

RP 312

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DE GRADIS - MACHAULT, COMTE 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 

PROVINCE DE QUÉBEC, CANADA

MINISTÈRE DES MINES

HON. W. M. COTTINGHAM, MINISTRE

A.-O. DUFRESNE, SOUS-MINISTRE

SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

I. W. JONES, CHEF

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

SUR LA

RÉGION DE GRADIS-MACHAULT

COMTÉ D'ABITIBI-EST

PAR

A.-N. DELAND



QUÉBEC
1955

RAPPORT PRÉLIMINAIRE
SUR LA
RÉGION DE GRADIS-MACHAULT
COMTÉ D'ABITIBI-EST

par

A.-N. Deland

INTRODUCTION

Situation

La région de Gradis-Machault, dont nous avons fait le relevé géologique durant l'été de 1954, est située dans le comté d'Abitibi-Est, à environ 275 milles au Nord de Montréal et à un peu plus de 50 milles au Sud-Ouest du village de Chibougamau. Ses limites sont: à l'Est, la longitude 75°00'; à l'Ouest, la longitude 75°15'; au Nord, la latitude 49°30'; au Sud, une ligne qui suit de près la latitude 49°09'. La superficie cartographiée couvre près de 275 milles carrés et comprend environ les trois quarts des cantons de Gradis et de Machault et des parties plus petites des cantons de Druillettes, Langloiserie, L'Espinay et Bressani.

La région se trouve immédiatement à l'Ouest de celle du lac Surprise que nous avons cartographiée au cours de l'été de 1953, (1). Sa limite Sud confine à une partie de la région de Buteux dont la carte fut dressée par Freeman en 1939 (2).

Moyens d'accès

Le transport aérien est le moyen le plus avantageux d'atteindre la région, en partant de l'une des bases situées le long de la route Saint-Félicien - Chibougamau. La distance aérienne jusqu'au lac Doda est d'environ 50 milles.

On peut couvrir facilement la partie Nord de la région en utilisant le lac Doda et la rivière Opawica. Un seul portage est nécessaire pour se rendre au lac No Rock, deux pour entrer dans le lac Rémick. On peut utiliser les deux rivières de l'Aigle et Hébert pour atteindre les parties centrale et Sud de la région. Les tronçons supérieur et moyen de la rivière de l'Aigle sont marqués de nombreux rapides; cette rivière est donc difficilement canotable et présente des endroits dangereux. Le cours de la rivière Hébert est moins pratique

(1) DELAND, A.-N., Rapport préliminaire sur la région du lac Surprise, Comté d'Abitibi-Est; Min. des Mines, Qué.; R.P. no 292 (1953)

(2) FREEMAN, B.C., Région de Buteux, Comté d'Abitibi et Territoire d'Abitibi; Min. des Mines, Qué.; R.G. 15 (1943)

puisque son utilité se limite au secteur Ouest de la partie centrale de la région. En dépit de plusieurs portages, cette rivière, calme et profonde, est facilement navigable.

Au Sud du lac Ann, la rivière de l'Aigle est profonde, sans aucun courant rapide et assez large pour permettre l'amérissage et le décollage des hydravions du type Norseman. Les lacs Des Claudes, Eva et Deland fournissent aussi d'excellents endroits d'amérissage.

Le ministère des Terres et Forêts possède, sur la rive Est du lac Doda, à l'embouchure de la rivière de l'Aigle, un camp bien organisé habité de mai à septembre chaque année.

Aspect physique

L'élévation moyenne de la région est d'environ 1,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, mais le relief local est peu accentué. La plupart des collines montrent de faibles pentes et quelques-unes seulement s'élèvent à plus de 100 pieds au-dessus du niveau général des lacs. Trois crêtes interrompent, cependant, cette topographie ondulée. Une première colline se trouve entre les lacs Rémick et No Rock et atteint une hauteur d'environ 300 pieds au-dessus du niveau de ces lacs. Une seconde, sise sur la péninsule Tower, s'élève à 400 pieds au-dessus du niveau du lac Doda. Elle est le site d'une tour d'observation du ministère des Terres et Forêts. Une troisième élévation, dont le sommet est à 500 pieds au-dessus du niveau du lac Eva, se présente entre ce dernier lac et le lac Des Claudes.

