

pour diriger des recherches sur les gisements d'uranium, pour recevoir et dépouiller les rapports des sociétés dont les travaux sont autorisés par des permis d'exploration et d'exploitation minière émis par la Commission et elle dirige un laboratoire pour faire les essais radiométriques et identifier les minéraux radioactifs.

La Division de géophysique rassemble, dépouille et interprète les données d'ordre géophysique ayant trait à la géologie du Canada. Quelques phases des travaux de géophysique comprennent des recherches fondamentales.

En 1958, la Commission géologique comptait 77 équipes sur place (360 hommes).

*Direction des mines.*—Les enquêtes entreprises dans les laboratoires locaux comprennent une vaste gamme de travaux techniques très utiles à la recherche fondamentale, au traitement des minerais, des minéraux industriels et des combustibles à l'échelle commerciale, et à la métallurgie physique sur le plan théorique et pratique.

La Division de la préparation du minerai et de la métallurgie extractive sert l'industrie minière canadienne par des essais, des investigations et des recherches intéressant tous les types de minerais canadiens. Son œuvre vise principalement à découvrir des méthodes de transformation économiques et efficaces (service particulièrement profitable aux nouvelles entreprises minières, surtout à celles qui exploitent des gisements complexes ou à basse teneur) et à aider les exploitants de mines à résoudre les problèmes de bocardage.

La Division de la radioactivité se livre surtout à des investigations sur le traitement des minerais radioactifs et des minerais rares. Elle poursuit des recherches sur le traitement du minerai et les procédés chimiques, fournit des services d'essai chimique et métallurgique, perfectionne des méthodes d'analyse, fait des investigations minéralogiques, et travaille à appliquer les méthodes radiométriques et les techniques de tracé aux industries minières et métallurgiques. Beaucoup de ses travaux aident directement l'industrie.

La Division des minéraux industriels s'occupe d'essais et de recherches intéressant les minéraux industriels, y compris l'eau utilisée à des fins industrielles. Elle étudie des gisements à leur emplacement même, observe les procédés industriels de traitement et effectue des recherches sur les méthodes d'enrichissement des minéraux de gisements peu ou pas rentables de façon à répondre aux normes de l'industrie moderne.

La Division des combustibles étudie les propriétés des combustibles fossiles du Canada afin de déterminer la meilleure façon d'utiliser les ressources en combustible. La plupart des travaux sur le charbon tentent de résoudre les problèmes immédiats de l'industrie et les problèmes techniques touchant l'emploi le plus efficace du charbon à son état de combustion, surtout en ce qui regarde l'énergie thermo-électrique. Ces investigations comprennent des travaux sur le nettoyage et l'enrichissement de la charbonnaille difficile à vendre, l'emploi du charbon dans les industries métallurgiques et l'étude des phénomènes de contrainte 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 génétique.

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 recherches 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.

*Les observatoires fédéraux.*—Les deux principaux observatoires fédéraux sont l'Observatoire d'Ottawa (Ont.) et l'Observatoire d'astrophysique de Victoria (C.-B.). Des observatoires magnétiques permanents sont établis à Ottawa et à Agincourt (Ont.), à Meanook (Alb.), à Victoria (C.-B.), à Resolute-Bay et au lac Baker (T. N.-O.). Des stations sismographiques sont établies à Victoria, Horseshoe-Bay et Alberni (C.-B.), Banff (Alb.), Saskatoon (Sask.), Ottawa (Ont.), Sept-chûtes et Shawinigan-Falls (P.Q.), Halifax (N.-É.) et Resolute (T. N.-O.).