

RP 361

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DE MARIN - PICQUET, DISTRICT ELECTORAL D'ABITIBI-EST

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 

R.P. NO 361

PROVINCE DE QUÉBEC. CANADA

MINISTÈRE DES MINES

L'HON. W. M. COTTINGHAM, MINISTRE

A.-O. DUFRESNE, SOUS-MINISTRE

SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

SUR LA

RÉGION DE MARIN-PICQUET

DISTRICT ÉLECTORAL D'ABITIBI-EST

PAR

JÉRÔME H. REMICK



QUÉBEC
1958

R.P. NO 361

RAPPORT PRÉLIMINAIRE^x

SUR LA

RÉGION DE MARIN-PICQUET

DISTRICT ÉLECTORAL D'ABITIBI-EST

par

Jérôme H. REMICK

INTRODUCTION

La région de Marin-Picquet, dans le district électoral d'Abitibi-Est, est limitée au Sud et au Nord par les latitudes $49^{\circ}09'$ et $49^{\circ}30'$, à l'Est et à l'Ouest par les longitudes $75^{\circ}30'$ et $75^{\circ}45'$. Sa superficie est d'environ 270 milles carrés et elle se trouve à environ 70 milles au Sud-Ouest de Chibougamau. Elle couvre à peu près entièrement les cantons de Marin et de Picquet, un tiers environ du canton de la Ronde et une petite portion des cantons de Du Guesclin, Royal, Belmont et Urban.

Retty et Norman (1938) ont cartographié les régions environnantes à l'échelle de 4 milles au pouce; Milner (1943), la région au Sud de la carte, à l'échelle de 1 mille au pouce; Deland (1955), celle qui se trouve à l'Est et enfin Shaw (1940), celle située au Nord. Par ailleurs, la Commission Géologique du Canada a récemment émis une carte aéromagnétique de la région située immédiatement au Nord (1957).

De nombreuses compagnies d'aviation, située près de Chibougamau, assurent le transport, la distance à vol d'oiseau étant de 65 milles. De nombreux lacs sont accessibles aux hydravions. La nouvelle ligne Chibougamau-Beattyville-Senneterre du Canadien National passe à 8 milles au Nord de l'extrémité Nord-Ouest de la région. On peut donc se rendre dans le territoire avoisinant le lac Lessard par chemin de fer en partant soit de Chibougamau, soit de Senneterre pour se rendre au lac Opawica et de là atteindre en canot le lac Lessard à 20 milles environ plus loin, en suivant le lac Opawica vers le Sud et le lac Lichen vers l'Est.

Dans la région, l'accès au lac Germain par la rivière Germain, comporte quelques portages bien tracés. Le tirant d'eau est trop faible pour le canot en bien des endroits de la rivière Brosseau. On a tracé en 1957 des portages le long des rapides de la rivière Yondotega, ce qui a rendu possibles les voyages en canot entre les lacs Brosseau et Yondotega.

On peut suivre avec plus ou moins de facilité toutes les lignes de cantons arpentées sauf la ligne Nord-Sud qui sépare les cantons de Marin et Picquet de ceux de Du Guesclin et Royal. Cette dernière, tracée en 1927, est maintenant complètement recouverte et presque impossible à suivre.

PHYSIOGRAPHIE

Le terrain est généralement plat et couvert de nombreux petits marécages et de forêts épaisses. Des collines de schiste à hornblende et de méta-gabbro dominent la plaine de 10 à 150 pieds au Sud de la rivière Germain et au Nord-Est du lac Turcotte. Une série de collines parallèles à la rive Ouest du lac Father s'élèvent de 50 à 150 pieds au-dessus du niveau de celui-ci. De nombreuses collines de granite dominent le lac Yondotega de 100 à 200 pieds. Une tour d'observation est perchée sur la plus haute d'entre elles.

Les eaux de ruissellement s'écoulent vers le Nord jusqu'au lac Germain et de là vers l'Ouest par la rivière Germain jusqu'aux lacs Lessard et Lichen, puis, par les rivières Waswanipi et Nottaway, atteignent la baie James.

