hautement industrialisés et il s'est engagé dans une multitude de domaines de production. Pour ces motifs et en raison du rapide essor qu'ont connu une foule d'industries d'envergure nationale, du fait que notre pays doit desservir un marché intérieur difficile à contenter, et enfin à cause de la néces-