

RP 524

GÉOLOGIE DE LA RÉGION DU LAC JOGUES, TERRITOIRE DU NOUVEAU-QUÉBEC

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 



MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

RENÉ LÉVESQUE, MINISTRE

P.-E. AUGER, SOUS-MINISTRE

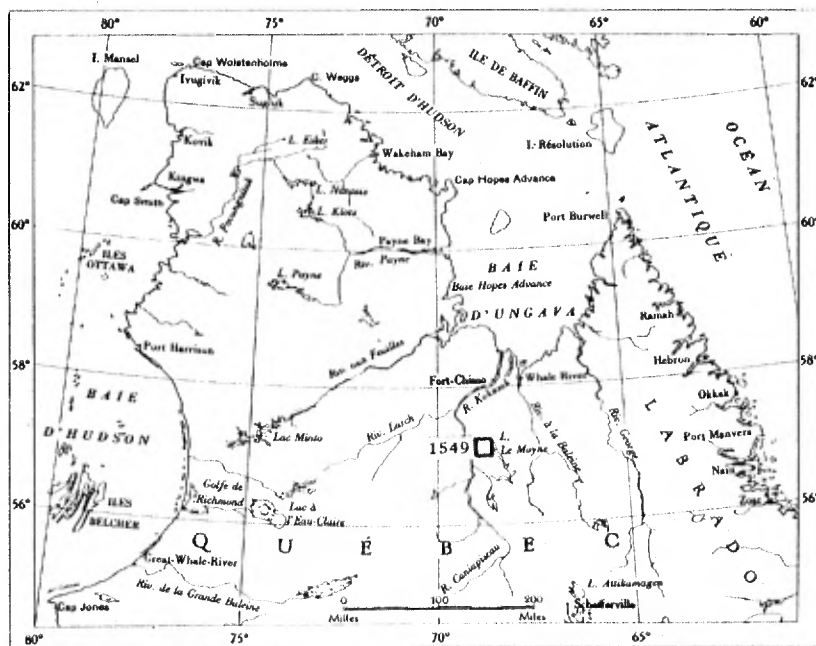
Géologie
sur la
RÉGION DU LAC JOGUES

TERRITOIRE DU NOUVEAU-QUÉBEC

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

par

T. Hashimoto



QUÉBEC

1964

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES DU QUÉBEC

RENÉ LÉVESQUE, MINISTRE

P.-E. AUGER, SOUS-MINISTRE

SERVICE D'EXPLORATION GÉOLOGIQUE

H.W. MCGERRIGLE, CHEF

Géologie
sur la
RÉGION DU LAC JOGUES

TERRITOIRE DU NOUVEAU-QUÉBEC

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

par

T. Hashimoto

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

sur la

RÉGION DU LAC JOGUES*

par

T. Hashimoto

INTRODUCTION

La région du lac Jogues est située à 75 milles au sud de Fort Chimo et à 180 milles au nord-nord-ouest de Schefferville. Elle couvre environ 215 milles carrés et est limitée par les longitudes 68°40' - 69°00' et les latitudes 57°00' - 57°15'.

Le seul moyen pratique d'accès est l'hydravion dont les bases les plus rapprochées se trouvent à Fort Chimo et à Schefferville.

En général, la forêt y est clairsemée et plusieurs sommets de collines sont dénudés. La plupart des vallées ont une assez bonne couverture d'épinettes accompagnées de quelques mélèzes. Sur les flancs de plusieurs collines on remarque d'épaisses pousses d'aulnes et de thé du Labrador.

La truite de lac et la truite mouchetée abondent dans plusieurs lacs, la deuxième variété peuplant surtout les petits lacs et les ruisseaux, tandis que la première se rencontre dans les grands lacs tels le Colombet et le Rouvière.

Bien que le gibier soit rare, nous avons tout de même aperçu des ours, des caribous, des belettes, des perdrix, des canards et des oies.

La région du lac Jogues est caractérisée par des crêtes parallèles orientées nord-ouest qui s'élèvent brusquement à 200 ou 400 pieds au-dessus du terrain environnant. Des filons-couches

*

Traduit de l'anglais

résistants de gabbro forment les crêtes et les roches sédimentaires tendres qui alternent avec ces crêtes forment le sous-sol des vallées. En général, la topographie est accidentée par suite de cette érosion différentielle et la moyenne du relief est de 200 à 300 pieds.

Dans le sixième central nord de la région, la glaciation pléistocène a joué un rôle important dans le modelé de la topographie actuelle et c'est elle qui a donné à plusieurs des lacs une orientation prononcée N15°E. Le territoire sous étude déverse ses eaux dans la rivière Kaniapiskau, tributaire de la Koksoak, laquelle se jette dans la baie d'Ungava à 120 milles au nord.

GEOLOGIE GENERALE

Cette région se trouve dans la "fosse du Labrador". Le socle appartient au Précambrien et est composé de roches sédimentaires et volcaniques envahies par des filons-couches de gabbro. Ces roches ont été fortement plissées et métamorphisées et elles appartiennent au facies schistes verts de métamorphisme.

