

a reçu 60,803 nouvelles photographies, portant ainsi sa collection à plus de trois millions de photos. On a publié la sixième édition de la «Carte index des photographies aériennes du Canada» pour aider les usagers du service à placer leurs commandes.

La Direction des sciences de la mer du ministère effectue des levés hydrographiques et océanographiques dans les eaux navigables du Canada et dans les océans limitrophes. Les travaux sont dirigés d'Ottawa et menés à bien par trois bureaux régionaux: l'Institut océanographique de Bedford, sur la côte de l'Atlantique, le Bureau régional de la côte du Pacifique, à Victoria, et le Bureau de la région centrale, à Ottawa. Pour ses levés et ses travaux de recherche, la Direction a recours aux services d'une flotte de navires et de vedettes et de quelques navires nolisés; on procède à la rénovation de cette flotte, et deux nouveaux navires doivent être lancés en 1967. Cinq des principaux navires sont affectés à l'Institut de Bedford, quatre au Bureau de Victoria et un navire nolisé a son port d'attache dans les Grands lacs. Des équipes terrestres pourvues de vedettes travaillent dans les eaux côtières et intérieures. Les activités de la Direction ont pour but de répondre aux besoins du commerce, de l'industrie, des pêcheries, de la défense maritime, de la météorologie et de la prévision du mouvement des glaces; la Direction fournit aussi des cartes côtières générales aux pêcheurs et des cartes pour la navigation de plaisance dans les eaux intérieures. En 1966, 953 cartes nautiques ont été publiées, dont 78 pour la première fois, et plus d'un quart de million de cartes nautiques ont été distribuées.

Les relevés géologiques fournissent un inventaire des ressources minérales potentielles du Canada, aident à la découverte de gîtes minéraux et favorisent d'autres aspects de l'économie nationale qui sont influencés par les facteurs géologiques. Chaque année, une centaine d'équipes se rendent sur le terrain, 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. Environ 350,000 exemplaires de cartes et de rapports sur les levés géologiques et la recherche dans ce domaine sont distribués chaque année.

La Commission géologique et la Direction des observatoires exécutent tous deux des relevés 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. Des progrès considérables ont été marqués en 1966 dans la rédaction d'une nouvelle carte des régions sismiques du Canada à l'intention du Code national du bâtiment qui l'utilisera pour déterminer les charges des tremblements de terre. Ces renseignements sont réunis surtout à l'aide d'un réseau de 23 stations séismographiques de premier ordre et ils sont complétés par des études temporaires et localisées. Dans le domaine du géomagnétisme, le personnel des observatoires a travaillé à la réduction et à l'interprétation des données obtenues à la suite de levés aéromagnétiques exécutés par le Canada et les pays scandinaves; ces levés ont été effectués vers la fin de 1965 à l'aide d'un magnétomètre aéroporté à trois composants. Des résultats préliminaires ont été envoyés aux cinq pays nordiques qui participent à ce programme conjoint. Dans le domaine de la cartographie gravimétrique, on a continué d'insister sur la mesure du champ gravitationnel au Canada.

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 vacancier à l'urbaniste et du prospecteur au pilote. Le ministère dispose d'une vaste installation moderne pour l'impression des cartes dressées par ses diverses directions ainsi que par d'autres ministères et organismes gouvernementaux. La Direction des levés et de la cartographie maintient un stock de près de 12 millions de cartes qu'elle distribue à raison de plus de 1 million par année.