

exécutées sur le terrain et dans les bureaux, surveille la rédaction des mémoires à publier et donne aide et directives pour la préparation des compilations servant aux cartes géologiques.

*Division des mines.*—La Division des mines s'occupe surtout des problèmes technologiques de l'industrie minière et dirige des laboratoires bien outillés d'analyse du minerai, de préparation mécanique des minéraux, de recherches sur les combustibles, de céramique, de radioactivité et de minéraux industriels.

Le Service de la préparation mécanique du minerai et de la transformation métallurgique 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. Les recherches menées récemment par le Service ont beaucoup porté sur l'extraction de l'or à partir de 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 travail du Service des minéraux industriels se rattache à la mise en valeur et au traitement des 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'exploiter les 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 houille bitumineuse de qualité inférieure et de petite taille qui prédomine dans les exploitations minières du Canada; la mise au point d'une turbine alimentée au gaz de 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 des habitations; 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.