

immergés, un électrocardiographe à tracé localisé montrant la variation de temps de la tension cardiaque entre 70 points du corps, et un enregistreur créateur à ruban très en demande dans les studios de musique électronique. Un radar antimortier extrêmement mobile, mis au point par la Division, est fabriqué commercialement depuis 1961.

Des études fondamentales se poursuivent dans les domaines de la radioastronomie, des recherches sur la haute atmosphère, de la physique des électrons et de la physique de l'état solide. À l'observatoire de radioastronomie de la Division, dans le parc Algonquin (Ont.), le radiotélescope à réflecteur parabolique de 150 pieds de diamètre est entré en service au milieu de 1966, et s'est révélé l'un des meilleurs de son genre au monde.

Installations des recherches spatiales.—La Direction des installations de recherches spatiales du Conseil national de recherches a pour fonction de concevoir et de créer les installations nécessaires pour la réalisation des programmes de recherches entreprises sur l'atmosphère supérieure et l'espace interstellaire par les savants canadiens dans les universités et les services de l'État (voir pp. 442-444). Elle s'en tient à l'heure actuelle au lancement de fusées de sondage. L'aménagement principal est celui du Polygone de recherches de Churchill, entretenu à l'intention des hommes de sciences canadiens et américains, au moyen de fonds canado-américains. Il est équipé pour lancer plusieurs sortes de fusées-sondes et de ballons-sondes porteurs d'instruments de précision pour l'exploration de la haute atmosphère de la Terre. Les instruments terrestres connexes servent à l'étude des aurores boréales au moyen de méthodes photographiques et spectrophotométriques. La Direction administre aussi la station de repérage des satellites et en capte les messages près de St-Jean (T.-N.) et la station géophysique Great Whale à Poste-de-la-Baleine (P.Q.).

Une des fonctions de la Direction est d'assurer de façon générale l'exécution du programme de lancement des fusées de sondage, de fournir les véhicules spatiaux et de comprimer les expériences scientifiques en charges convenables, avec télémétrie et autres dispositifs à l'appui, travaux le plus souvent confiés à l'industrie. La Direction assure aussi la réduction des données relatives au vol pour pouvoir fournir aux expérimentateurs des renseignements sur la trajectoire et le comportement du véhicule spatial et fournit aux chercheurs qui en font la demande des données sous n'importe quelle forme, tirées de renseignements télémésurés et enregistrés sur bande magnétique.

Le Laboratoire régional de l'Atlantique.—Le Laboratoire régional de l'Atlantique poursuit des études fondamentales et pratiques en chimie et biologie, études qui intéressent les ressources et les industries des provinces de l'Atlantique et comportent des recherches sur la biochimie et la physiologie des algues marines, des champignons, des bactéries, des lichens, des mousses et des plantes supérieures, la chimie des composés organiques naturels et la physio-chimie des composés inorganiques à des températures élevées. Un des principaux objectifs est de développer des variétés d'algues marines d'une certaine valeur commerciale et d'étudier la croissance et la culture des algues et autres plantes marines. Des nouvelles sources d'algues marines sont décelées au cours des relevés. Des recherches appliquées se font en collaboration avec le ministère fédéral de l'Agriculture, à Nappan (N.-É.), sur les micro-organismes toxiques présents dans les pâturages. Des études fondamentales sur les réactions inorganiques à des températures élevées devraient fournir des renseignements utiles aux industries de l'acier et du verre. Parmi les recherches sur les réactions organiques, l'étude des méthodes de synthèse pourrait présenter de l'intérêt pour les milieux industriels. Une partie des recherches biochimiques et physiologiques s'applique à l'étude de composés importants au point de vue médical tels que les antibiotiques et les médicaments qui affectent l'activité mentale.

L'établissement de relations étroites avec l'Université Dalhousie, à Halifax, permet aux étudiants admissibles à la Faculté des études supérieures de l'Université d'effectuer des travaux de recherches au Laboratoire régional, sous la direction de l'un des chercheurs du Laboratoire qui enseignent sans rémunération à la Faculté. Le but immédiat de