GÉOLOGIE GÉNÉRALE

Les roches consolidées de la région sont d'âge précambrien. Le substratum des quatre cinquièmes environ de la région est constitué principalement de granite à biotite, en partie gneissique. Deux bandes de schiste à hornblende, à peu près Est-Ouest traversent la partie Nord de la région. Des petites masses de méta-anorthosite et de schiste à hornblende apparaissent à l'extrémité Nord-Est de la région. La diorite gneissique à hornblende occupe la partie extrême Sud de la région. Au Nord-Ouest affleure une masse, en forme de stock, de diorite à hornblende. Quelques dykes de diabase apparaissent dans la même région de même qu'à un mille environ au Sud du lac Germain.

Roches volcaniques recristallisées

Schiste à hornblende

Le schiste à hornblende affleure en deux bandes, à direction à peu près est-ouest d'environ un demi mille de largeur chacune. Il affleure aussi à deux endroits de faible étendue au Nord-Est. La plupart des affleurements sont des collines arrondies s'élevant de 10 à plus de 150 pieds au-dessus du terrain environnant relativement plat et formé de granite.

La roche est composée d'aiguilles de hornblende et de cristaux de feldspath alignés parallèlement à la schistosité. Les surfaces fraîches et altérées de la roche sont bleu foncé et montrent un rubanement lenticulaire. La présence d'une grande quantité de feldspath donne à la surface d'altération une teinte grise.

Le rubanement lenticulaire résulte d'une différenciation métamorphique de hornblende et feldspath en lits distincts et d'injections postérieurs de quartz, épidote, sulfures et granite parallèle à la schistosité. Le rubanement est accentué par l'altération différentielle de surface. L'épaisseur des lentilles varie de celle du papier à 3/4 de pouce et l'extension d'un pouce à plusieurs pieds. Celles qui sont riches en quartz, granite ou épidote sont les plus résistantes à l'érosion.

Les lits bleuâtres sont riches en hornblende, les blancs en feldspath, granite ou quartz. Les lits ou lentilles vert clair sont riches en épidote et contiennent fréquemment des sulfures et du quartz. Les couches vert sombre sont de lave non altérée; celles de couleur rouille contiennent quelques sulfures.

Tableau des formations

Pléistocène et Récent		Blocs, gravier, sable, "silt".
Précambrien	roches intrusives basiques, inaltérées	Diabase
	Contact intrusif	
	roches intrusives acides	Syénite à biotite et augite
		Pegmatite Granite à biotite
		Granite gneissique à hornblende Granite gneissique à hornblende et biotite Granite gneissique à biotite
	Contact intrusif	
	roches intrusives intermédiaires	Diorite gneissique à hornblende, gabbro. Diorite à hornblende
	Contact intrusif	
	roches intrusives basiques altérées	Méta-anorthosite Méta-gabbro
	Contact intrusif	
roches volcaniques recristallisées	Schiste à hornblende	

La schistosité s'incurve au voisinage de quelques-unes de ces lentilles, particulièrement autour de celles de couleur gris clair, caractérisées par la présence d'épidote, de quartz, d'un peu de schiste à hornblende et de sulfures.

Dans bon nombre d'affleurements on trouve de la pyrite disséminée et parfois de la chalcopryrite près des veines de quartz ou riches en quartz et épidote.

La surface fraîche montre des lits interstratifiés, de l'épaisseur du papier, de feldspath blanc et d'aiguilles bleu foncé de hornblende ou un mélange aligné d'aiguilles de hornblende et de cristaux de feldspath. La schistosité est trop prononcée pour justifier l'appellation de gneiss.

Le schiste à hornblende de la bande Sud est caractérisé par un grain légèrement plus grossier et, par endroits, par des injections lit par lit de matériel granitique. L'extrémité Ouest de la bande Nord est marquée par une forte granitisation, une diorite hybride apparaissant sur les îles et la rive du lac Lessard dans le prolongement de cette bande.

