

roches connexes de la partie sud de la province de Québec", de M. J. A. Dresser¹.

Pour y faire suite, une section est consacrée à la discussion de la géogénie des différents minéraux et, finalement, chaque minéral est décrit en détail.

GÉOLOGIE.

M. J. A. Dresser a fait une étude géologique très complète de la zone de serpentine dans la sud de la province de Québec pendant les saisons de 1907 et 1909, et les conclusions auxquelles il est arrivé, quant à la structure du terrain et à la façon dont se formèrent l'amiante et la chromite, doivent se chercher dans le rapport préliminaire publié en 1913². Depuis lors un travail considérable a été fait sur le terrain dans cette région par M. Robert Harvie; mais comme ses recherches sont encore en voie d'achèvement, aucun rapport final n'a encore paru. Le résumé suivant de la géologie générale de la région de Black Lake est basé sur le rapport de M. Dresser.

La zone de la serpentine se compose d'une série de roches ignées dont la plupart sont de composition basique; quant à leur étendue géographique, elles apparaissent comme une zone discontinue qui part de l'État du Vermont et traverse la province de Québec dans la direction du nord-est ou de l'est-nord-est. L'âge précis de leur intrusion est inconnu, et il se pourrait que cet âge n'ait pas été le même partout dans l'étendue de cette zone. Dans une partie considérable de la province, ces roches ignées se trouvent pénétrer les sédiments paléozoïques du cambrien supérieur et ceux de l'ordovicien inférieur; dans les parages adjacents, au sud, les couches siluriennes et celles du dévonien primitif n'ont pas subi d'intrusion³, et, au nord-est de Black Lake et de Thetford, et dans le canton de Broughton, le moment de cette intrusion semble avoir précédé d'un peu l'intrusion de la majeure partie de la zone, bien que, même là, ce moment soit au moins l'âge post-Islet et date peut-être de la dernière période du cambrien. On peut donc dire, de façon générale, que les roches ignées de cette zone appartiennent surtout à la période post-ordovicien et qu'elles furent probablement pénétrées à une époque prédévonienne. Tandis que les roches qui composent ce complexe igné, sont basiques pour la plupart, elles constituent une série qui va des types les plus basiques aux types les plus acides; la série comprend, on peut dire, la dunite, la péridotite, la pyroxénite, le gabbro, la porphyrite, le granit à hornblende et l'aplite; il n'y a cependant sur le terrain, en règle générale, aucune ligne fixe de démarcation entre deux quelconques de ces roches par suite de la présence de types intermédiaires. Dresser croit que le complexe tout entier présente une transition graduelle de la composition d'une dunite à celle d'un granit. Ces considérations, avec d'autres encore, ont suggéré que les divers types de roche ont tous été produits par différenciation à partir d'une seule et unique intrusion magmatique.

Les roches de la zone serpentineuse ne forment pas une bande ininterrompue le long de leur allure vers le nord-est, mais elles apparaissent comme une série de massifs isolés qui varient considérablement de longueur et de largeur. Dans le district de Black Lake, Thetford, elles affleurent

¹ Com. géol., Canada, Mémoire 22, 1913.

² Ibid.

³ Com. géol., Canada, Rap. sommaire, 1915, p. 114.