Environ un cinquième de la superficie sous étude est recouvert d'étendues d'eau et une bonne partie du reste est basse et marécageuse. La rivière de l'Aigle et la rivière Hébert captent les eaux de la plus grande partie de la région et coulent vers le Nord en direction du lac Doda. Venant du Nord-Est, la rivière Opawicá débouche dans ce lac et, à sa sortie, coule vers l'Ouest, en direction de la baie James. La rivière Opawica appartient au réseau hydrographique des rivières Waswanipi et Nottaway.

GÉOLOGIE GÉNÉRALE

Aperçu général

Toutes les roches consolidées de la région sont d'âge précambrien. En grande partie, le sous-sol de la partie Sud est formé de granite gneissique, de granite, de syénite, de diorite et de roches parentes. La roche de fond du reste de la région est surtout constituée de roches de type keewatinien. Ce sont, principalement, des laves altérées accompagnées de sills de gabbro et de diorite, auxquelles sont associées quelques roches sédimentaires et pyroclastiques, ces dernières en faible quantité. Entre la zone granitique et celle constituée de roches nettement sédimentaires et volcaniques, nous trouvons un secteur relativement petit dont l'assiette est un complexe de schistes et de gneiss à hornblende, d'amphibolite, de schistes et de gneiss à biotite. Nous croyons que ces roches sont tout simplement un facies plus fortement métamorphisé de roches de type keewatin.

Un manteau de dépôts non consolidés, comprenant du till glaciaire, du gravier, du sable et de l'argile, recouvre presque entièrement la roche de fond.

Tableau des Formations

CÉNOZOÏQUE	Récent et Pléistocène	Till glaciaire, gravier, sable, argile
GRANDE DISCORDANCE		
		Granite gneissique, granite, syénite, syénite porphyroïde, diorite, pegmatite, aplites
CONTACT D'INTRUSION		
PRÉCAMBRIEN	Keewatin (?)	Schiste à biotite, gneiss à biotite Schiste à hornblende, gneiss à hornblende, amphibolite Roches sédimentaires Rhyolite, roches pyroclastiques Sills de gabbro et de diorite Andésite, basalte

Keewatin (?)

Les roches du type keewatinien constituent environ la moitié du sous-sol de la région.

Elles consistent, en grande partie, en coulées de basalte et d'andésite auxquelles sont associés des sills de gabbro et de diorite. A cet ensemble s'ajoutent des roches sédimentaires et quelques coulées rhyolitiques accompagnées de roches pyroclastiques.

En général, les unités appartenant à ce groupe furent profondément altérées par le métamorphisme régional et thermal. Par endroits, les roches furent métasomatisées, l'apport de matériel nouveau étant important.

Nous incluons dans ce groupe les facies volcaniques les plus fortement métamorphisés, en particulier les schistes et les gneiss à hornblende et l'amphibolite. Font également partie de ce groupe les schistes et les gneiss à biotite qui, de la même façon, sont des dérivés métamorphiques des roches sédimentaires.

Andésites et basaltes

Ces roches forment une grande partie du sous-sol de la partie Nord de la région. Elles sont à grain fin, légèrement ou fortement schisteuses. Les surfaces fraîches sont de couleur vert grisâtre ou noire, alors que les surfaces altérées sont vert foncé ou vert pâle. Par altération météorique, la surface des roches les plus schisteuses est rouillée. Ces dernières se débitent en plaques dont l'épaisseur varie en fonction du degré de schistosité. Nous observons habituellement des plissements et des crénulations là où le cisaillement est particulièrement intense. Des ellipsoïdes, des rebords vésiculaires et des structures amygdaloïdes se trouvent dans les laves les plus compactes. Quelques coulées massives possèdent une texture porphyroïde. Les phénocristaux sont des feldspaths crémeux d'une largeur d'un quart de pouce et d'une longueur de trois pouces. Par endroits, ces phénocristaux forment 50 pour cent de la roche.

