

RP 414

Rapport préliminaire sur la région du lac Georget (moitié est), district électoral de Saguenay

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec



PROVINCE DE QUÉBEC, CANADA

MINISTÈRE DES MINES

L'HONORABLE W. M. COTTINGHAM, MINISTRE

SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

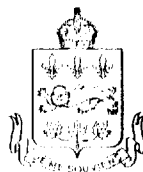
SUR LA

RÉGION DU LAC GEORGET (MOITIÉ EST)

DISTRICT ÉLECTORAL DE SAGUENAY

PAR

A. J. SINCLAIR



QUÉBEC

1960

RAPPORT PRELIMINAIRE

sur la

REGION DU LAC GEORGET (Moitié Est)

District Electoral de Saguenay

par

A.J. Sinclair*

INTRODUCTION

La région du lac Georget (moitié Est), qui se trouve à environ 160 milles au Nord-Nord-Ouest de Sept-Îles, est comprise dans le secteur des monts Wright et Reed du district électoral de Saguenay. Elle est bornée par les latitudes 52°15' et 52°30' et par les longitudes 68°00' et 68°15'. Elle comprend la plus grande partie du canton de Boucault et des portions des cantons de Claudel, Surveyor, Roz, Gomez et Sevestre. Cette région, d'une superficie d'environ 185 milles carrés, a été cartographiée au cours de l'été de 1959.

Actuellement, on ne peut se rendre dans la région que par hydravion à partir de Sept-Îles. La partie Sud de la région se trouve à environ 25 milles au Nord du point le plus septentrional de la route reliant Shelter Bay et le lac Jeannine. Il n'existe pas de bonnes voies canotables pour se rendre dans la région. On ne peut non plus voyager par canot à l'intérieur même de la région, si ce n'est dans la partie Sud de la rivière Thémines et sur les nombreux lacs importants.

La surface du terrain est relativement basse, le relief local étant normalement de l'ordre de 300 pieds. La nature de la roche de fond a une grande influence sur la topographie: les roches plus acides ont tendance à former les collines et les crêtes les plus proéminentes. La partie Sud-centrale de la région, au Sud et à l'Ouest immédiats du lac Georget, est relativement accidentée, tandis que le reste de la région a un caractère ondulé marqué par des monticules allongés et discontinus de débris glaciaires.

La rivière Thémines, qui coule vers le Sud, draine la plus grande partie de la région. Cette rivière s'écoule dans le lac et la rivière Manicouagan, de telle sorte que les eaux se dirigent ultimement vers le Sud jusqu'au Saint-Laurent.

* Traduit de l'anglais.

Les eaux de la partie sise à l'extrémité Est de la région s'écoulent d'abord dans la rivière Hart-Jaune et atteignent ensuite le lac Manicouagan.

On trouve des épinettes rabougries disséminées dans toute la région, à l'exception d'un "brûlé" dans la partie centrale où il n'existe aucune nouvelleousse. Dans le tiers Sud de la région, les petits mélèzes et sapins baumiers sont plus abondants que dans la partie Nord. Quelques touffes de bouleaux croissent le long des pentes abritées, tandis que les aulnes abondent le long des cours d'eau. La plupart des collines sont boisées, mais on ne voit que de la mousse et des arbrisseaux sur plusieurs sommets. La mousse de caribou pousse partout.

GEOLOGIE GENERALE

La région du lac Georget est recouverte de dépôts glaciaires d'âge pléistocène si abondants que les affleurements sont généralement très dispersés. Les dépôts de moraine de fond, les eskers, les kames et les blocs erratiques sont communs.

Les roches consolidées de la région sont d'âge précambrien. Dans la moitié Nord, la roche de fond est un gneiss à oligoclase, quartz et mica, à grain moyen dont la composition varie légèrement d'un affleurement à l'autre. De minces bandes de types de roche bien différents, tels que le schiste à feldspath, biotite et grenat, le gneiss granitique et le schiste à feldspath et muscovite, sont incluses dans cette importante unité lithologique.

Un gneiss très caractéristique, comprenant de nombreuses enclaves, forme le substratum de la région sise au Sud immédiat du lac Georget. Il se distingue par des porphyroblastes de feldspath bleu ayant jusqu'à un pouce de long et pouvant former jusqu'à 30 pour cent du volume de la roche.

La séquence de la formation de fer est très limitée dans la région. Nous avons cependant observé à plusieurs endroits isolés des facies formés principalement de quartzite et de gneiss calc-silicaté.

Les roches gabbroïques sont représentées par deux petites intrusions qui sont du même âge que le dernier métamorphisme régional.

