

photographies. La Photothèque nationale de l'air s'occupe de cataloguer, de conserver et de distribuer des copies imprimées de toutes les photographies aériennes prises par le gouvernement fédéral ou pour son compte. Le Service est responsable du Conseil canadien des noms géographiques.

Le Service des levés officiels et cartes aéronautiques effectue et enregistre les arpentages officiels des terres fédérales de la Couronne dans le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest, les parcs nationaux et les terres et réserves indiennes; il établit des cartes aéronautiques, des cartes électorales et prépare et distribue des manuels de pilotage des avions.

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 1957, 14 équipes géodésiques, 27 équipes topographiques, 15 équipes d'arpenteurs officiels et 20 équipes hydrographiques.

*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 1957, la Commission géologique comptait 72 équipes à l'œuvre, soit une de plus qu'en 1956. Le travail comprenait deux reconnaissances importantes en hélicoptères, les expéditions "Mackenzie" et "Fort-George". Pour la première, neuf officiers de la Commission et neuf aides-étudiants ont utilisé des hélicoptères pour cartographier 100,000 milles carrés de territoires prometteurs de pétrole et de gaz dans le bassin supérieur du Mackenzie (T. N.-O.) entre les latitudes 60° et 64° et s'étendant de la longitude 126° jusqu'au bord occidental du bouclier Canadien. Durant la seconde expédition, trois officiers et trois aides ont cartographié quelque 35,000 milles carrés d'un rectangle de 300 milles sur 400 milles, dans le Québec, entre les latitudes 52° et 56° et s'étendant des côtes des baies James et Hudson vers l'intérieur jusqu'à la longitude 68°. C'est là une partie de la plus grande région encore non cartographiée du bouclier Canadien. Cette seconde expédition poursuivra ses travaux en 1958.

Le Service du précambrien dresse des cartes et étudie les roches du bouclier Canadien et des îles arctiques. Ces études aident à établir l'histoire et la structure géologique de ces régions et les données obtenues servent à guider la recherche des gîtes minéraux.

Le Service du post-précambrien dresse des cartes et étudie les roches des régions des Apalaches et des Cordillères; il étudie aussi les matériaux non consolidés par tout le Canada, résout des problèmes de génie à l'aide de la géologie et étudie les ressources hydrauliques souterraines du pays.