

Le Conseil de recherches pour la défense est un organisme intégré, d'une manière complète et permanente, aux services de défense du pays. Son président est membre du conseil de la Défense. Le Conseil de recherches pour la défense a pour fonction première d'établir une corrélation entre les besoins scientifiques particuliers des forces armées et les recherches concernant le domaine scientifique en général. Il fait converger ses efforts sur les problèmes de défense qui revêtent une importance spéciale pour le Canada, ou pour la solution desquels le pays possède des ressources ou des installations bien particulières. Il recourt autant que possible aux organismes de recherches déjà existants, notamment le Conseil national de recherches, pour satisfaire aux besoins des forces armées. Le Conseil a aménagé des installations nouvelles seulement en ce qui a trait aux domaines qui ne présentent que peu d'intérêt du point de vue civil, sinon aucun. Il collabore étroitement avec les grands alliés du Canada; la spécialisation n'est possible que dans la mesure où la Grande-Bretagne et les États-Unis veulent bien communiquer les résultats de leurs programmes de plus grande envergure, en échange des découvertes, moins nombreuses mais néanmoins précieuses, des spécialistes canadiens.

Le Conseil dirige sept laboratoires de recherches et de perfectionnement, dont le travail porte surtout sur la guerre maritime, les canons, les fusées et les engins téléguidés en tant qu'armement, la défense anti-engins, les recherches dans la haute atmosphère au moyen de matériels fonctionnant au sol, ainsi que de ballons, de fusées et de satellites, la propulsion et les propergols, les télécommunications, les études géophysiques dans l'Arctique, les moyens de défense contre les armes nucléaires, chimiques et biologiques, les études sur le choc et le souffle, les recherches concernant les sciences biologiques et les recherches opérationnelles. En outre, le Conseil appuie et organise un programme de recherches *extra-muros* dans les universités et l'industrie. Chaque année, quelque 200 bourses sont accordées au personnel enseignant des universités canadiennes, à des fins de recherches sur des problèmes qui intéressent la défense, et des fonds spéciaux permettent de passer des contrats avec l'industrie en vue d'effectuer des recherches dans certains domaines particuliers.

Les recherches portant sur les problèmes de la guerre maritime, en particulier ceux qui ont trait à la détection et à la poursuite des sous-marins, se font à l'Établissement de recherches navales, situé à Dartmouth (N.-É.) et au Laboratoire naval du Pacifique, situé à Esquimalt (C.-B.). Les travaux de recherches et de perfectionnement en matière d'armes et de défense contre divers armements sont exécutés en collaboration avec les forces armées, dans divers établissements, dont le plus considérable est le Centre canadien de recherches et perfectionnement des armes, situé près de Valcartier (P.Q.). Le travail qui s'y accomplit comporte surtout des études sur la défense anti-engins, sur les caractéristiques et l'utilisation des appareils de détection à rayons infrarouges et autres, sur l'exploration de la haute atmosphère au moyen de ballons et de fusées, ainsi que sur la mise au point des propergols pour les fusées.

L'Établissement de recherches sur les télécommunications de la défense, à Ottawa, accomplit surtout des travaux portant sur les communications, qui se rapportent à l'exploration de l'ionosphère au moyen de matériels fonctionnant au sol, de fusées et de satellites, ainsi que sur l'application de la science électronique aux problèmes militaires. Les recherches relatives aux problèmes de la défense contre les armes chimiques, biologiques et nucléaires se poursuivent dans deux établissements du Conseil, nommément les Laboratoires de recherches chimiques, biologiques et radiologiques pour la défense, situés à Ottawa (Ont.) et la Station expérimentale de Suffield, qui se trouve à Ralston (Alb.).

Les Laboratoires de recherches médicales pour la défense, situés près de Toronto, s'occupent de recherches portant sur les sciences biologiques, particulièrement en ce qui concerne l'accroissement du rendement de l'homme travaillant dans un milieu militaire, y compris la physiologie humaine, la psychologie expérimentale et les recherches portant sur les vêtements.