

Le Front de Grenville à l'est de Chibougamau (Québec)

par A. Ciesielski, Y. Bellavance et M. Joly
Commission Géologique du Canada, Division du PréCambrien

Légende de la carte géologique (2 feuilles)

Parautochthon
[■] Roches volcaniques du groupe de Trois comprenant des gneiss tonalito-granodioritiques à biotite et amphiboles, des orthogneiss et des lambeaux d'autotrophe de compositions anorthositiques (appartenant au complexe du lac Doré), et basiques (formation de Blanchoe du groupe de Roy).

[■] Petit massif disjunctif coincidant le long du Front et bordé par des roches basiques et ultrabasiques bréchifiées par endroits.

Autochthon

[■] Roches volcaniques du groupe de Trois comprenant des gneiss tonalito-granodioritiques à biotite et amphiboles, des orthogneiss et des lambeaux d'autotrophe de compositions anorthositiques (appartenant au complexe du lac Doré), et basiques (formation de Blanchoe du groupe de Roy).

[■] Complex anorthositique du lac Doré comprenant des anorthositess sensu stricto, des gabros anorthositiques et des roches litées à magnétite.

[■] Pluton de Chibougamau de composition tonalistique comprenant des phases de bordures plus basiques et des zones bréchiques au contact avec le complexe du lac Doré.

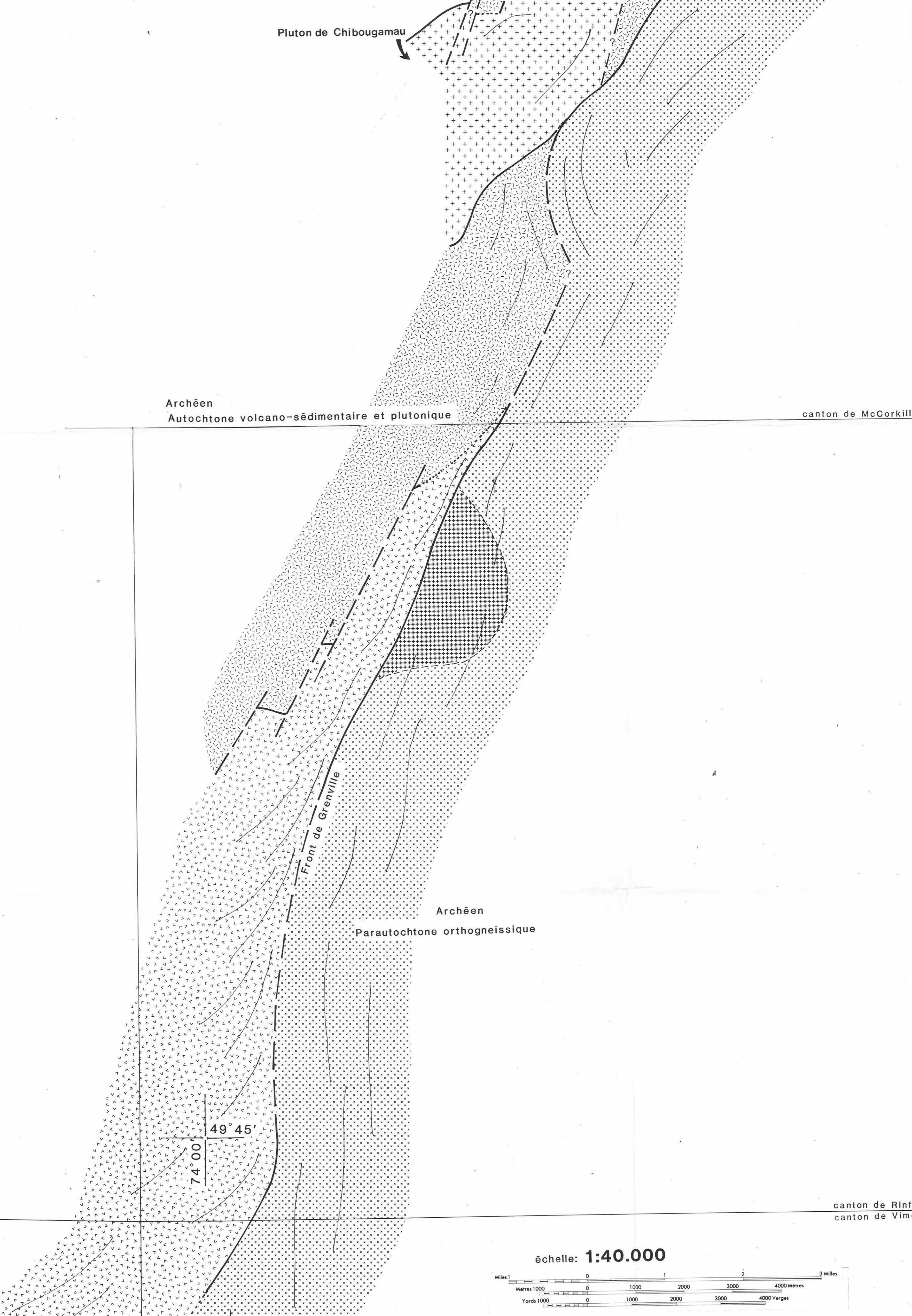
[■] Pluton du lac Frances de composition tonalistique homogène et peu déformé.