Les affleurements de schiste à hornblende sur la rive Nord de la rivière Germain offrent quelques structures ellipsoïdales, auprès desquelles la couleur verte contraste avec le bleu sombre habituel. Les caractères des roches de type Keewatin tels que les ellipsoïdes n'ont pas été observés ailleurs que dans les schistes à hornblende. Néanmoins, la présence d'ellipsoïdes et de la couleur verdâtre dont nous venons de parler fait croire que le schiste à hornblende est l'équivalent recristallisé des roches volcaniques de type Keewatin. Cette opinion est aussi celle de Deland (1957) qui a identifié des roches volcaniques du type Keewatin à un mille environ à l'Est de l'extrémité Nord-Est de la région sous étude.

Roches intrusives basiques altérées

Méta-Gabbro

Le méta-gabbro occupe une zone allongée d'un demi-mille de largeur, juste au Sud de la partie centrale de la rivière Germain. Un peu de méta-gabbro affleure aussi avec le schiste à hornblende à l'extrémité Nord-Ouest de la carte et dans la grande colline au Nord-Ouest du lac Turcotte. Ces derniers affleurements sont trop petits pour être représentés sur la carte ci-jointe.

Le méta-gabbro est à grain moyen, massif ou légèrement schisteux et contient à peu près autant de hornblende que de feldspath, la hornblende prédominant çà et là. La surface d'altération est rugueuse et fracturée, avec des cristaux de hornblende en relief. Ni les surfaces fraîches ni les surfaces altérées ne montrent de rubanement lenticulaire.

Méta-anorthosite

La méta-anorthosite forme des collines arrondies à l'extrémité Nord-Est de la région et à l'extrémité Sud-Est de la région du lac Lewis au Nord (Shaw 1940).

La roche est massive, à grain grossier et très rugueuse en surface altérée. Elle est formée de proportions variables de hornblende et de plagioclase. La hornblende représente généralement 15 pour cent de la roche, mais il y a des petites taches où elle prédomine. Elle est verte, en cristaux atteignant parfois un pouce et

quart de longueur, et forme des saillies d'environ 1/8ème de pouce sur la surface altérée. Le plagioclase se présente en cristaux rectangulaires quelque peu arrondis d'un quart à trois quarts de pouce de longueur. A la cassure le plagioclase est gris très clair et montre des stries dues aux macles polysynthétiques et un bon clivage. De nombreux cristaux de plagioclase sont partiellement ou complètement entourés de hornblende.

La méta-anorthosite contient des petites enclaves de schiste à hornblende et est recoupée par plusieurs petits dykes de granite gneissique à biotite.

Roches intrusives de composition intermédiaire

Diorite à hornblende

Une diorite à hornblende, massive à légèrement schisteuse, à grain moyen, affleure au Nord de la rivière La Ronde, au Nord-Est du lac Lessard et le long d'une partie de la ligne d'arpentage centrale Nord-Sud du canton de La Ronde. La plupart des affleurements sont sur des collines.

La roche est généralement massive et constituée de hornblende et de feldspath en quantité variable. Généralement on trouve environ 25 pour cent de hornblende. Des petites portions de la roche contiennent jusqu'à environ 70 pour cent de hornblende et le terme de gabbro leur conviendrait mieux. La surface d'altération est habituellement très rugueuse avec cristaux de hornblende plus résistants en relief.

La diorite à hornblende diffère de la diorite gneissique à hornblende qui affleure près de la limite Sud de la région, en ce que les cristaux de hornblende sont plus petits et montrent peu ou pas d'alignement, apparaissent plutôt en groupes qu'isolément et en cristaux relativement allongés. La proportion de hornblende est généralement variable d'un endroit à un autre quelques pieds plus loin, tandis que dans la diorite gneissique à hornblende, elle est constante.

Diorite gneissique à hornblende

La diorite gneissique à hornblende affleure le long de la limite Sud de la région. Quelques affleurements de roches similaires ont été observés le long de la rive Sud de la rivière Germain à environ 1 mille à l'Ouest du lac Germain et aussi au Sud du lac. La plupart des affleurements, dans la partie Sud de la région, sont sur des collines.

La roche est équigranulaire et à grain moyen. Elle est composée de 25 à 35 pour cent de hornblende et de plagioclase. Les quelques minéraux accessoires sont la biotite, la chlorite, l'épidote et la magnétite.

La hornblende apparaît en grains séparés, prismatiques, d'une longueur moyenne d'un quart de pouce. Nous n'avons remarqué aucun assemblage lenticulaire de grains de hornblende. La structure gneissique résulte de l'alignement des grains prismatiques ne présentant cependant pas de linéation nette.

