

en certains lieux, elles revêtent une épaisseur et une étendue considérables. Parfois elles sont sous-jacentes aux substances volcaniques, par exemple à Couchiching, dans les parages du lac à la Pluie; d'autres fois, elles s'intercalent parmi les couches volcaniques, notamment la formation Doré, de Michipicoten; mais parfois aussi elles surmontent les couches volcaniques, telles que la formation Témiscamingue du nord-est d'Ontario et de l'ouest du Québec. Les substances volcaniques et les sédiments qui les recouvrent, du nord-est d'Ontario et de l'ouest du Québec, constituent un anachronisme, considéré par quelques géologues comme étant d'importance majeure. Les plus anciennes formations précambriennes occupent de nombreuses superficies de dimensions variées, atteignant jusqu'à plusieurs centaines de milles carrés dans le Québec occidental, l'Ontario septentrional, le Manitoba central et oriental et à un degré moindre, dans la Saskatchewan et les Territoires du Nord-Ouest.

Les dernières formations précambriennes consistent, dans une large mesure, en roches sédimentaires: conglomérats, quartzites et ardoises. Dans la contrée immédiatement au nord du lac Huron et se dirigeant vers le nord-est jusqu'au delà du lac Témiscamingue, on a découvert une succession de sédiments connus sous le nom d'Huronien. On distingue deux séries: (a) la série Bruce, constituée par des conglomérats, des quartzites et de la pierre calcaire dolomitique impure, ses couches superposées ayant une épaisseur variant de 2,700 à 12,000 pieds; et (b) la série de Cobalt, constituée par des cailloux, des conglomérats et autres substances, probablement d'origine glaciaire, le tout recouvert de quartzite et de quartzite calcaire, formant une épaisseur de 12,000 pieds. Entre ces deux séries se place un intervalle d'érosion de durée considérable. Ces couches présentent des ondulations et des déclivités, excepté sur la rive nord du lac Huron et vers l'est, où elles forment des angles élevés et représentent le noyau d'une ancienne chaîne de montagnes qui flanquait probablement l'extrémité sud du continent.

Dans les parages de Port Arthur se trouve une série de couches presque horizontales, consistant en conglomérats, substances ferrifères et ardoises; c'est la série Animikie. Elle appartient vraisemblablement au système Huronien et peut avoir le même âge que la série Whitewater, au nord de Sudbury, consistant en conglomérats, tufs volcaniques, ardoises et grès. À l'est de Port-Arthur, l'Animikie est recouverte par la série Keweenawan, c'est-à-dire par plusieurs centaines de pieds de conglomérats rougeâtres, de grès, de schistes, de matières calcaires, de tufs et de laves.

Des strates remontant probablement à la fin de l'âge précambrien existent au lac Athabaska, au lac Grand Esclave, à l'est du lac Grand Ours, dans les îles Belcher, à l'est de la baie d'Hudson et en divers lieux de la péninsule de l'Ungava. Dans la partie méridionale de la péninsule de l'Ungava on trouve des sédiments d'une grande ressemblance avec ceux du groupe Grenville-Hastings du sud du Québec et du sud-est d'Ontario.

Le groupe Grenville-Hastings est constitué par des sédiments étroitement plissés, grandement modifiés, ayant subi l'intrusion du granit, qui parfois s'y emboîte étroitement. Ce sont, en général, des gneiss rubannés et rouillés par les agents atmosphériques, des gneiss quartzifères, se confondant presque avec les quartzites, des pierres calcaires cristallines, des amphibolites, des roches riches en pyroxène et des schistes volcaniques. Les dykes pegmatites y sont communs et les plagioclases occupent de vastes superficies. Le groupe Grenville-Hastings forme une ceinture à la partie méridionale du Bouclier Canadien, partant de la baie Georgienne et se