

**Genres de levés.**—Dans le domaine de la géodésie, la Division des levés géodésiques entretient et étend un canevas planimétrique et altimétrique de points directeurs dans tout le pays. A l'heure actuelle, la plus grande partie du travail d'extension s'effectue dans les régions septentrionales du pays, alors que dans le sud on s'attache surtout à réduire l'espace-ment des points directeurs et à combler les vides. On vise éventuellement à créer un réseau de points directeurs, dans le canevas planimétrique et altimétrique, espacés de pas plus de 20 milles. La Division des levés topographiques s'occupe à établir des points directeurs plus rapprochés et à cartographier le pays aux échelles les plus en vogue, soit au 25,000<sup>e</sup>, au 50,000<sup>e</sup> et au 250,000<sup>e</sup>. On espère achever pour 1967 la cartographie du Canada au 250,000<sup>e</sup>, soit à l'échelle approximative de quatre milles au pouce. Des 925 cartes nécessaires à cette fin, plus de 800 étaient terminées au début de 1966. Il est intéressant de noter, tant au point de vue géodésique que topographique, l'établissement de points directeurs marqués par des bornes-repères dans les limites de certaines municipalités et aux limites de leurs territoires; cette tâche, depuis longtemps négligée, est réclamée avec instance.

Le ministère effectue aussi des levés officiels, ou cadastraux, sur les terres de la Couronne, tels que les deux territoires septentrionaux, les parcs nationaux et les réserves indiennes; il collabore au levé et à la démarcation des frontières interprovinciales et territoriales; il lui incombe de préparer des descriptions et des diagrammes relatifs aux circonscriptions électorales fédérales et il est le seul organisme au Canada à préparer des cartes aéronautiques, montrant les aéroports, les voies aériennes, les aides à la navigation aérienne radiophoniques et autres. La majeure partie du travail dans ce genre de cartographie découle de la nécessité de tenir à jour les nouvelles informations aéronautiques et de les présenter sous une forme qui puisse être facilement interprétée par les pilotes. A l'intention des cartographes et d'autres personnes que ce domaine intéresse, le ministère conserve à la Photothèque nationale de l'air toutes les photographies aériennes prises par le gouvernement fédéral ou pour son compte.

Des levés hydrographiques et océanographiques sont effectués par une flotte de navires et de vedettes dans les eaux limitrophes du Canada et dans les lacs et rivières intérieurs. L'Institut océanographique de Bedford, à Dartmouth (N.-É.), est le centre des opérations pour la côte de l'Atlantique et l'est de l'Arctique, tandis que le port d'attache de la flotte du Pacifique est Victoria (C.-B). La rédaction finale des cartes marines se fait à Ottawa.

Les levés géologiques sont destinés principalement à fournir un inventaire des ressources minérales possibles du Canada, à faciliter la découverte de gîtes minéraux et à favoriser d'autres aspects de l'économie nationale qui sont influencés par les facteurs géologiques. Chaque année, une centaine d'équipes partent en campagne, dont la moitié environ pour faire de la cartographie de reconnaissance. Le premier levé de reconnaissance méthodique de la géologie du Canada est sur le point d'être terminé et l'on se tourne de plus en plus vers des recherches plus fondamentales. La Commission géologique et la Direction des observatoires exécutent tous deux des levés géophysiques produisant des cartes qui montrent diverses particularités comme les variations du magnétisme terrestre, la gravité et la sismicité. Les géophysiciens de la Commission géologique s'intéressent surtout à noter les traits géologiques, et ceux des observatoires visent à obtenir une meilleure connaissance générale de la Terre. Ils entretiennent un réseau de 22 stations séismologiques de premier ordre à travers le Canada et publient des cartes de probabilités séismiques.

La Direction de la géographie dresse des cartes spéciales indiquant l'utilisation réelle des terres ce qui est très utile pour la planification économique; elle fait le levé et la cartographie des terres de l'Arctique, où la glaciation provoque des dislocations superficielles peu communes; elle exécute aussi des travaux pratiques pour le Comité permanent canadien des noms géographiques.

Le dessin et l'impression des cartes font l'objet de techniques d'avant-garde, combinant le report automatique des accidents topographiques sur les feuilles à dessin, à partir des photographies aériennes, avec une lithographie précise, ce qui assure un traitement rapide des données relevées sur le terrain et la production de cartes attrayantes, faciles à interpréter et relativement bon marché, qui sont à la disposition de tous les genres d'usagers, du vacan-