Quelques coulées de composition basaltique montrent deux séries de diaclases perpendiculaires l'une à l'autre. La présence de ces joints et la couleur plus foncée de ces roches sont des critères qui furent employés plus d'une fois pour distinguer les basaltes des andésites moins basiques. Nous n'avons observé aucun ellipsoïde dans ces laves de teinte foncée.

Gabbro et diorite

Le gabbro et la diorite forment des filons-couches interstratifiés avec les coulées d'andésite et de basalte. Nous n'avons observé, en aucun endroit, ces intrusions en contact avec les roches sédimentaires ou les rhyolites. Ces sills semblent être moins nombreux et plus petits que ceux trouvés plus à l'Est, dans la région du lac Surprise (1). A cet endroit, nous avons vu des amas dont la puissance atteignait 1,500 pieds, alors que dans la présente région les sills les plus puissants ne dépassent pas 30 pieds. Ils sont donc trop petits pour paraître sur la carte.

Ces filons-couches sont habituellement plus compacts que schisteux. Les roches massives présentent plusieurs teintes de vert foncé. Leur texture est granulaire et les grains mesurent d'un à deux millimètres de diamètre. Comme dans les laves, leurs minéraux constitutifs sont secondaires et métamorphiques.

Rhyolite et roches pyroclastiques

Des laves rhyolitiques affleurent dans un secteur de plusieurs milles carrés au voisinage du lac Rémiick; quelques affleurements éparpillés apparaissent au centre de la bordure Nord de la région. Contrairement aux andésites et aux basaltes, qui sont de couleur foncée, les rhyolites s'altèrent superficiellement sous l'intempérisme en une couleur crème ou gris pâle. Leurs surfaces

(1) DELAND, A.-N., Op. cit.

fraîches sont gris pâle avec une teinte verdâtre ou bleuâtre. De plus, les laves rhyolitiques sont moins altérées, elles sont compactes ou légèrement schisteuses. Leurs affleurements sont généralement bien visibles, alors que ceux des basaltes et des andésites n'ont que peu de relief.

La rhyolite se compose essentiellement de feldspaths altérés gris et de quartz. Nous avons cependant vu de nombreux échantillons où le quartz était absent; la lave possède alors la composition d'un trachyte. Cette dernière roche se rapproche beaucoup en apparence de la rhyolite.

Une rhyolite fortement cisailée affleure aux chutes de la rivière Opawica, à environ un mille à l'Est du lac Doda. A cet endroit, la roche est de couleur chamois, talqueuse, très schisteuse et crénelée. Des grains sous-anguleux de quartz sont encore visibles.

Nous avons observé quelques agglomérats et brèches volcaniques en liaison avec les rhyolites. Les agglomérats affleurent à profusion près de la borne de mille VIII, à un mille et demi au Nord-Ouest du lac Remick. Leurs éléments ont trois ou quatre pouces de longueur et se composent d'un matériel blanc, finement grenu, qui semble être essentiellement un feldspath altéré. Ils sont enchâssés dans une pâte fine d'un gris-vert très pâle qui constitue environ 50 pour cent de la roche.

Des brèches volcaniques affleurent à environ un mille et demi à l'Ouest du lac Remick. La pâte ressemble beaucoup à une rhyolite et contient des petits grains anguleux de quartz et de feldspath. Les éléments forment 65 pour cent de la roche et sont ou plus blancs que la pâte, ou de couleur gris foncé ou noire. Dans le premier cas, les éléments sont sous-anguleux, dans le second, ils sont anguleux et montrent des contours nets. Un des fragments noirs est une obsidienne. Le diamètre moyen des blocs est de trois pouces, le diamètre maximum, de six pouces. Ces blocs ne présentent aucune orientation particulière. Sous l'action de l'intempérisme, les éléments foncés s'altèrent plus facilement que la pâte, donnant ainsi naissance à des cavités à la surface des affleurements. Les éléments blancs sont plus résistants et forment des petites éminences.