TABEAU DES FORMATIONS

Pléistocène et Récent	Dépôts glaciaires: moraines, eskers, kames, blocs erratiques	
Précambrien	Gabbro Amphibolite	Intrusions gabbroïques
	Séquence de la formation de fer	Gneiss calc-silicaté; Quartzite (10'); Gneiss à orthose, quartz et biotite (8'); Gneiss calc-silicaté (4') Gneiss à orthose, quartz et biotite
	Gneiss et Schistes	Gneiss à plagioclase, quartz et feldspath potassique, con- tenant des enclaves d'amphibo- lite. Gneiss à oligoclase, quartz et mica, très peu de schiste et de gneiss granitique, quelques bandes d'amphibolite.

Gneiss à oligoclase, quartz et mica

Cette roche affleure ici et là dans la partie Nord de la région. De façon caractéristique, c'est un gneiss de couleur gris terne, prenant une teinte rouille sous l'intempérie; il est à grain moyen et possède une texture granoblastique. Sa composition, quelque peu variable, se situe normalement dans les limites suivantes: 30 à 70 pour cent d'oligoclase, 15 à 30 pour cent de quartz, 5 à 20 pour cent de biotite, 0 à 20 pour cent de muscovite et 0 à 5 pour cent de grenat. Les minéraux accessoires comprennent de la magnétite, du sphène, de l'apatite, de la tourmaline et du zircon. La roche est rosâtre dans la partie Nord-Ouest de la région et diffère du gneiss gris en ce qu'elle contient un peu de microcline, moins de biotite et plus d'oligoclase. On remarque normalement un mince rubanement compositionnel fréquemment accompagné d'un parallélisme des feuilletts de mica. Le rubanement et la composition du gneiss nous portent à croire que cette roche provient d'une roche sédimentaire à grain fin.

Un certain nombre de types de roches différents, tels que le schiste à feldspath, biotite et grenat, le schiste à feldspath et muscovite, le schiste graphitique et le gneiss granitique, sont inclus dans cette unité lithologique générale, mais ils ne sont pas fréquents. Nous ne connaissons pas les relations entre ces types de roches et le gneiss à oligoclase, quartz et mica, mais nous les avons placés pour le moment dans le même groupe.

Gneiss à plagioclase, quartz et feldspath potassique

Ce type de roche est le second en abondance dans la région. Il affleure ici et là dans la partie Sud. Cette roche prend une teinte gris-blanc terne et moucheté sous l'intempérie. Les mouchetures sont un effet de la présence de nombreux gros porphyroblastes de feldspath potassique gris-bleu ayant fréquemment un pouce de longueur. Le plagioclase, le feldspath potassique et le quartz s'y trouvent normalement dans un rapport 3: 1: 1. Les minéraux mafiques constituent environ 10 pour cent du volume de la roche, mais cette proportion augmente, probablement par suite d'une contamination, là où les inclusions sont abondantes. Il arrive qu'on puisse voir de la hornblende, de la biotite et du diopside dans le même spécimen. Ces minéraux se présentent invariablement sous forme de petits grumeaux entourés d'une mince couche de petits **grenats rouges idiomorphes**. Les porphyroblastes de feldspath potassique sont sertis dans une matrice granoblastique à grain variant de fin à moyen. Les nombreuses enclaves d'amphibolite de différentes formes et dimensions nous portent à croire qu'au moins une partie de cette roche est d'origine ignée. Les enclaves adjacentes montrent parfois des degrés d'assimilation très différents. Le caractère gneissique de la formation est le résultat de l'allongement des petits **grumeaux mafiques** et des inclusions et aussi, à certains

endroits, du rubanement compositionnel, léger mais bien défini. Nous ne connaissons pas avec certitude l'âge relatif de cette roche par rapport au gneiss à oligoclase, quartz et mica. Nous considérons pour le moment que le gneiss à plagioclase, quartz et feldspath potassique recoupe le gneiss à oligoclase, quartz et mica et non pas qu'il lui est sous-jacent, étant donné que la grosseur du grain dans le gneiss à oligoclase, quartz et mica augmente graduellement aux approches du contact approximatif.

Séquence de la formation de fer

Les membres de la base de la formation de fer des monts Reed et Wright ont pu être observés à de nombreux endroits disséminés dans toute la région. La venue la plus intéressante se trouve sur la péninsule sise sur la rive Sud du lac Chaleur. La séquence apparemment concordante qu'on voit à cet endroit comprend, du bas vers le haut, du gneiss à orthose, quartz et biotite, du gneiss calc-silicaté (4 pieds), du gneiss à orthose, quartz et biotite (8 pieds), du quartzite (10 pieds) et du gneiss calc-silicaté.

Le gneiss calc-silicaté est formé de bandes, d'un pied de largeur, de roche à actinote et diopside grossièrement cristalline, séparées par des bandes discontinues de calcite de 3 pouces de largeur. Les quantités relatives d'actinote et de diopside sont très variables et les teintes vert foncé ou vert pâle de la roche sont attribuables à la prédominance respective de l'actinote ou du diopside.

