

Aspects scientifiques et autres des recherches par les universités.—Ces exemples de recherches universitaires sur l'agriculture, la forêt, les minéraux et les pêcheries sont évidemment importants, mais sont loin d'être les seuls même dans ces domaines. Les résultats de plusieurs études de cette catégorie peuvent servir immédiatement au parachèvement de l'investigation et n'ont aucune relation directe ou apparente avec certaines phases de l'activité économique. Plusieurs recherches de génie par exemple ont pour objet la solution des difficultés inhérentes à l'usage de matériaux locaux à des fins telles que la construction des routes et des immeubles ou la détermination de mesures pouvant remédier à certaines difficultés d'ordre local. On trouve un exemple de ceci dans l'étude sur les effets délétères de certains sols sur le béton, qui se poursuit actuellement dans une université de l'Ouest. Les faits fondamentaux relevés au cours de recherches de cette nature sont d'habitude d'une grande importance générale, même si le problème n'est que local.

L'application immédiate et pratique et, par conséquent, la valeur de recherches de ce genre est facile à comprendre. Il y a cependant d'autres recherches dans plusieurs domaines de la science qui sont loin d'être bien comprises mais qui n'en contribuent pas moins au fonds général de connaissances et au bien-être de l'humanité. Plusieurs de ces recherches sont d'une nature telle que la valeur n'en peut être appréciée que par ceux qui en peuvent utiliser directement les résultats ou qui reconnaissent les lacunes qu'elles sont appelées à combler dans le domaine des connaissances techniques. Ainsi par exemple, grâce aux recherches physiques et chimiques qui, pour le profane n'ont apparemment que peu ou pas de relations avec la pratique de la médecine, le professionnel dispose de nouveaux médicaments, de méthodes améliorées et d'un outillage plus efficace pour combattre la maladie. Les universités sont particulièrement actives dans les recherches fondamentales de cette nature. Il sera question de ce genre d'études dans l'exposé des recherches médicales plus bas, dont certaines se poursuivent dans les universités, d'autres dans des institutions comme les hôpitaux et les sanatoriums et certaines autres en collaboration entre toutes ces institutions.

Les études poursuivies dans les universités canadiennes sur toutes les sciences fondamentales ont une telle envergure qu'on n'en peut citer ici que quelques exemples. Dans les sciences biologiques, des études portent sur la classification des types de la vie animale et végétale. Celles-ci intéressent non seulement les taxonomistes mais aussi un grand nombre de chercheurs dans d'autres domaines scientifiques. Ainsi le cytologiste, qui étudie la structure et la fonction des cellules qui constituent l'organisme vivant, et le génésiste dont les études portent sur les lois de l'hérédité ne font que sans cesse ajouter au travail de ceux qui ont fait la classification des espèces diverses d'êtres vivants. En conséquence, dans l'application pratique de la génétique, les botanistes ou les éleveurs qui développent de nouvelles plantes ou obtiennent de nouvelles races de bestiaux sont indirectement redevables au taxonomiste. Un investigateur universitaire qui s'occupe de la classification ou du mode de croissance des champignons passe apparemment son temps à une étude qui n'a aucune importance pratique. Il convient pourtant de remarquer qu'un grand nombre de maladies cryptogamiques des plus importantes, y compris la rouille et la nielle, sont causées par les champignons. Les connaissances acquises par le mycologiste, ou celui qui étudie les champignons, servent au phytopathologiste dont l'attention se concentre sur le contrôle des maladies des plantes et aussi au botaniste qui vise à développer des variétés de cultures dont les rendements et la qualité ne seront pas affectés par la maladie. Il est clair, en conséquence, qu'un grand nombre d'études obscures peuvent avoir la plus grande importance pratique. Dans la pro-