Roches sédimentaires

Nous trouvons des roches d'origine sédimentaire bien litées et bien laminées en interstratification avec les roches volcaniques. Seulement quatre petits lambeaux de roches sédimentaires sont montrés sur la carte qui accompagne ce rapport. Nous avons observé d'autres affleurements de ces roches, mais ils sont trop petits pour paraître sur la carte. Les lits individuels, ayant jusqu'à deux pouces d'épaisseur, sont gris, gris foncé ou presque noirs. Quelques-uns montrent des teintes brunâtres ou violacées. Ces roches ne possèdent pas la couleur verdâtre caractéristique des laves de composition intermédiaire.

Les roches sédimentaires sont de texture uniforme et très finement grenues. Dans de nombreuses couches, le constituant le plus fréquent semble être un feldspath gris altéré. Nous classifions donc ces roches, pour le moment, comme des grauwackes métamorphisées. Il existe aussi quelques quartzites

et des phyllades noirs peu abondants. Sur le rivage Sud-Est du lac Doda, quelques affleurements montrent des petits cristaux de grenat rouge. Ces roches se trouvent à proximité du contact du granite et furent plus métamorphosées que celles qui en sont plus éloignées.

Par endroits, la stratification n'est pas très prononcée. Il est alors difficile de distinguer les roches sédimentaires des laves par suite des transformations métamorphiques qui ont uniformisé les textures mégascopiques de ces roches.

Schiste à hornblende, gneiss à hornblende et amphibolite

Nous croyons que ces roches représentent différents stades dans la transformation des andésites et des basaltes soumis à un métamorphisme intense.

Un large lambeau se rencontre le long et à proximité du contact entre les laves de la partie Nord de la région et les roches granitiques de la partie Sud. Un nombre de lentilles plus petites apparaissent comme vestiges au milieu des roches granitiques.

Les schistes à hornblende sont finement grenus. Ce sont des roches de couleur noire dans lesquelles les aiguilles de hornblende sont le seul minéral visible à l'oeil nu. On décrit ce type de roche, dans le rapport préliminaire sur la région du lac Surprise (1), comme étant des "laves amphibolitiques". A cet endroit, nous avons remarqué l'absence de structures ellipsoïdales, vésiculaires et amygdaloïdales, leur caractère ayant été oblitéré par le métamorphisme. Cependant, nous avons trouvé dans cette région, sur la rive Sud du lac Des Claudes et sur le rivage Ouest d'un petit lac à un demi-mille au Sud du lac Des Claudes, quelques ellipsoïdes déformés mais bien préservés. Nous n'avons observé aucune structure vésiculaire ou amygdaloïdale.

Le gneiss à hornblende est plus recristallisé que le schiste à hornblende et son grain est plus grossier. La roche est constituée d'environ 80 pour cent d'aiguilles de hornblende et de 20 pour cent de feldspath gris. Ce dernier minéral est communément concentré en des lentilles ou filonnets parallèles dont l'épaisseur peut atteindre un quart de pouce. Ici et là, des porphyroblastes allongés du feldspath gris, mesurant jusqu'à un pouce de longueur, forment 15 pour cent de la roche. En quelques endroits, des bandes d'épidote vert pâle alternent avec des couches noires riches en hornblende et des ségrégations de feldspath gris pâle. Du quartz, en lentilles, fut injecté parallèlement au rubanement.

Le facies le plus fortement métamorphisé de ce groupe de roches est une amphibolite à gros grain, noire, compacte, composée essentiellement de hornblende et de feldspath.