Quelques cristaux de plagioclase sont rectangulaires avec un bon clivage et à macle polysynthétique. Cependant, la plupart des plagioclases primaires ont été transformés en agrégats de cristaux de plus petite taille.

On trouve des paillettes de biotite dans certains affleurements. Celle-ci, séparée de la hornblende, est probablement primaire. La chlorite apparaît, en proportions variables, comme un produit d'altération de la hornblende. L'épidote se présente en remplissage de fractures dans de nombreux affleurements. La magnétite est très disséminée.

La surface fraîche de la roche est tachetée, blanche et noir. Le feldspath est généralement blanc et, en certains endroits, légèrement rosâtre. En surface altérée la roche est sombre et quelque peu rugueuse, à cause de la résistance de la hornblende à l'altération. Quelques surfaces d'altération sont de couleur rouille sombre.

Gabbro

Quelques affleurements de gabbro apparaissent dans la diorite à hornblende au Sud-Ouest du lac Podeur près de la limite Sud de la région, et sur la rive Nord-Ouest du lac Germain.

La roche est massive, à grain moyen, et est composée d'environ 85 pour cent de hornblende et 15 pour cent de plagioclase. La surface d'altération est rugueuse et noire. La surface fraîche montre des cristaux rectangulaires de plagioclase blanc encastré, dans une masse de grains prismatiques de hornblende noire.

Roches intrusives acides

Les roches intrusives acides occupent à peu près les quatre cinquièmes de la région. Le granite gneissique à biotite avec faible quantité de granite gneissique à hornblende et biotite et le granite gneissique à hornblende avec enclaves de schiste à hornblende, occupent une grande partie de la moitié Nord de la région. Le granite à biotite, plutôt massif et sans enclaves de schiste à hornblende, occupe la moitié Sud de la région. Un petit pointement de syénite à biotite et augite affleure au Nord-Ouest du lac Germain. Les différences de composition, structure et grain sont les facteurs principaux, utilisés sur le terrain, pour distinguer les types variés de roches intrusives.

Granite gneissique à biotite

Le granite gneissique à biotite de cette région ressemble à celui que l'on trouve au Nord-Est (Remick 1957). La roche est grise, à grain moyen et contient de 20 à 30 pour cent de quartz, 10 à 15 pour cent de biotite et du feldspath blanc (plagioclase principalement). L'épidote et plus rarement le sphène sont les principaux minéraux accessoires.

La structure gneissique est bien définie par l'orientation des cristaux de biotite. Celle-ci est soit en grains disséminés, soit en lits lenticulaires de l'épaisseur du papier. Des cristaux épais plutôt que des paillettes minces apparaissent dans le granite le long des rives des lacs Germain et Lessard et de la rivière Germain. Les cristaux globuleux ont d'un huitième à un quart de pouce de diamètre et ont laissé sur la surface d'altération des cavités striées.

Granite gneissique à biotite et hornblende et granite gneissique à hornblende

Ces deux types de granite sont généralement associés dans les affleurements. Ils sont interstratifiés dans le granite gneissique à biotite entre les deux bandes de schiste à hornblende. Quelques injections lit par lit de granite à hornblende apparaissent dans la bande sud de schiste à hornblende, au Sud-Ouest et au Nord-Est du lac Brousseau. Les couches de granite gneissique à hornblende sont d'extension limitée et n'ont généralement que quelques pieds à quelques dizaines de pieds d'épaisseur. Ces granites contiennent jusqu'à 20 pour cent de hornblende. Celle-ci peut provenir des schistes à hornblende encaissants.

On peut estimer approximativement la proportion de hornblende et de biotite là où la biotite a été en partie dissoute par l'altération de surface, laissant des cavités légèrement allongées. La surface d'érosion est généralement rugueuse, l'altération différentielle ayant laissé le quartz en relief.

