

s'est stabilisée, et des produits d'érosion précambrienne relativement jeunes et non déformés ont été déposés pour former des bassins de roches cratoniques superficielles, dont la plupart sont illustrés sur la carte du Bouclier. Ces bassins relativement peu déformés de la fin de l'ère précambrienne et les vestiges de sédiments du début de l'ère paléozoïque indiquent la remarquable stabilité du Bouclier canadien depuis la fin de l'ère précambrienne, mis à part l'empiètement de mers plus jeunes et des soulèvements de degrés variés.

La glaciation pléistocène, accompagnée de décapage de la roche en place et du dépôt de matériaux clastiques, a profondément modifié le drainage et la physiographie qui caractérisent actuellement cette région.

Les roches de la province Supérieure et des provinces, beaucoup plus petites, des Esclaves et de Nain-Est ont été plissées et recoupées d'intrusions granitiques pendant la période d'orogénèse de Kenora il y a quelque 2,500 millions d'années. Dans son état actuel, la province Supérieure est formée d'une série de faisceaux de plis de roches volcaniques et sédimentaires qui s'étendent en direction est-ouest, séparés par des zones beaucoup plus considérables de gneiss et de roches granitiques. Les vestiges allongés de pierre verte en faisceaux de plis, enchassés dans le terrain granitique, atteignent des longueurs de 300 milles. Certaines parties de ces faisceaux contiennent principalement des grauwackes et des ardoises sédimentaires dans lesquelles se trouvent des formations ferrugineuses, mais qui ne renferment apparemment aucun gîte important de minerai sulfureux. Certaines autres parties contiennent principalement des roches volcaniques ferro-magnésiennes quelque peu altérées (roches vertes), des roches volcaniques rhyolitiques, en moindre quantité mais d'une plus grande portée économique, divers genres de gisements ferrugineux qui présentent dans certains cas un intérêt économique et dont au moins quatre sont exploités, une certaine quantité de grauwacke, d'ardoise et d'ardoise graphiteuse et, de pair avec ces genres de roches, des gisements massifs de minerai pyriteux contenant du zinc, du cuivre, de l'argent et de l'or. Les gisements du même genre situés à Noranda, Timmins, Manitouswadge, Mattagami et Chibougamau comptent parmi les plus grands gîtes de métaux communs du monde. Des gîtes bien connus de quartz aurifère filonien sont exploités dans les zones de pierres vertes de Timmins, Kirkland Lake et Noranda-Val d'Or. Dans la province des Esclaves, la direction des couches est plus irrégulière que dans la province Supérieure, mais les importants filons aurifères du district de Yellowknife et les gîtes aurifères en cours d'évaluation au sud de Bathurst Inlet sont également situés dans des zones de roches volcaniques. Des gisements associés aux pegmatites des granites plus récents du Kenora contiennent du lithium, du molybdène, du glucinium et du césium.

A la suite de l'orogénèse de Kenora survenue dans la province Supérieure, d'épaisses couches sédimentaires d'âge protérozoïque ont été formées par l'érosion des roches archéennes déformées au nord du lac Huron; les conglomérats des couches huroniennes d'Elliot Lake renferment environ le tiers des réserves mondiales connues d'uranium. A une centaine de milles au nord-est du lac Huron, des couches non déformées d'origine encore plus récente et des filons-couches de diabase forment des roches cratoniques superficielles, vieilles d'environ 2,100 millions d'années, qui renferment les filons d'argent et de cobalt bien connus des exploitations minières de Cobalt. Dans la même région, les intrusions gabbroïques des environs de Sudbury, mises en place plus tard au cours de l'orogénèse hudsonienne, renferment les gisements de nickel, de cuivre et de platine du bassin de Sudbury, connus dans le monde entier. Par suite de ces phénomènes géologiques des plus divers, survenus tout au long du précambrien, une zone d'environ 150 milles de largeur s'étend en direction nord-est à partir du lac Huron, au nord-ouest de la province de Grenville. Jusqu'à l'heure actuelle, cette zone a alimenté en grande partie la production canadienne d'or et de métaux communs.

La province de Churchill se présente comme un arc immense, qui s'étend sous la partie septentrionale du Manitoba et de la Saskatchewan, une bonne partie des Territoires du Nord-Ouest, l'extrémité nord du Québec et le géosynclinal du Labrador. Les roches de la province de Churchill et des provinces, beaucoup plus petites, de l'Ours et du Sud, ont été plissées, métamorphosées à divers degrés et recoupées d'intrusions de roches grani-