

Commission géologique du Canada.—Sa fonction principale consiste à réunir des données géologiques susceptibles d'aider à la recherche et à l'exploitation des gisements miniers au Canada. De plus, les résultats de ses travaux permettent d'évaluer et de réserver les ressources minérales du pays en général, ainsi que de faire des études des sols de résoudre les questions géologiques qui se posent souvent aux entreprises de construction. Il est question des travaux de cartographie géologique aux pages 22 et 23.

Sciences de la mer.—Cette direction, créée en avril 1962, s'occupe à la fois des levés hydrographiques, des recherches océanographiques, de la géologie marine et des sciences géophysiques de la mer, dans le triple dessein de déterminer les richesses naturelles contenues dans les plate-formes continentales du pays, de faciliter la navigation, surtout dans l'océan Arctique, et d'entreprendre un vaste programme de recherches océanographiques à des fins militaires et civiles. Il est question des travaux de cette direction à la page 22.

Mines.—Dans ses laboratoires, cette direction exécute des études techniques très variées, très utiles en vue de faire progresser les recherches pures, de traiter industriellement les minerais, les minéraux industriels et les combustibles, et de faire progresser la métallurgie physique en théorie et en pratique. La Division du traitement des minerais a pour tâche principale d'élaborer des méthodes économiques de traiter les minéraux, de chercher à perfectionner les procédés actuels de traitement. Elle est équipée d'un laboratoire et d'une usine pilote qui lui permettent de poursuivre des études sur plusieurs sujets : concassage, broyage, concentration par gravité, séparation par immersion et flottation (en milieu lourd), concentration magnétique et électrostatique, amalgamation, cyanidation, flottation et calcination. La Division de la métallurgie extractive étudie les moyens d'améliorer les procédés hydrométallurgiques et pyrométallurgiques dans le traitement des minerais et cherche des solutions à certains problèmes techniques dans ce domaine. Récemment la Division a consacré une bonne partie de ses efforts aux minerais d'uranium, de thorium et d'autres éléments et elle a pris en mains les problèmes de corrosion inhérents à certaines entreprises industrielles et gouvernementales. La Division reçoit des échantillons de mines actives et des autres qui sont en voie de devenir. La Division des sciences minérales applique les principes de la chimie et de la physique à la solution de problèmes fondamentaux et de longue haleine qui se présentent dans le domaine de la technologie minière et des sciences assimilées de la métallurgie. Elle s'occupe des minerais, des produits minéraux et métalliques, des matières cristallines inorganiques et des substances radio-actives. Son travail s'étend de la plus simple analyse aux recherches complexes qui exigent les techniques et l'équipement les plus modernes. La Division des combustibles et des techniques de l'exploitation minière étudie les propriétés des combustibles fossiles au Canada afin de trouver la façon la plus efficace de les utiliser. La plupart des travaux consacrés au charbon sont des recherches sur les problèmes immédiats de cette industrie et des études techniques sur la meilleure façon de s'en servir comme combustible et sur la façon de l'employer à la production d'énergie thermo-électrique. Ces investigations comprennent des travaux sur le nettoyage et l'enrichissement de la charbonnaille difficile à vendre, sur l'emploi du charbon dans les industries métallurgiques et l'étude des phénomènes de corrosion et de la pollution de l'industrie minière. Les recherches sur le pétrole visent surtout les problèmes soulevés par le raffinage des bruts et des bitumes riches en soufre, ainsi que l'analyse chimique des pétroles et des substances bitumineuses à des fins de classement et de génétisation. La Division de la métallurgie physique vient en aide aux industries métallurgiques par la découverte de nouveaux alliages, de nouvelles méthodes de fabrication et de nouvelles applications et par des travaux destinés à améliorer les pratiques de la métallurgie. Elle fait aussi des recherches fondamentales sur les propriétés et le comportement des métaux. La Division sert le ministère de la Défense nationale par ses vastes travaux de recherche et d'investigation portant, de façon générale, sur la mise au point de matériaux et de prototypes d'équipement nécessaires à la défense et sur les problèmes métallurgiques du ministère. Elle travaille aussi dans le domaine de la métallurgie nucléaire.

Observatoires fédéraux.—Les deux observatoires principaux de cette direction sont l'Observatoire fédéral d'Ottawa (Ont.) et l'Observatoire fédéral d'astrophysique de Victoria (C.B.C.).