[■] Précrosotope : Formation de Chibougamau constituée de roches sédimentaires détritiques déformées en bordure du bassin par la tectonique cassante.

Les contacts géologiques sont représentés par des traits pleins, les failles par des lignes tiretées droites et les tendances structurales majeures par les lignes fines courbées.

Le Front de Grenville à l'est de Chibougamau (Québec) (Lithologies et position)

A.Ciesielski, Y.Bellavance, M.Joly



La carte lithologique du Front de Grenville sépare deux domaines totalement différents. L'un est constitué par des gneiss de socle, l'autre, par des roches suprastructurées recouvertes par des complexes plutoniques. Le contact entre ces deux unités est marqué principalement par des failles orientées à N 20° et N 05° apparaissant au sud-est du canton de Chibougamau. Au-delà le long du Front, il s'agit essentiellement de la formation de Chibougamau et de Blanchoe. Cette dernière se distingue par son contenu en laves acidés et en sédiments argileux.

Le complexe anorthositique du lac Doré comprend des anorthositess sensu stricto, des gabros anorthositiques et des roches litées à magnétite.

Le pluton de Chibougamau de composition tonalistique comprenant des phases de bordures plus basiques et des zones bréchiques au contact avec le complexe du lac Doré.

Le pluton du lac Frances de composition tonalistique homogène et peu déformé.

La formation de Chibougamau constitue de roches sédimentaires détritiques déformées en bordure du bassin par la tectonique cassante.

Les contacts géologiques sont représentés par des traits pleins, les failles par des lignes tiretées droites et les tendances structurales majeures par les lignes fines courbées.

Bibliographie Sommaire

On trouvera dans les trois suivants des informations pertinentes sur le Front de Grenville, également dit, sur les sérries volcanosédimentaires et plutoniques du Supérieur ainsi que sur les gneiss bordant le sud-est du Front.

Allard, G.G.
1978: Pétrologie et potentiel économique du prolongement du sillon de roches vertes de Chibougamau dans la Province de Grenville. Ministère des Richesses Naturelles du Québec, Rapport 129.

1979: Pluton du lac Doré dans la Province de Grenville à l'est de Chibougamau. Ministère des Richesses Naturelles du Québec, DPV 653.

1981: Quartz sud-est du canton de Rinfret et quartz sud-est du canton de McCormick. Ministère des Richesses Naturelles du Québec, DPV 729.

Naker, D.J.
1985: The Metamorphic and Structural History of the Grenville Front near Chibougamau, Québec. Unpublished Ph.D. Thesis, University of Georgia, Athens, Georgia, USA.

Ciesielski, A., et Ouellet, S.
1985: Le Front de Grenville dans la région de Chibougamau, Québec dans les sérries en couches, partie B, Commission Géologique du Canada, Étude géologique, 45-19, p.203-317, 1985.

Daigneault, R. et Allard, G.G.
1984: Pétrologie d'une portion du sillon de roches vertes de Chibougamau. Canadian Institute of Mining and Metallurgy, Special Volume 39, p. 215-228.

Firth, R.A. et Ouellet, S.
1975: Pre-Keweenan tonalitic gneiss in the Grenville Provinces. Canadian Journal of Earth Sciences, Vol. 12, p.384-389.

Neale, E.R.A.
1952: Geology of the Bettawatik lake area, Mistassini Territory, Quebec. Unpublished Ph.D. Thesis, Yale University, 345p.

Rivers, T. et Chouinard, E.M.
1976: The Great Orogen in Eastern Quebec and Western Labrador-Definition, Identification and Tectono-thermal evolution of Autochthonous and Allochthonous Terranes; Geological Association of Canada, Special Paper (in press).