Nous pouvons observer, au Nord du lac Eva, le passage d'un schiste à hornblende à un gneiss à hornblende, du gneiss à une amphibolite. Cette dernière roche se rencontre à proximité des contacts du granite, le gneiss à hornblende un peu plus loin, et le schiste à hornblende à une distance encore plus considérable du granite.

(1) DELAND, A.-N., Op. cit.

Schiste à biotite et gneiss à biotite

Ces roches sont probablement l'équivalent fortement métamorphisé des roches sédimentaires bien litées décrites antérieurement.

Quatre petites lentilles de ces roches figurent sur la carte qui accompagne ce rapport: il y en a trois immédiatement au Sud du lac Noël, et la quatrième traverse la rivière de l'Aigle au Sud du lac Ann. Cependant, nous tenons à faire remarquer que ces roches contiennent, ici et là, des lambeaux du groupe des schistes à hornblende, gneiss à hornblende et des amphibolites, et vice versa.

Les schistes à biotite sont à grain moyen ou grossier, fortement schisteux et composés de feldspath gris, de quartz et de biotite. Quelques affleurements contiennent par endroits des cristaux de grenat rouge. Des porphyroblastes de feldspath sont aussi présents et entourent habituellement les petits grains de grenat.

Quelques affleurements de gneiss à biotite sont liés spatialement aux schistes à biotite. Nous observons une alternance de zones riches en biotite avec d'autres où le feldspath gris est abondant. Ces bandes ont une épaisseur moyenne d'un pouce. La régularité du rubanement, les contacts nets entre les zones et les changements de composition de l'une à l'autre sont les caractères distinctifs de ces roches.

Granite gneissique, granite, syénite, porphyre syénitique, diorite pegmatite et aplites

Des intrusions gneissiques ou granitoides constituent le sous-sol de plus de la moitié de la région. La roche la plus abondante de ce groupe est un granite gneissique gris à grain moyen. Il est composé de 30 à 75 pour cent de feldspath, de 10 à 30 pour cent de quartz et de 5 à 30 pour cent de minéraux mafiques. Ces derniers sont soit la biotite, soit la hornblende, soit les deux. Ces éléments sont parfois concentrés en bandes: ils donnent alors à la roche sa structure gneissique. Certaines de ces bandes foncées contiennent jusqu'à 80 pour cent de minéraux mafiques.

Dans beaucoup d'affleurements on remarque un passage graduel du granite gneissique à un granite compact tandis qu'ailleurs ce dernier granite recoupe, suivant des contacts nets, le granite gneissique gris. La roche granitoïde est de couleur grise ou rose suivant l'abondance relative des feldspaths gris ou roses. Les plus beaux affleurements de ce granite se trouvent sur la péninsule Tower. A cet endroit, la roche est compacte et à grain moyen; ses surfaces fraîches sont roses ou rouges, alors que les surfaces altérées ont une couleur rouge pâle ou grise. Cette roche montre peu de minéraux ferromagnésiens. L'épidote, plus abondante à proximité du contact du granite, constitue plus de la moitié des minéraux non-felsiques. Ce granite est parcouru par de nombreux joints parfois remplis de quartz.

Au Sud du lac Doda, les affleurements du granite compact rose sont rares et la roche passe graduellement à une syénite. Ce passage est souvent très rapide, l'extrémité d'un affleurement pouvant contenir de 15 à 20

pour cent de quartz, alors que ce minéral peut totalement manquer à l'autre extrémité. Le grain de cette syénite est moyen ou grossier. Le diamètre de beaucoup de cristaux peut atteindre cinq ou même huit millimètres. Les seuls constituants essentiels sont le feldspath rose et la hornblende, tandis que le quartz et l'épidote forment les minéraux accessoires. La composition de cette syénite n'est pas constante. Les variations s'échelonnent depuis des roches contenant 35 pour cent de hornblende et 60 pour cent de feldspath jusqu'à celles qui se composent de 35 pour cent de feldspath et de 60 pour cent de hornblende. La syénite est sous forme de gros amas dans les gneiss gris, ou de dykes recoupant le gneiss à hornblende.

