Gēologie de la Grande Rivière (Chissassibi-LG3)

Sous-Province Archēenne de la Baie James, Québec (1:250.000)

Synthèse par A. Ciesielski

Légende

8 — Formation de Sakami, microconglomérats, grès, quartzites non déformés.

Protérozoique

Archéen

7 — Granitoides de compositions variables, plus ou moins granodioritiques, contenant ou non des phénocristaux, migmatoides par endroits, contenant des enclaves de métabasites et de métasédiments. Généralement tardi ou post tectoniques.

6 — Granodiorites à phénocristaux plus ou moins gneissiques, en position tardi-tectonique, contenant des enclaves de métabasites.

5 — Gneiss du Domaine Bienville, contenant deux lithologies de composition granodioritique et tonalitique et des enclaves de compositions variées i.e. diorite, amphibolite et gabbro, ultrabasiques et métasédiments. Migmatoides par endroit, la roche contient des dykes basiques anté-Kénoréen.

4 — Roches métavolcaniques, coulés massives ou à débits coussinés, pyroclastiques, de compositions intermédiaires et basiques contenant gabbros, ultrabasites métasédiments variés i.e. conglomérats, horizons ferrifères, grès et pélites.

3 — Métasédiments intravolcaniques (appartenant aux sillons volcaniques) comprenant des grauwackes, des grès et des pélites. Migmatoides par endroits.

2 — Métasédiments migmatisés comprenant des gneiss à biotite-grenat (atexites), des métatexites et des leucogranites. Formation appartenant au bassin de la rivière Opinaca.

1 — Gneiss anciens à tendance tonalitique généralement très déformés, contenant des enclaves d'amphibolites, métavolcaniques, et métasédiments, en contact tectonique avec les métavolcaniques.

La carte géologique se situe à la limite des deux sous-provinces Archéennes de La Baie James et d'Unagava. Cette limite est marquée par la présence de granodiorites a phénocristaux en position tardi-tectonique par rapport aux roches volcaniques et aux vieux gneiss de la zone volcano-plutonique de La Grande Rivière. Le contact avec les gneiss bimodaux du Domaine Bienville est probablement intrusif, les donnés de terrain ne sont pas claires. Ces derniers occupent le nord de la carte et s'étendent sans beaucoup de variation sur quelques 200 km vers le nord et représentent un des constituants principal de la sous-province Archéenne d'Ungava.

Les sillons volcano-sédimentaires de la zone de La Grande Rivière comprennent des laves basiques et intermédiaires, massives ou coussinées, des tufs intermédiaires et basiques à horizons ferrifères, des agglomérats, des gabbros massifs interlités et des roches ultrabasiques associées. Les sédiments présents dans les sillons sont généralement des grès, des argillite, des grauwackes et des conglomérats polymictes, à galets volcaniques et plutoniques. Les vieux gneiss sont les roches les moins potassique de la région et sont en contact tectonique avec les roches volcaniques. Ils contiennent plusieurs types d'enclaves dont des métasédiments et des tufs basiques. Ces métasédiments sont entre autre représentés par des conglomérats à galets de quartzites. Ce qui introduit, si ces dernières ne sont pas des tufs rhyolitiques recristallisés, une phase de sédimentation à provenance plutonique antérieure ou à la limite synchrone de la mise en place des laves. La phase plutonique tarditectonique est localisée à l'intérieur ou à la limite sud des sillons V.S. et est composée le plus souvent de granodiorites ou de monzonites quartziques. On ne connait pas la relation de ces dernières avec les granodiorites à phénocristaux bordant le contact nord de la sous province de la Baie James. La région est affectée par une phase de déformation principale grossièrement Est-Ouest et qui a pratiquement effacé toute autre phase antérieure. Les foliations suivent à quelques endroits les contacts, mais sont en général à N280°. Les dykes protérozoiques qui n'ont pas été reportés sur la carte comportent deux familles à N50° et N320°.

RÉFÉRENCES:

Ciesielski, A. (1983) Cartographie d'une partie de la sous-province Archéenne d'Ungava à la hauteur de Poste-de-la-Baleine, Québec in Recherche en Cours partie B; Comm. Geol. Can. étude 83-1B, p. 109-119, 1983.

Ciesielski, A. et Marchand, P. (1983) Géologie Révisée de la région LG-2 Duncan (1/50,000), Baie James, Québec.; Comm. Geol. Can. Dossier Public 934.

Eade, K.E. (1966) Fort George river and Kaniapiscau river (west half) map-areas, New-Quebec; Geol. Surv. Can. Memoir 339, 84 p., 1966.

Herd, R.K. (1978) Notes on the metamorphism in New Québec; in Metamorphism in the Canadian Shield, Geol. Surv. Can. Paper 78-10, p. 79-83, 1978.

Marchand, P. (1981) Rapport Géologique de synthèse 1978-1980, région Duncan-LG-2, Baie James, Québec. Rapport interne, SDBJ. (Société de Développement de la Baie James).

Schumacher, F. et Fouque, J.P. (1978) Cartes géologiques, 1/250,000 et 1/50,000 du Permis SES, SERU Nucléaire, Eldorado Nucléaire SDBJ.

Sharma, K.N.M. (1977) Région de la Grande Rivière; Min. En. Ress. Québec Rapport Géologique 184.

Protérozoique
- Ø d'extension (dykes protérozoiques ?)
- Formation de Sakami

Archéen
- Plutonisme tardi-tectonique
- Ø d'extension, dykes anté-Kénoréens
- Ø de plutonisme de la zone La Grande Rivière ?
- Ø de plutonisme du Domaine Bienville
- Ø de Volcanisme et de sédimentation (sillon V.S. bassins sédimentaires) ?
- Ø de plutonisme (série des vieux gneiss)

Katarchéen

Socle Katarchéen
- Volcanites basiques
- plutonisme acides (tonalites)
- sédiments ?
- Utrabasites

(différenciés a partir du manteau ou d'une croûte ultrabasique)

$Ø_1$ de déf. méta.

$Ø_2$ Kenoréen metamorphisme et déformation

$Ø_3$ déformation

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
979
1984
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GEOLOGIQUE
OTTAWA

This document was produced by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.