

10.—Service Topographique.

Le Service Topographique du département de l'Intérieur travaille à la publication d'une série nationale de cartes topographiques du Canada, établies sur les informations que fournissent l'arpentage et certaines autres sources. Ces cartes sont généralement faites à l'échelle d'un mille, deux milles ou quatre milles au pouce, l'échelle dépendant de la richesse ou de la pénurie de la documentation que l'on possède et aussi de l'importance économique de la région cartographiée. A ses débuts, cette division s'occupait non seulement du levé des plans mais aussi de la gestion de toutes les ressources des terres domaniales de la Puissance; cependant, au fur et à mesure que les besoins se multiplièrent, d'autres divisions furent formées dans ce ministère pour l'administration de ces terres et le développement des ressources naturelles; alors, le Service Topographique se spécialisa dans ses travaux scientifiques et la publication des cartes et des plans. Jusqu'au commencement de la grande guerre, les travaux sur le terrain absorbaient la plus grande partie de son personnel; il ne pouvait donc s'occuper qu'accessoirement de la publication de cartes topographiques; néanmoins, les arpenteurs qui procédaient au cadastrage de 180,000,000 d'acres des terres domaniales, jetaient les bases de ces travaux. Depuis lors, la publication des cartes topographiques a beaucoup progressé, cette œuvre s'étant étendue aux provinces de l'est aussi bien qu'à celles de l'ouest. Depuis 1921, la photographie aérienne, grandement mise à contribution, a puissamment aidé les travaux des cartographes; toutefois, ceux-ci n'ont pas abandonné l'emploi des anciennes méthodes, qui leur servent de recoupement.

Outre la publication des cartes topographiques et l'arpentage cadastral des terres domaniales, le Service Topographique s'occupe également de la photographie des régions montagneuses, de l'étude du cours des rivières dans les parties les moins connues de la Puissance, de l'exploration des régions boréales, de la délimitation des frontières interprovinciales lorsque les terres domaniales sont affectées, de l'examen des terrains miniers, des régions forestières et du site des villes, lorsque le gouvernement fédéral y est intéressé, de la classification des terres pour la colonisation et enfin, de l'arpentage magnétique pour déterminer la déclinaison de l'aiguille aimantée et la marche du compas pour la totalité du pays. Ce service possède un laboratoire où l'on vérifie les étalons des mesures de longueur, les thermomètres, les instruments d'optique et autres instruments de précision servant soit à la géophysique, soit à d'autres travaux.

11.—Observatoires.

L'Observatoire du Dominion, d'Ottawa, fondé en 1902, devint en 1905 une division du ministère de l'Intérieur. C'était l'aboutissement des travaux astronomiques du département, commencés en 1884 par les études sur la zone ferroviaire de la Colombie Britannique, ultérieurement continués sous forme de détermination des latitudes et longitudes pour la cartographie et le tracé de la frontière internationale. Le Dr W. F. King, nommé astronome en chef du département en 1890 et, plus tard, commissaire de la frontière internationale, devint le premier directeur de l'Observatoire en 1905. Peu d'années après, sous les auspices de cette institution, naissait le Service Géodésique du Canada, chargé des opérations trigonométriques. Après le décès du Dr King, en 1916, le Service Géodésique et la Commission de la frontière internationale devinrent des organismes distincts; le Dr Otto Klotz lui succéda comme directeur de l'observatoire. Le directeur actuel, M. R. Meldrum Stewart, fut nommé en 1924 après le décès du Dr Klotz.