Les roches du Précambrien supérieur ou du Protérozoïque (groupe de Kaniapiskau) de la région comprennent des phyllades, des schistes ardoisiers, de la dolomie, du quartzite, du metabasalte, des tufs basiques métamorphisés, de l'agglomérat et de la grauwacke basiques, des roches ferrifères et de l'arkose.

En deux endroits dans l'angle sud-ouest de la région, les strates du Kaniapiskau reposent en discordance sur du granite rose. Certains ont interprété ce granite comme étant intrusif mais, d'après les indices relevés sur le terrain, il représenterait plutôt la roche de soubassement.

PRECAMBRIEN

Archéen

La seule roche du présumé soubassement archéen trouvée dans la région est un granite rose. Ce granite affleure en deux endroits dans l'angle sud-ouest de la région et il présente un intérêt particulier en ce qu'il affleure en dedans des limites de la "fosse du Labrador". Il affleure par des "fenêtres" là où les strates plus récentes du Kaniapiskau ont été éliminées par l'érosion.

Le granite est rose, à grain moyen ou grossier et il est en général massif, bien qu'en certains endroits il puisse être gneissique. Il est essentiellement composé de quartz, de microcline et de chlorite.

Tableau des formations

Cénozoïque	Récent Pléistocène		Tourbe, dépôts de rivières et de plages. Silt, sable, gravier, blocs.
Discordance			
Précambrien	Protérozoïque	Groupe de Kaniapiskau	Filons-couches de méta-gabbro
			Roches métasédimentaires: Phyllade, schiste ardoisier, dolomie, quartzite; petites quantités de grauwacke, de grès et de roches silicatées ferrifères.
			Roches métavolcaniques: Basalte massif, cisailé et à coussinets, rhyolite; tufs; agglomérat basique. Petites quantités de métagrauwacke, de phyllade et de quartzite en interstratifications.
			Roches métasédimentaires: Phyllite, schiste ardoisier avec de petites quantités de quartzite. Dolomie Roches ferrifères à chert et hématite. Quartzite (schiste argileux ou arkose par endroits).
Discordance			
Précambrien	Archéen		Granite

Protérozoïque

Groupe de Kaniapiskau

Dans la région du lac Jogues, le groupe de Kaniapiskau consiste en deux sous-groupes de roches sédimentaires: roches métavolcaniques et filons-couches de métagabbro,

Roches métasédimentaires anciennes

La succession stratigraphique dans la séquence des roches métasédimentaires anciennes est comme suit, par ordre ascendant: quartzite (sauf en quelques endroits où le membre de base est un schiste argileux ou une arkose), roche cherteuse à hématite, dolomie, phyllade avec un peu de schiste ardoisier.

Le quartzite et l'arkose recouvrent le granite au lac Colombet, mais près de la limite sud-ouest de la région, le granite est recouvert par du schiste argileux.

Le quartzite basal est blanc ou, par endroits, rose, massif et à grain moyen ou grossier. Il semble être de faible épaisseur et, en de rares endroits, il est dolomitique.

On ne trouve l'arkose qu'en deux endroits sur le lac Colombet. Elle est massive, à grain moyen ou grossier et elle est essentiellement composée de quartz et de feldspath rose. Sa composition se rapproche grandement de celle du granite qui lui est apparenté. En un endroit, le contact entre ces deux roches est plus ou moins graduel.

Le seul affleurement d'un schiste argileux basal se voit près de l'angle sud-ouest de la région où il recouvre le "granite de soubassement" et plonge sous le quartzite. Le schiste argileux est de couleur pourpre et, apparemment, de venue très locale. Sa couleur pourpre résulte de la présence d'une faible quantité de ciment à hématite.

Un affleurement de roche ferrifère recouvre le quartzite. Il s'agit d'une roche cherteuse à hématite avec de petites quantités de magnétite.

La dolomie recouvre également le quartzite mais, là où elle affleure, il n'y a pas d'affleurement de la roche à chert et hématite et, comme conséquence, nous ne connaissons pas l'exakte relation d'âge entre ces deux membres. La dolomie est massive, s'altère en chamois ou en rouille et contient en grand nombre de minces veines de quartz. La couleur de la surface altérée indique que la dolomie contient un peu de fer; dans certains cas, sa composition se rapproche beaucoup de celle d'une ferro-dolomie.

Les strates sédimentaires les plus jeunes de ce groupe

de roches métasédimentaires sont constituées de phyllade et d'un peu de schiste ardoisier. Les deux sont en général noirs (par endroits gris-vert), le plus souvent graphitiques et laissent voir une mince foliation. Ils s'altèrent en couleur rouille en plusieurs endroits par suite de la présence de pyrite.

Quelques minces couches de quartzite blanc, à grain moyen, sont intercalées avec la phyllade.

Roches métavolcaniques

Les roches métavolcaniques sont composées surtout de basalte massif et cisailé, mais elles comprennent aussi un peu de basalte coussiné, de la rhyolite et de faibles quantités de tuf et d'agglomérat basique. Le basalte et la rhyolite coussinés sont présents dans la moitié ouest de la région et l'on rencontre l'agglomérat basique sur la rive nord-est du lac Jogues près de la limite est de notre territoire.

