

Le Service des levés officiels et cartes aéronautiques effectue et enregistre les arpentages officiels des terres fédérales de la Couronne dans les Territoires du Yukon et du Nord-Ouest, les parcs nationaux et les terres et réserves indiennes; il établit et distribue des cartes aéronautiques (l'établissement des cartes fondamentales fait appel à la planimétrie à partir de la photographie aérienne trimétrigone et à l'altimétrie à partir de mesures obtenues par le radar), des manuels de vol et des cartes électorales.

Le Service hydrographique s'occupe de la cartographie des eaux côtières et intérieures de navigation au Canada, de l'analyse des marées et des courants qui s'y rattachent et du calcul du niveau des eaux de la voie du Saint-Laurent et des Grands lacs. Les données établies sont publiées sous forme de cartes marines officielles, de volumes renfermant des instructions nautiques, de tables des marées et de bulletins donnant les niveaux d'eau.

Le Service de l'établissement et de la reproduction de cartes prépare, dessine et reproduit des cartes et plans pour impression lithographique et en couleurs. Ce travail comprend la préparation et la reproduction photographique des ébauches de cartes aéronautiques, la reproduction et l'impression de données aériennes destinées aux cartes aéronautiques, la préparation et l'impression de cartes topographiques ainsi que la reproduction et l'impression de graphiques hydrographiques.

La Division avait à l'œuvre, en 1953, 17 équipes géodésiques, 33 équipes topographiques et 20 équipes d'arpenteurs officiels. Neuf navires et six chaloupes à moteur ont été affectés aux travaux de cartographie.

*Commission géologique du Canada.*—La Commission a pour fonction principale de réunir des données géologiques susceptibles d'aider à la recherche et à l'exploitation de gisements miniers au Canada. Ses travaux permettent aussi d'apprécier et de conserver les ressources minérales du Canada en général, y compris l'approvisionnement en eau, d'étudier le sol et de résoudre des problèmes géologiques qui se posent fréquemment aux entreprises de construction. Les rapports publiés par la Commission géologique comprennent les suivants: mémoires comportant une description assez complète de la géologie de régions particulières et généralement accompagnés de cartes géologiques; bulletins portant sur des problèmes plutôt que sur des régions; études publiées le plus tôt possible après la clôture de la saison des recherches sur place, traitant séparément chaque région et résumant les données obtenues; et rapports de la Série des études économique-géologiques, étudiant à fond des gisements miniers d'un genre particulier. Des cartes géologiques en couleurs sont publiées dont l'échelle varie depuis quelques centaines de pieds jusqu'à huit milles ou plus au pouce, l'échelle normale étant d'un mille ou de quatre milles au pouce. Peu après la fin de la saison des travaux sur place, la Commission publie, à l'égard des régions où la recherche des métaux et des minéraux est active, des cartes provisoires indiquant la formation géologique.

En 1953, 79 équipes étaient à l'œuvre, soit une de plus qu'en 1952. Les travaux entrepris comprenaient une reconnaissance aérienne, avec des avions ordinaires, dans le Nord de l'Ungava, couvrant le prolongement septentrional de la zone ferrifère chevauchant le Québec et le Labrador, et l'étude d'une zone flexurée de roches métamorphiques dans le Nord de l'île Ellesmere, à moins de 500 milles du pôle nord.

Le Service de la géologie régionale effectue des levés géologiques des formations de la roche de fond ainsi que des minerais et des matières économiques connexes du Canada, au moyen d'un programme annuel d'enquêtes systématiques et de cartographie géologique, visant surtout les régions dont on a déjà dressé la carte topographique. Il effectue des relevés aériens au magnomètre en vue de faciliter à cartographie et la prospection géologiques régionales.