La syénite à hornblende est bien visible dans l'angle Sud-Ouest de la région, aux chutes de la rivière de l'Aigle. A cet endroit, la roche est massive et d'une couleur tachetée gris foncé ou rose. La texture porphyroïde résulte de la présence de quelques cristaux de feldspath rose dont la taille peut atteindre un pouce. Ces phénocristaux constituent, ici et là, 30 pour cent de la roche. L'épidote est un minéral fréquent qui apparaît soit à l'état de grains disséminés, soit sous forme de veinules recoupant la syénite porphyroïde.

Près de la limite Est de la région, à l'Est du lac Des Claudes, il existe de beaux affleurements de granite. A un mille plus à l'Ouest, sur le rivage du lac Des Claudes, nous avons trouvé une roche massive grise qui montre une belle texture granitoïde. Cette roche ne contient pas de quartz et devrait probablement être classifiée comme une diorite. Elle est, cependant, beaucoup moins altérée que les diorites en liaison avec les laves. Pour le moment, nous la groupons avec les granites.

A son tour, ce complexe de granites gneissiques, de granites, de syénites et de diorites est envahi, ici et là, par des pegmatites et des aplites. Les pegmatites forment des noyaux irréguliers, des lentilles ou des dykes d'une largeur maximum de deux pieds et demi. Quelques pegmatites recoupent aussi la roche encaissante à proximité des contacts de granite. La plupart de ces affleurements se trouvent dans l'angle Sud-Est de la région; ils sont rares et petits dans les autres parties. Les pegmatites se composent essentiellement de feldspath et de quartz avec de petites quantités de minéraux foncés; principalement la biotite et un peu de magnétite. Quelques dykes d'aplite à texture saccharoïde et à grain fin recoupent les granites, mais ces roches sont rares et de peu d'étendue.

PLEISTOCENE ET RÉCENT

Une couche d'épaisseur variable de sédiments non-consolidés recouvre la plus grande partie de la région. Ces dépôts sont composés surtout de till constitué de sable, de gravier et de gros galets. Nous avons observé, dans la partie Sud de la région, quelques traînées de blocs granitiques d'un diamètre moyen de deux pieds. Quelques petits amas de sable furent trouvés ici et là dans la région. Nous avons remarqué la présence de dépôts d'argiles non stratifiées dans la partie centrale de la région, particulièrement au Sud du lac Noël et le long de petits cours d'eau déversant les lacs No Rock et Jay dans la rivière de l'Aigle.

Les stries glaciaires observées à plusieurs endroits de la région ont généralement une direction moyenne S.40°W.

TECTONIQUE

La direction générale des lits des roches sédimentaires et volcaniques est à peu près Est-Ouest. La plupart de ces roches sont schisteuses et leur schistosité semble être partout parallèle aux coulées, à la stratification et au rubanement. Les exceptions principales à cette direction Est-Ouest se rencontrent autour de la partie Nord du lac Doda, au Sud et à l'Ouest du lac Noël. A ces endroits, la structure est sensiblement concordante avec la forme des masses granitiques présentes dans le voisinage. A quelques exceptions près, les coulées, les lits et les bandes ont un pendage vertical ou prononcé vers le Nord. Il est évident que ces roches litées furent plissées de façon très serrée, mais les renseignements sont trop peu nombreux pour permettre une interprétation détaillée de la structure. Les structures ellipsoïdales des laves sont généralement trop déformées pour révéler avec sûreté la direction et le sommet des coulées. Un seul affleurement de roches sédimentaires nous a permis d'utiliser le critère de la gradation des grains pour une détermination du sommet. Les plissements et les crénulations sont fréquents dans les laves et les roches sédimentaires les plus schisteuses.