Granite à biotite

Le granite à biotite de la moitié Sud de la région est gris, à grain fin à moyen, relativement frais et généralement massif. Il contient de 1 à 8 pour cent de biotite, de 20 à 25 pour cent de quartz, du feldspath potassique et du plagioclase. Les minéraux accessoires, assez abondants, sont la magnétite, le sphène et l'épidote. Des porphyroblastes de feldspath potassique, d'une longueur de 1/8ème de pouce à deux pouces, apparaissent en proportions variables dans quelques affleurements.

On peut aisément distinguer le granite à biotite du granite gneissique à biotite du Nord par 1) son caractère massif et sa texture grenue, 2) la présence de paillettes de biotite plus fines et moins abondantes, 3) la présence d'octaèdres de magnétite, 4) la présence de porphyroblastes de feldspath potassique, 5) l'association fréquente de pegmatites et 6) l'absence d'enclaves d'autres types de roches, spécialement de schiste à hornblende.

La proportion de biotite est habituellement de 1 à 4 pour cent dans le granite à grain fin et de 5 à 8 pour cent dans le granite à grain moyen. On trouve des paillettes minuscules et des cristaux globuleux de 1/8ème de pouce de biotite dans le granite à grain moyen, alors que dans le granite à grain fin on ne trouve que de minces paillettes de biotite. Dans les deux types de granite les paillettes de micas sont plus petites que les cristaux des autres minéraux.

Le plagioclase apparaît en cristaux rectangulaires avec bon clivage et macles polysynthétiques.

Le quartz remplit souvent les espaces entre les cristaux de feldspath. Les cristaux de quartz ont 1/8ème de pouce de diamètre environ dans les roches à grain moyen.

Le feldspath potassique apparaît généralement en cristaux d'une longueur moyenne d'un huitième de pouce. Cependant, à l'Ouest du lac Yondotega et autour du lac Pierrefond, les cristaux d'un demi pouce à deux pouces de longueur ne sont pas rares. Ces grands cristaux n'apparaissent que dans le granite à grain moyen et sont accompagnés d'une forte proportion de biotite. Le granite à grain fin ne contient généralement que quelques cristaux de feldspath potassique d'un huitième de pouce

de longueur ou moins. Les cristaux de feldspath potassique sont rectangulaires et montrent un bon clivage et la macle de carlsbad.

Ils font saillie sur la surface d'érosion et, au premier coup d'oeil, donnent l'apparence d'une roche porphyrique. Les cristaux de feldspath sont porphyroïdes et contiennent d'abondantes inclusions de tous les autres minéraux que l'on trouve dans la roche. La proportion de feldspath potassique est de 10 à 15 pour cent dans le granite à grain moyen.

La magnétite est un minéral accessoire caractéristique. Elle est en petits octaèdres bien formés et varie en quantité de quelques grains à 0.5 pour cent de la roche. Elle est proportionnellement plus abondante dans le granite à grain fin pauvre en biotite que dans le granite à grain plus grossier riche en biotite. Le sphène est fréquent dans les roches à grain moyen où il forme des cristaux brun clair parfaitement bien développés. On ne le trouve que rarement dans les roches à grain fin. L'épidote apparaît en petites quantités, près de la biotite, dans les roches à grain moyen.

Les veines et masses de pegmatites à feldspath potassique et quartz sont caractéristiques de presque tous les affleurements. Les veines de quartz sont rares sauf au lac Father. La pyrite est extrêmement rare dans ces veines.

La surface d'altération de la roche à grain fin est relativement lisse. Le granite à grain moyen, avec ses grands cristaux de feldspath potassique et sa plus grande quantité de biotite, a une surface d'altération plus rugueuse.

La présence de quartz, de feldspath rose et d'épidote, confère à la surface d'altération une teinte rose pâle ou saumon en certains endroits. Ceci est particulièrement remarquable sur les affleurements des rives du lac Father. Une petite île de granite très fracturé dans le lac Father, montre un type d'altération extrême de cette sorte. Les feldspaths sont de couleur saumon plus prononcée. L'oligiste remplit des fractures et on trouve quelques cristaux de fluorine mauve dans la plupart des roches altérées.

Le granite à grain fin recoupe le granite à grain moyen, à l'extrémité Sud-Est du lac Father et près de la cabane des gardes forestiers sur la rive Ouest du lac Giardini. Il est possible que le granite à grain moyen soit une phase plus ancienne dérivée du même magma que la phase à grain moyen.

