

minerais complexes et sur la transformation du minerai de titane. Pour rendre service à l'industrie et venir en aide au ministère de la Défense nationale, le Service a fait de vastes recherches sur la corrosion des métaux.

Le Service de la radioactivité se livre à des recherches sur les minerais radioactifs, surtout en vue de trouver et d'appliquer de nouveaux procédés de récupération économique de l'uranium, à partir de différents minerais. Le premier objet de ses services techniques et travaux de laboratoire est d'aider à mettre en production de nouvelles propriétés grâce à la découverte de méthodes propres au traitement de certains minerais et de favoriser la recherche de gisements d'uranium. Le traitement des minerais et des produits provenant des propriétés de la société de la Couronne dite *Eldorado Mining and Refining Limited* fait l'objet de grands travaux d'expérimentation et de mise en valeur.

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

Le Service des combustibles étudie le genre, la qualité et les emplois de tous les combustibles, ainsi que les procédés de production, surtout en vue de découvrir des méthodes moins coûteuses et plus efficaces d'extraction, de préparation, de transformation et d'utilisation de la houille. Les travaux sur place ou en laboratoire comprennent: l'étude des méthodes d'extraction, surtout des pressions du roc en rapport avec l'extraction économique de la houille en profondeur, ainsi que de la préparation de la houille, comme le nettoyage et l'utilisation de la charbonnaille bitumineuse de qualité inférieure qui prédomine dans les exploitations minières du Canada; la mise au point d'une turbine à gaz chauffée au charbon; des recherches sur la fabrication du coke de fusion et d'autres usages métallurgiques et sur l'emploi plus grand du charbon canadien dans les foyers mécaniques du chauffage domestique; des essais d'hydrogénation du charbon sous haute pression en vue de la production de combustibles liquides synthétiques et sur l'hydrogénation appliquée au raffinement du pétrole provenant des sables bitumineux de l'Alberta; ainsi que des analyses de pétroles bruts et de produits du gaz naturel.

Le Service 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. Il 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. Le Service cherche aussi à résoudre les problèmes métallurgiques de l'entreprise d'énergie atomique de Chalk-River (Ont.).

Le Service des ressources minérales fournit des renseignements d'ordre minier auxquels ont librement accès les ministères du gouvernement, les industries minières et celles qui leur sont connexes, ainsi que d'autres qui s'intéressent aux mines et à leur rôle dans l'économie canadienne. Le Service maintient un index de l'inventaire des ressources minérales de toutes les venues connues et de toutes les mines actives ou inactives, spécialement des gîtes de minéraux dont manque le Canada. Le Service poursuit des études particulières en plusieurs domaines de l'industrie