

acides et finalement par des dykes balsatiques tertiaires. La succession mésozoïque est représentée par des "stalactites," résiduelles. Les seuls dépôts économiques qu'on y a trouvés sont situés dans une zone de cisaillement d'environ 5 milles de longueur et de 2,000 pieds de largeur, s'étendant vers le sud-est du camp Tunnel jusqu'au batholithe au creek Seymour. Les principaux minéraux sont la pyrite, la chalcoppyrite et le quartz accompagnés de petites quantités de sphalérite, de barytine, d'anhydrite et de galène par endroits.

Carl Lausen a fait une exploration géologique de l'extrémité orientale du grand lac des Esclaves.⁵ On a observé des roches précambriennes se composant de roches vertes, de gneis granitique, de granite, de syénite, de diabase et de sédiments. La minéralisation cuprifère a été remarquée à divers endroits mais aucune des indications observées ne justifierait les dépenses de l'exploitation.

Cuivre-nickel-platine. — C.-V. Corless a soumis quelques idées relatives à l'origine du gisement de minerai Frood.⁵ Au premier coup d'œil ce gisement, à ce point du développement, déceit une diminution constante de la matière rocheuse et une augmentation en profondeur de la teneur en sulfure, passant de la "norite tachetée" ou de la "diorite mouchetée" dans les niveaux supérieurs aux sulfures presque purs à environ 3,000 pieds. A une profondeur de 2,000 pieds la teneur cuprifère est assez uniforme: plus bas que cette profondeur on constate une augmentation jusqu'à ce qu'à environ 3,000 pieds la chalcoppyrite constitue à peu près 65 p.c. du minerai. L'or, l'argent et les platinoides augmentent un peu au delà de l'augmentation proportionnée dans les bas métaux. On fera remarquer que les phénomènes ci-dessus peuvent probablement résulter de l'injection relativement soudaine d'un gros massif de magma fluide très riche en sulfures de fer, de nickel et de cuivre poussés de force dans la croûte terrestre le long d'un certain plan de fléchissement, qui s'éloigne peu de la verticale. Un tel massif considérablement chargé de sulfures enclavés entre des épontes de conductibilité plutôt faible resterait probablement fluide pendant un temps suffisant pour effectuer la différenciation en profondeur qui est révélée par les travaux d'exploitation.

A.-P. Coleman, E.-S. Moore et T.-L. Walker publient dans "University of Toronto Studies" les résultats de nombreuses analyses chimiques de spécimens de roche prélevés le long de plusieurs coupes transversales à travers les roches intrusives norites-micropegmatites dans le but de prouver que les deux types de roche sont le résultat d'une différenciation magmatique et non pas deux roches intrusives séparées comme le soutient T.-C. Phemister dans un rapport publié il y a quelques années par le Département des Mines d'Ontario. Les auteurs résument ainsi les avancées qui, de temps en temps, ont été apportées relatifs à l'origine des gisements de cuivre nickélifère et affirment de nouveau leur conviction que les sulfures, en général, différenciés par gravité du filon-couche de norite-micropegmatite sur un silicate-sulfure, ont fondu.

R.-J. Watson a étudié le gisement de cuivre nickélifère à teneur de platine du lac Lower-Shebandowan,³ district de Thunder-Bay, Ontario. Les roches volcaniques basiques et acides et les sédiments sont envahis par deux étages de granite. On rencontre dans la région des intrusions de la périclase post-Timiskaming. Une partie de la périclase fortement cisailée est remplacée par les sulfures, la calcite et la dolomie. On trouve des dépôts de nickel à teneur de platine dans cette zone minéralisée.