Pegmatite

Des petites veines et masses de pegmatite à quartz et feldspath potassique sont généralement associées au granite à biotite. Quelques filons plus larges de pegmatites ont été reconnus sur les deux bords de la chute de l'extrémité Nord du lac Lessard. Ils recouperont la diorite à hornblende.

Syénite à biotite et augite

Les affleurements de syénite à biotite et augite sont sur des collines relativement élevées dans une grande partie de la région située juste au Nord-Ouest du lac Germain.

C'est une roche à grain fin ou moyen composée de biotite (10 à 25 pour cent) d'augite noir en proportion variable, de feldspath rose et blanc, d'un peu de quartz et accessoirement de pyrite et de magnétite. La couleur est généralement rose en surface fraîche, mais pour quelques-unes de ces roches les surfaces fraîches et altérées sont brun jaunâtre. La surface d'altération est le plus souvent lisse.

De minces lits et lentilles de biotite donnent parfois une apparence gneissique, mais la roche est le plus souvent massive.

Roches intrusives basiques altérées

Diabase à grain fin

Deux petits affleurements de diabase à grain fin ou moyen recoupent le granite à environ 1 mille au Sud du lac Germain. La surface d'altération est brun rouille et donne l'apparence d'un papier de verre fin. La roche est gris sombre, massive et contient accessoirement de la pyrite.

Un petit filon de roche noire aphanitique, à cassure conchoïdale recoupe le granite dans la même région. Il s'agit probablement d'un faciès de diabase à refroidissement plus rapide que celui des affleurements plus larges du voisinage.

Diabase à grain moyen

Deux affleurements de diabase à grain moyen ou grossier recoupent le granite à l'extrémité Nord-Ouest de la région. La roche est fraîche, massive et composée de pyroxène noir (environ 30 pour cent) et de bâtonnets de plagioclase. On y trouve aussi accessoirement de l'épidote, de la pyrite et de la magnétite-ilménite.

La roche a une structure sub-ophitique marquée, avec bâtonnets de plagioclase enrobés en partie dans le pyroxène. Certains plagioclases ont une couleur rose très clair. La surface d'altération est brun rouille. L'érosion en pelures d'oignon donne des affleurements arrondis. Cette roche ressemble à une diabase déjà reconnue au Nord-Est (Remick 1957).

Agrégat non consolidé

Les sédiments glaciaires d'âge pléistocène représentés principalement par des sables fins argileux, sables, graviers et blocs erratiques, couvrent une grande partie de la région. Les eskers, drumlins, lacs en forme de cuvettes, plaines sablonneuses et moraines de fond y sont les formes les plus caractéristiques des dépôts glaciaires. Les stries et surfaces polies y sont le résultat de l'érosion glaciaire.

Une épaisse couverture de moraine de fond recouvre le cinquième de la partie Sud de la région. A l'extrémité Sud-Est de la région, une plaine sablonneuse est entamée profondément par des petits cours d'eau. Les sédiments de cette dernière région sont classés; il s'agit de sable avec quelques blocs arrondis reposant sur du sable fin argileux. Après s'être creusé un lit à travers le sable, la rivière Father coule maintenant sur un fond de sable fin argileux gris.

Un esker discontinu, de direction Sud-Ouest, avec bordure Sud de lacs en forme de cuvettes, vient de la région frontalière Est (Delan 1955), traverse la par-

tie Sud-Est de notre région et se prolonge encore au Sud du lac Podeur. Une large chaîne de collines ressemblant à un esker prend naissance un peu au Nord du lac Brosseau et se prolonge jusqu'à l'extrémité Sud du lac Lorène. Des collines en forme de drumlins de direction Sud-Ouest apparaissent dans la partie Nord-Ouest de la région.

Des stries glaciaires et des cannelures profondes dans la diorite à hornblende des chutes du lac Lessard, ont une direction N.36°E. Les stries glaciaires et les cannelures dans le granite de la rive Est du lac Germain, ont une direction N.40°E.

La plupart des gros blocs anguleux sont situés à quelques centaines ou peut-être à mille pieds de l'endroit où l'on trouve des roches similaires.