L'attitude de la structure gneissique des roches granitiques est variable. Cette structure est, par endroits, fortement déformée. Cependant, les directions sensiblement Nord-Est prédominent dans la partie Sud de la région. Dans les inclusions de roches volcaniques et sédimentaires fortement métamorphosées qui se trouvent dans les roches granitiques de la région, la schistosité et le rubanement gneissique manifestent partout une tendance au parallélisme avec la structure gneissique des granites.

GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Minéralisation en sulfures

La minéralisation en pyrite est assez répandue dans les roches litées de la partie Nord de la région. Plusieurs zones de cisaillement trouvées dans les coulées volcaniques sont carbonatisées, silicifiées et minéralisées en sulfures disséminés, finement grenus. Cependant, les trois échantillons que nous avons prélevés dans trois zones différentes n'indiquèrent, à l'analyse, aucune valeur en or et seulement des traces de cuivre. La pyrite disséminée est généralement présente aussi dans les intrusions de gabbro-diorite.

Nous avons montré sur la carte qui accompagne ce rapport quelques-unes des zones les plus fortement cisailées et quelques affleurements minéralisés.

Par endroits, les facies des roches sédimentaires et volcaniques les plus métamorphosées contiennent aussi des sulfures. De ces roches, nous avons observé les deux plus importants affleurements minéralisés sur les rives Sud des lacs Eva et Des Claudes. Au lac Eva, le gneiss à hornblende est minéralisé en pyrite, chalcopryrite et autres sulfures. D'après les échantillons analysés,

il n'y a que de très petites quantités d'argent, de cuivre, de nickel et de zinc.

Il y a quelques années, la compagnie Lake Surprise Mines Limited détenait au lac Des Claudes un groupe de 25 claims. Ces claims portaient les numéros suivants: C.31324, cl. 1 à 5; C.31325, cl. 1 à 5; C.31326, cl. 1 à 5; C.31327, cl. 1 à 5; C.31328, cl. 1 à 5. Le principal affleurement minéralisé de cette compagnie se trouvait sur les claims 3 et 4, C.31327, sur la grande pointe au Sud du lac. En 1950, on exécuta des travaux de décapelage et d'abatage à la dynamite, on creusa des tranchées et l'on foragea dix trous de sondage d'une longueur totale supérieure à 3,000 pieds. L'affleurement minéralisé principal consiste en une bande de diorite d'une largeur de sept pieds qui se trouve au milieu d'une roche noire riche en hornblende. Ces deux roches sont schisteuses et silicifiées. L'amas de diorite montre des contacts à l'emporte-pièce parallèles à la schistosité et possède, sous forme d'inclusions, quelques masses lenticulaires de la roche riche en hornblende. Nous avons trouvé, dans la diorite et dans la roche encaissante, de la pyrite disséminée à grain très fin, de la chalcopryrite et d'autres sulfures. Le long d'une zone d'environ trois pieds de large dans la diorite, la roche présente une surface d'altération rouillée et montre des colorations superficielles de minéraux cuprifères. Nous avons prélevé dans cette zone un échantillon qui, à l'analyse, a donné les teneurs suivantes: 0.270 once d'or par tonne, 0.24 pour cent de cuivre, 0.24 pour cent de zinc.

Minéraux radioactifs

A la fin de l'été de 1954, on a découvert des minéraux radioactifs dans le voisinage du lac Yvonne, canton de Bressani, à environ un mille au Sud de l'angle Sud-Est de la région. Il s'ensuivit un mouvement de piquetage important et, à la fin d'octobre, l'on avait enregistré plusieurs centaines de claims. La découverte originale se trouve dans la région de Buteux, cartographiée par Freeman (1). Celui-ci a décrit la roche encaissante comme "un granite pegmatitique rouge". On a rapporté que Barnat Mines Limited, en collaboration avec East Malartic Mines Limited et Malartic Gold Fields Limited, a exécuté un relevé aérien au magnétomètre et au scintillomètre et qu'elle projette de sonder, tôt en 1955, ses affleurements minéralisés.

(1) FREEMAN, B.C., Op. cit.

