

le carbonate et l'hématite ont été convertis en magnétite. Ces dépôts siliceux se présentent sous forme de lentilles plates discontinues et chevauchantes, et en somme ils sont trop pauvres pour être considérés comme importants au point de vue économique. Les dépôts de remplacement reposent presque exclusivement dans la rhyolite et les schistes à roche verte immédiatement au sud de la silice rubanée. Ces dépôts sont considérables et renferment de grandes concentrations de fer. Ils se composent de carbonate de fer, de pyrite, de magnétite et de pyrrhotine. Les concentrations de plomb-zinc-cuivre se trouvent associées à la pyrite, magnétite et pyrrhotine dans l'étage de remplacement; des dépôts de plomb-zinc-cuivre associés à la pyrite existent aussi dans la silice et les sédiments stratifiés et des gîtes d'or cuprifère associés à la pyrite se rencontrent dans les roches granitiques.

W.-H. Collins,¹ A.-G. Burrows et H.-C. Rickaby,³ présentèrent des études sur la partie sud-ouest du bassin nickélicifère de Sudbury, district de Sudbury, Ontario. Collins fait remarquer que d'après l'opinion générale, les dépôts de zinc plombifère dans le bassin doivent leur origine à la roche éruptive nickélicifère et qu'ils se sont localisés le long des plans de faille qui ont servi de voies d'entrée aux solutions minéralisatrices. L'intérieur du bassin est en grande partie tapissé d'argile et de sable et il est presque impossible de trouver des failles sur le terrain. A peu près les seules traces de leur existence et de leur cours se trouvent dans l'étendue rocheuse supportée par la roche éruptive nickélicifère. Plusieurs failles sont indiquées, Burrows et Rickaby prétendent que les dépôts de plomb-zinc-cuivre dans le bassin se trouvent dans une faille majeure recoupant le bassin. On rencontre des dépôts dans les ardoises noires et les tufs, dans la roche dure, siliceuse, volcanique et fragmentaire, près du contact avec la micropegmatite, et à plusieurs endroits dans la micropegmatite. Ils donnent des descriptions des travaux aux propriétés Treadwell-Yukon, Sudbury-Basin et autres.

Dans la région de Cartier-Stralack, district de Sudbury, Ontario,³ F.-F. Osborne trouva des gneiss et schistes pré-huronien, du granite, des roches intrusives basiques (probablement keweenawiennes) et des sédiments huronien. On y rencontre une minéralisation de plomb, zinc, cuivre, nickel, cobalt, magnétite, spécularite et molybdénite avec, en certains cas, des valeurs en or et en argent. Les propriétés offrant des perspectives se trouvent dans les gneiss et schistes pré-huronien; les dépôts dans le granite sont peu importants; et ceux qui existent dans les roches huroniennes sont clairsemés.

La région de Desméloizes, comté d'Abitibi,¹ Québec, fut étudiée par J.-B. Mawdsley. Le sous-sol de la région se compose de roches volcaniques précambriennes, de sédiments, de diorite quartzifère, de granite et de dykes de diabase. Des dépôts de plomb-zinc-cuivre associés avec la pyrite et la pyrrhotine se présentent dans les roches volcaniques carbonatées et silicifiées, bréchiformes et cisailées. Il donne une description de la mine Abana et d'autres propriétés.

Pétrole et gaz.—Les possibilités pétrolières de la vallée d'Okanagan septentrionale, Colombie Britannique,¹ furent résumées par C.-E. Cairnes. Les roches sous-jacentes, comprenant la série Shuswap beaucoup altérée associée aux intrusions granitiques offrent peu d'encouragement au forage pour le pétrole.

M.-Y. Williams et W.-S. Dyer préparèrent un rapport sur la stratigraphie, la tectonique et la géologie appliquée du sud de l'Alberta et du sud-ouest de la Saskatchewan¹. On y trouve des descriptions des champs de gaz de Bow-Island, de Medicine-Hat et de Foremost. Les ressources potentielles de pétrole et de gaz y sont résumées. Les ressources en charbon, en sulfate de sodium, en schiste, et en