

Les travaux de la Division de biologie portent sur la surveillance des risques de radiation, la mise au point des méthodes de décontamination, l'étude de l'utilisation des isotopes radioactifs dans les recherches biologiques et l'enquête sur les effets de la radiation sur les organismes vivants.

Le Canada a fait œuvre de pionnier dans la production d'isotopes radioactifs; l'entreprise de Chalk-River produit maintenant une grande variété d'isotopes utilisables dans l'industrie, l'agriculture et la médecine. Le flux intense du NRX a permis à l'AECL de produire des quantités assez importantes de cobalt-60, d'une activité spécifique élevée, qui sert dans les quartiers de traitement thérapeutique du cancer. Il faudra toute la production du NRX et du NRU pour répondre à la demande étrangère d'unités canadiennes.

La vente des isotopes radioactifs et de l'outillage connexe relève de la Division de produits commerciaux de l'AECL, qui a son siège social à Ottawa. Soixante-seize unités de traitement pour le cancer, dessinées et construites par la Division, avaient été installées dans 13 pays, vers le milieu de l'année 1957.

Section 3.—Autres organismes de recherches scientifiques et industrielles

Outre le Conseil national de recherches et l'*Atomic Energy of Canada Limited*, divers organismes fédéraux et provinciaux, des universités et des industries s'occupent aussi de recherches au Canada. Plusieurs provinces ont institué des conseils provinciaux de recherches en vue de stimuler et d'appuyer les recherches à l'égard de problèmes d'intérêt provincial. Les universités, il va sans dire, jouent un rôle extrêmement important dans le programme canadien de recherches, surtout fondamentales, mais elles ne négligent pas pour autant les problèmes d'ordre pratique, notamment ceux d'intérêt régional.

Les trois genres d'institutions,—fédérales, provinciales, et universitaires,—se penchent, comme c'est l'usage actuel au pays, sur les problèmes d'une portée industrielle. Nombreuses sont les industries canadiennes maintenant dotées des installations requises,—dont certaines très considérables,—mais le gros des recherches industrielles se sont poursuivies jusqu'ici sous les auspices du gouvernement.

Ainsi les problèmes particuliers au pays, surtout son étendue et sa faible population, ont fait naître une organisation de recherches typiquement canadienne et dont le trait le plus caractéristique est peut-être le régime bien établi des commissions associées.

Sous-section 1.—Organismes fédéraux

Si les recherches des entreprises industrielles ont évolué lentement au Canada, celles du gouvernement, par contre, ont connu une expansion rapide, d'abord parce qu'il fallait accélérer la production de matières premières, pendant plusieurs années le fondement du commerce canadien d'exportation, ensuite à cause du nouvel intérêt porté à la transformation de celles-ci et de la nécessité de répondre aux exigences de la défense nationale. Les institutions fédérales qui poursuivent des recherches comprennent les ministères de l'Agriculture, des Pêcheries, des Mines et des Relevés techniques, de la Défense nationale, de la Santé nationale et du Bien-être social, du Nord canadien et des Ressources nationales, et du Commerce; le Conseil national de recherches; des sociétés de la Couronne comme l'*Atomic Energy of Canada, Limited*. Un régime de commissions comptant des représentants de tout le pays, empêche le chevauchement des travaux des organismes nationaux de recherches.

Le travail scientifique du ministère de l'Agriculture est décrit au chapitre IX du présent volume, celui du Conseil des recherches pour la défense, au chapitre XXVIII, le travail spécialisé de recherches scientifiques sur les forêts, au chapitre X, les services scientifiques relatifs aux ressources minérales assurés par le ministère des Mines et Relevés techniques, au chapitre XI, les travaux de recherches du ministère des Pêcheries, au chapitre XIII, ceux du Service de la faune sauvage du ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, au chapitre I, ceux du Conseil national de recherches, aux pp. 380-388 et les recherches atomiques aux pp. 388-391. Les initiatives des autres institutions fédérales qui se livrent à des recherches sont exposées brièvement ci-dessous.