TECTONIQUE

Schistosité, foliation

La schistosité et le rubanement lenticulaire des schistes à hornblende ont une direction variant d'Est à légèrement Sud-Est, parallèle à celle des bandes que l'on remarque sur la carte ci-jointe. Les pendages sont sub-verticaux. L'alignement gneissique du granite gneissique à biotite et de la partie Nord du granite à biotite est orienté légèrement au Sud de l'Est dans la partie Ouest de la région, Est-Ouest dans la partie centrale, légèrement au Nord de l'Est dans la partie Est.

Dans la diorite à hornblende, l'alignement des minéraux a une direction légèrement au Nord de l'Est, parallèle au contact avec le granite à biotite.

Plissements

Les petits plis de frottement sont nombreux dans la zone de schiste à hornblende de l'extrémité Nord-Est de la région. L'intersection de leurs plans axiaux avec l'horizontale est une ligne dont la direction varie de N.20°E. à N.35°E, soit normale à la schistosité dans ces roches. Les veines de quartz et de feldspath, en injections parallèles à la schistosité, soulignent la présence de ces plis.

Failles

Il est probable qu'une faille sépare les schistes à hornblende de l'angle Nord-Est des roches acides plus à l'Ouest. Cette suggestion vient du fait que la schistosité des schistes à hornblende disparaît brusquement avec le contact des roches acides, alors qu'à cet endroit elle est presque normale à ce contact.

Diabases

Trois séries de diaclases apparaissent dans le granite à biotite: l'une est presque horizontale, les deux autres, sub-verticales, ont des directions approximatives Nord et Est. Des diaclases, de direction Nord ou Nord-Est, parallèle au rivage, apparaissent sur la rive rocheuse du lac Father. Nous avons observé deux séries de diaclases de direction Nord et Est dans un petit affleurement de granite gneissique à biotite.

MINÉRALISATION

Minéralisation dans les schistes à hornblende

Dans les schistes à hornblende, la pyrite se rencontre en cubes disséminés ou en petites lentilles, associée par endroits à des veines de quartz. Nous avons remarqué une petite quantité de chalcopryrite dans quelques lentilles de quartz et épidote à aspect granuleux dans la partie Ouest de la bande Sud de schiste à hornblende. De rares surfaces d'altération rouillées dans le schiste à hornblende indiquent la présence de quelques sulfures.

Minéralisation dans le granite gneissique à biotite

Des veines de quartz recoupent le granite sur la rive Est et Sud-Est du lac Germain. On y a remarqué quelques cubes de pyrite.

Minéralisation dans le granite à biotite

L'altération d'une partie de la biotite, sur les rives du lac Father, donne à la roche une teinte saumon plus ou moins prononcée. L'altération est encore plus intense sur une petite île à la limite Est de la région. A cet endroit, de nombreuses fractures sont remplies d'oligiste avec quelques cristaux de fluorine mauve.

Nous avons vu un peu de molybdénite, associée au granite en remplissage de fracture dans un gros bloc anguleux d'amphibolite à grain grossier. Le bloc se trouve sur une colline relativement élevée entre les lacs Yondotega et Giardini.

BIBLIOGRAPHIE

- Deland, A.-N. (1955) - Région de Dugesclin-Royal, Comté d'Abitibi-Est. Min. des Mines, Qué. R.P. no 318.
- Milner, R. L. (1943) - Région du lac Barry. Comté de Territoire d'Abitibi. Min. des Mines, Qué. R.G. no 14.
- Remick, J. H. (1957) - Région de Guercheville-Lapparent, district électoral d'Abitibi-Est. Min. des Mines, Qué. R.P. no 343.
- Retty, J. A. et Norman, G.W.H. (1938) - Feuille de Chibougamau (partie Ouest). Territoire d'Abitibi, Québec. Con. Geol. Can. Carte 398A.
- Shaw, G. (1940) - Lac Lewis, Territoire d'Abitibi, Québec. Serv. de la Carte Géol. Carte no 555A.
- Commission Géologique du Canada (1957) - Opawica lake-Lewis lake, Abitibi County. Advance edition, Sheet 32 G/12 (Carte aéromagnétique 517G).