Le basalte est vert foncé ou, par endroits, noir et à grain fin. Il est essentiellement composé de chlorite et d'albite avec de faibles quantités de calcite. Les basaltes de la moitié est de la région diffèrent de ceux de l'ouest en ce que certains contiennent de 2 à 3 pour cent de magnétite et que certains contiennent aussi de l'épidote. Une portion des basaltes cisailés représente peut-être des tufs basiques.

On rencontre un agglomérat basique métamorphisé sur la rive nord-est du lac Jogues. Les fragments semblent avoir une composition basaltique et ils sont cimentés dans une pâte de calcite, d'épidote et de chlorite. Leur grosseur varie d'une fraction à plusieurs pouces de diamètre, mais d'ordinaire ils ont d'un demi à deux pouces.

Les rhyolites ne sont pas abondantes et forment des interstratifications dans les basaltes. Elles sont d'ordinaire grises, mais certaines sont noires. Certaines de ces laves acides métamorphisées ressemblent beaucoup à certains des metabasaltes, mais elles sont beaucoup plus dures. Quelques venues très finement litées semblent être des tufs acides métamorphisés.

Dans la superficie occupée par les roches métavolcaniques, de petites quantités de phyllade, de grauwacke et de quartzite sont interstratifiées avec le basalte.

Roches métasédimentaires moins anciennes

Bien que les membres de ce groupe de roches métasédimentaires ressemblent aux roches métasédimentaires anciennes, elles en diffèrent de la façon suivante: a) le quartzite et la dolomie sont interstratifiés avec de la phyllade et du schiste ardoisier; b) de petites quantités de grès, de grauwacke et de roches ferri-fères silicatées y forment des interstratifications. Le grès est

d'ordinaire blanc et il ressemble beaucoup au quartzite, sauf qu'il est friable et qu'il se casse autour des grains de quartz; nous l'avons classé avec le quartzite sur notre carte. La grauwacke est à grain moyen, grise et composée de quartz et d'un peu de fragments de roche foncée. C'est essentiellement un grès impur.

On ne rencontre de formation ferrifère silicatée qu'en deux endroits: l'un à l'est et l'autre au nord-est du lac Jogues. La roche est caractérisée par le minéral grunerite qu'on peut voir sous forme de masse feutrée d'aiguilles brun pâle et de paquets en forme de gerbes.

L'assemblage carbonaté de quartz, grunerite et fer avec de faibles quantités de stilpnomélane et de magnétite est très abondant et il est caractéristique d'un métamorphisme peu prononcé.

Filons-couches de métagabbro

Des filons-couches de métagabbro envahissent les roches métasédimentaires et métavolcaniques, surtout dans la moitié est de la région. Tous ont un pendage vers l'est.

La couleur des gabbros varie de vert grisâtre pâle à noire, le vert grisâtre étant en prédominance. Les minéraux constitutifs principaux sont un plagioclase altéré et la chlorite. Par endroits, il y a de petites quantités de quartz bleu, de pyrrhotine et de calcite. Nous avons remarqué un certain degré de différenciation dans les filons-couches et le gabbro contenant du quartz bleu semble exister vers les sommets.

TECTONIQUE

La tectonique de la région du lac Jogues est complexe bien que (ou parce que) presque tous les pendages soient à l'est. En général, le patron de déformation ressemble à celui d'autres parties de la fosse du Labrador et il résulte d'une poussée venant du nord-est. Presque toutes les forces de compression ont été absorbées par des plis et les failles se limitent à des failles de stratification dans les roches phyllitiques moins compétentes. Le résultat net a été une série d'anticlinaux et de synclinaux parallèles, étroitement plissés et renversés à l'ouest.

METAMORPHISME

Les roches appartiennent au facies schistes verts de métamorphisme. Ce métamorphisme augmente légèrement en allant de l'ouest à l'est, comme l'indique la présence d'épidote dans les metabasaltes de la moitié est de la région.

GEOLOGIE ECONOMIQUE

Il s'est fait beaucoup de prospection dans la région au cours des étés de 1961 et 1962 et quelques minéralisations de

cuiivre furent découvertes. Les venues les plus impressionnantes se trouvent sur le lac Colombet où l'on peut voir des découverts minéralisés de peu d'étendue, mais riches, de chalcopryrite.

Au cours de notre travail sur le terrain, nous avons pu noter plusieurs petites zones minéralisées dans les roches sédimentaires métamorphisées, les basaltes et les gabbros. Il s'agit surtout de pyrite ou de pyrrhotine, mais il y a également de faibles quantités de chalcopryrite et de pyrrhotine nickélique. Nous avons indiqué sur notre carte les zones les plus importantes.

La région du lac Jogues offre un intérêt considérable pour les prospecteurs. Un examen attentif des basaltes et des gabbros, de même que des contacts des gabbros avec les basaltes et les roches sédimentaires pourrait conduire à la découverte d'autres découverts minéralisés de cuivre et de nickel.

BIBLIOGRAPHIE

- Fahrig, W. F., 1956 Lac Hérodier (moitié est), Nouveau-Québec;
Com. Géol. Can., Brochure 55-37

