

de terre de l'Ouest, dont aucun, depuis le peu de temps qu'ils sont enregistrés, n'a été violent, gravitent autour des îles Reine Charlotte. Une violente secousse s'est produite en 1920 au large de l'île Banks, dans l'Arctique, et trois autres, très violentes, ont été enregistrées depuis, dans la baie de Baffin. La première de ces trois secousses s'est produite le 20 novembre 1933. Il est présumé que de nombreuses petites secousses enregistrées sur les sismographes au Canada ont leur origine dans des régions presque inhabitées du nord. La chose n'a cependant pas encore été établie définitivement.

Antérieurement au 1er décembre 1936, deux services d'Etat faisaient des recherches sismologiques au Canada. Deux stations sismologiques relevant du Service Météorologique furent établies à Toronto en 1897 et à Victoria en 1898. L'Observatoire du Dominion en établit d'autres à Ottawa en 1905, à Halifax et à Saskatoon en 1915, à Shawinigan Falls en 1927 et aux Sept Chutes en 1927. Les stations d'Halifax et de Saskatoon sont maintenues avec la collaboration des universités Dalhousie et de la Saskatchewan respectivement. Celles de Shawinigan Falls et des Sept Chutes, avec la collaboration de la Shawinigan Water Power Company. Le 1er décembre 1936, les stations de Toronto et de Victoria furent absorbées par l'Observatoire du Dominion qui a maintenant charge de tout le travail sismologique—de routine et de recherche—accompli au Canada.

Les sismographes se sont beaucoup améliorés depuis l'établissement de la première chaîne mondiale de stations en 1896 par John Milne, sous les auspices de l'Association Britannique pour l'Avancement de la Science. Les instruments en usage présentement au Canada sont des Milne-Shaw, Wood-Anderson et Mainka horizontaux; Wiechert et Benioff, verticaux. Il est projeté d'adapter les appareils Mainka et Wiechert à l'enregistrement photographique et à l'amortissement électromagnétique; les autres sont adaptés à ces fins.

Les instruments sismologiques ont été modifiés de façon à enregistrer aussi les trépidations provoquées par des explosifs que l'on fait détoner dans le but d'étudier la structure terrestre près de la surface (à une profondeur d'environ deux milles). Une technique spéciale a été adaptée à l'usage de ces instruments pour tracer les contours souterrains. Les données ainsi recueillies servent au repérage des gisements pétrolifères, et à un degré moindre, des failles susceptibles de contenir des minéraux. Une certaine somme de travail de cette nature a été faite au Canada, mais seulement par des groupes d'opérateurs expérimentés empruntés à des compagnies étrangères. Dans certains cas l'Observatoire du Dominion est représenté par un observateur attaché au groupe. Les directeurs de cette institution s'efforcent de se tenir au courant de l'évolution de ce domaine important de la sismologie, bien qu'aucun travail du genre n'ait encore été tenté au Canada.

Le poste central du Service Sismologique du Canada, tel que présentement organisé, est à Ottawa. Les relevés sont compilés aux stations auxiliaires et envoyés à Ottawa pour lecture et publication des rapports. Les recherches sismologiques se poursuivent à l'Observatoire du Dominion qui voit aussi à obtenir la collaboration internationale en fait de travaux sismologiques.

PARTIE IV.—LA FLORE DU CANADA.*

NOTA.—Les références bibliographiques sont indiquées par des chiffres arabes et se suivent consécutivement dans tout l'article; il y a une liste des nota correspondants dans la bibliographie à la fin, pp. 61 à 63. Des symboles indiquent les renvois du texte au bas de chaque page.

Le Dominion du Canada s'étend de l'île Pelée, dans le lac Erié, un peu au sud du 42° de latitude, à l'extrémité septentrionale de l'île Ellesmere, au 83° de lati-

* Préparé par John Adams, M.A. (Cantab.), division de la Botanique, Ferme Expérimentale, Ottawa.