

L'action des eaux alcalines sur le béton.
 L'effet chimique des rayons cathodes à haute vitesse.
 Les effets des champs électriques et magnétiques.
 Investigations sur des lois fondamentales des gaz.
 Recherches dans le domaine des basses températures.
 Le principe actif de la levure.
 La flottabilité du bois de pulpe.

Formation de chercheurs.—Désireux de donner aux gradués des universités canadiennes une formation plus spéciale dans les méthodes de recherches scientifiques et industrielles, le Conseil National de Recherches a créé une série de bourses post-scolaires. Ces bourses sont de plusieurs classes et elles sont accordées suivant le mérite académique des candidats et l'expérience qu'ils possèdent en recherches post-scolaires. Comme le Conseil reçoit deux ou trois fois autant de demandes qu'il a de bourses il se trouve en position d'accorder celles-ci aux candidats qui font preuve de qualifications signalées.

Les bourses initiales, d'une valeur de \$750¹ chacune, sont les plus modestes et elles sont généralement accordées à des hommes qui ont déjà fait une année de recherches post-scolaires, mais quelques-unes sont réservées spécialement pour les étudiants plus méritants aux examens. Des bourses intermédiaires de \$1,000¹ chacune, sont accordées généralement à ceux qui ont déjà bénéficié d'une bourse initiale pendant un an et qui ont accompli un travail hautement satisfaisant. D'autres bourses, dites supérieures, de \$1,200¹ chacune, peuvent être décernées à ceux qui ont fait de deux à trois ans de recherches post-scolaires et ont démontré des aptitudes plus qu'ordinaires pour recherches indépendantes.

Outre ces bourses, dont les bénéficiaires doivent rester au Canada, le Conseil accorde aussi des bourses de \$1,500 chacune pour études à l'étranger. Celles-ci ne sont accordées qu'aux candidats possédant déjà leurs degrés de Ph.D. et qui veulent poursuivre des études avancées sous des spécialistes anglais ou étrangers. Les titulaires de ces bourses doivent s'engager à revenir au Canada à la fin des études couvertes par cet octroi. Une bourse, dite Ramsay Memorial, de \$1,750, est accordée annuellement à un homme de marque portant déjà le degré Ph.D. et qui désire continuer à l'étranger ses études en recherches chimiques.

Ces différentes bourses comportent une dépense annuelle d'environ \$50,000. Ce n'est pas trop dire qu'elles ont été un facteur important dans la création de cours post-scolaires dans les universités canadiennes et ont aussi participé à fournir à notre capital humain les experts nécessaires au développement des ressources naturelles des industries manufacturières du Canada. Il est consolant de noter que le 31 mars 1930 presque toutes des 284 personnes ayant complété leurs études post-scolaires sous ce système étaient encore occupées à des travaux scientifiques ou techniques au Canada. Un grand nombre ont fait d'importantes contributions à la science.

Sous-section 2.—Fondation de Recherches d'Ontario.

La Fondation de Recherches d'Ontario a été créée par des statuts provinciaux adoptés en 1928 et 1929 (18 Geo. 5, chap. 57, et 19 Geo. 5, chap. 86). Les buts de la Fondation sont les suivants:

- (a) l'amélioration et le développement des industries manufacturières et autres par l'introduction de méthodes et procédés plus avancés;

¹ Pour l'année 1931-1932 les bourses aux trois classes d'étudiants sont réduites à \$600, \$750 et \$1,000 respectivement.