

mouth (N.-É.) et au Centre de recherches navales du Pacifique à Esquimalt (C.-B.). Ces deux centres sont situés à proximité de certains établissements de la Marine royale du Canada et collaborent étroitement avec celle-ci, notamment dans le domaine des appareils anti-sous-marins. Les autres domaines importants des recherches de la Marine comprennent ceux de la corrosion, des peintures, et de la propagation des sons dans l'eau.

L'étude et le perfectionnement des armes se font en collaboration avec les forces armées dans les divers établissements du Conseil. Le plus considérable de ces établissements est celui de l' Arsenal canadien de recherches sur les armements et le perfectionnement, à Valcartier (P.Q.), qui s'intéresse surtout aux nouveaux explosifs, aux combustibles de propulsion, ainsi qu'à la mise au point et à l'essai des nouvelles armes et des armes améliorées.

Les recherches sur les télécommunications se poursuivent dans deux laboratoires: le Laboratoire de la propagation des ondes de T.S.F., à Shirley-Bay (Ont.), et le Laboratoire d'électronique, situé dans la banlieue d'Ottawa, sur la route de Montréal. Ces deux établissements, qui constituent le Service des télécommunications du Conseil de recherches pour la défense, s'occupent surtout de faire des recherches à l'égard des problèmes des transmissions et de la navigation aérienne, notamment les recherches qui portent sur la propagation des ondes de T.S.F. et sur le perfectionnement de l'électronique.

Les problèmes relatifs aux opérations arctiques sont étudiés au Laboratoire du Nord du Conseil de recherches pour la défense, à Fort-Churchill (Man.). Les activités de ce laboratoire ont beaucoup changé depuis quelques années. Actuellement, son programme est consacré en grande partie à l'année géophysique canadienne et aux études connexes sur les fusées, à Churchill, de l'année géophysique des États-Unis.

L'expression "armes spéciales" désigne les recherches qui ont trait aux aspects de défense des armes chimiques, biologiques et atomiques. Ces recherches se font aux laboratoires de chimie du Conseil de recherches pour la défense, à Ottawa, à la Station expérimentale de Suffield, à Ralston (Alb.), au Laboratoire de Kingston, à Barriefield (Ont.), et au centre de la "quarantaine" du ministère de l'Agriculture, à Grosse-Île, près de Québec.

Les laboratoires du Conseil, situés près de Toronto, exécutent les recherches relatives aux questions militaires, à la psychologie, aux vêtements et aux aliments. Grâce à des subventions, les universités font une partie des travaux. La médecine de l'Air y est un domaine important, mais les recherches portent également sur les problèmes de la Marine et de l'Armée, les succédanés du sang, les infections et l'immunisation, les brûlures et les blessures, les effets du bruit, et d'autres facteurs qui peuvent influencer sur les aptitudes et la santé des militaires.

La plus grande partie du programme de recherches aéronautiques se poursuit dans les universités canadiennes. Les principales divisions sont celles de l'aérodynamique, de la propulsion des avions et des matériaux propres au génie. Les recherches appliquées sont confiées à l'Établissement national de l'aéronautique, à Ottawa, et, à forfait, à l'industrie. Le titane représente le principal domaine des recherches sur les matériaux. A cet égard, les recherches se font à la Division des mines du ministère des Mines et des Relevés techniques, ainsi qu'à l'Université de Toronto, l'Université Laval et l'Université de Montréal, en collaboration avec des établissements industriels.

Un autre domaine qui retient de plus en plus l'attention est celui de la perturbation des ondes de T.S.F. dans la haute atmosphère. Ce problème, qui est particulier au Canada, est important par rapport aux transmissions militaires dans le Nord et le Conseil a accordé une aide pécuniaire à l'Université de la Saskatchewan afin de lui permettre d'établir un Institut de la physique de la haute atmosphère, qui s'occupera des recherches fondamentales sur la haute atmosphère et dispensera une formation postuniversitaire.

Ainsi, le Conseil de recherches pour la défense continue d'appuyer les recherches qui sont d'un intérêt particulier pour les forces armées du Canada et analyse continuellement son programme en vue de s'assurer qu'il tienne compte de tous les changements qui surviennent dans les besoins de la défense. Le Conseil collabore étroitement avec le ministère de la Production de défense pour que les travaux de recherches et de perfectionnement demeurent intimement liés à la production.