Le quartzite, dur et cassant, est de teinte blanche à grise en cassure fraîche, tandis que les surfaces altérées sous l'intempérisme sont d'un gris terne. Il contient environ 5 pour cent d'hématite sous forme de bulles disséminées. Le mince rubanement marqué par diverses couleurs représente probablement la stratification originelle.

Nous avons vu deux affleurements de roche ferrifère formée de silicate et de carbonate au Nord du lac Pack. Cette roche est formée d'une alternance de minces bandes de quartz, contenant environ 5 pour cent de magnétite, et de calcite renfermant une amphibole fibreuse verte.

Gabbro

Deux petites intrusions gabbroïques affleurent dans la région. L'une forme un filon-couche relativement horizontal, de 25 à 50 pieds d'épaisseur, sur la rive centre-Ouest du lac Split. L'autre intrusion, amas un peu plus gros mais de forme inconnue, affleure sur la rive Est du lac Pinnacle. Ces deux intrusions sont formées principalement de clinopyroxène et de plagioclase; il y a aussi, par endroits, des petites quantités de biotite et de grenat. La pyrrhotine est un minéral très accessoire. Le degré de métamorphisme est variable dans l'amas du lac Pinnacle.

Amphibolite

Même si l'amphibolite n'est pas commune, on la trouve associée à deux ou trois formations. Une amphibolite à biotite et grenat se présente sous forme de rares bandes, ayant jusqu'à un pied d'épaisseur, dans le gneiss à oligoclase, quartz et mica. Encore plus remarquables sont les enclaves anguleuses au sein du gneiss à plagioclase, quartz et feldspath potassique, enclaves de dimensions, formes et degrés d'assimilation très variables. L'amphibolite des enclaves est composée de plagioclase, hornblende, biotite, diopside et grenat.

On relève, au Sud immédiat du lac West Split, un affleurement isolé d'amphibolite qu'on ne peut assigner de façon définitive à l'une ou l'autre des catégories mentionnées plus haut. Cet affleurement est apparemment associé au gneiss à plagioclase, quartz et feldspath potassique et forme peut-être une grosse enclave.

GEOLOGIE GLACIAIRE

Une variété de dépôts glaciaires recouvrent la région du lac Georget. Les moraines de fond et les blocs erratiques sont les dépôts les plus communs, mais on remarque aussi des eskers, des kames et des dépôts de plaine de délavage.

On peut observer dans la partie Nord de la région deux eskers sinueux ayant chacun environ 3 milles de long, quoique discontinus, et qui sont essentiellement orientés vers le Sud.

Les kames sont abondantes entre les extrémités Sud des lacs Portage et Pinnacle où elles forment un réseau entre-croisé irrégulier.

Des dépôts de sable et gravier stratifiés occupent le fond de la vallée de la rivière Thémis qui était sans aucun doute le site d'un chenal d'eaux de fonte glaciaires.

TECTONIQUE

Les directions et les pendages de la foliation sont très variables dans la région. Il nous a été cependant impossible de faire l'interprétation du système de plis existant par suite de la rareté des affleurements et des horizons-répères.

Les diaclases sont abondantes, mais nous n'avons pu les classer suivant un système défini. L'orientation la plus fréquente est aux environs du Nord-Est, tandis que le pendage est vertical.

Les linéations sont marquées à plusieurs endroits par l'allongement des minéraux et par les axes des petits

plis dont les directions se recoupent à angle droit ou presque.

GEOLOGIE APPLIQUEE

La région des monts Reed et Wright se distingue principalement par ses nombreux dépôts de fer sédimentaires à faible teneur. Nous n'avons pas relevé de variétés économiques dans la séquence de la formation de fer dans la région du lac Georget, quoiqu'on ait rapporté la présence d'une mince bande de roche à quartz et hématite à la limite Ouest de la région, à 4 milles au Sud de l'angle Nord-Ouest (x). Plusieurs anomalies magnétiques ont été relevées au voisinage du lac Pack (voir carte qui accompagne ce rapport), mais les roches que nous avons examinées aux environs n'expliquent pas ces anomalies.

Les roches examinées ne contiennent pas de sulfures, à l'exception de la pyrrhotine qui est un minéral très accessoire dans les intrusions gabbroïques.

Les dépôts de sable et de gravier sont assez abondants, spécialement dans la moitié Sud de la vallée de la rivière Thémis. Les deux eskers proéminents qui se trouvent près de la source de la rivière Thémis sont formés de gravier mal trié. Les kames situées entre les extrémités Sud des lacs Portage et Pinnacle sont constituées de sable fin.

(x) Communication personnelle, M.N. Firth, C.C. Houston et autres.