

RP 428

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LE QUART SUD-EST DU CANTON DE LAMOTTE ET LE SUD-OUEST DU CANTON DE LACORNE, 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 

PROVINCE DE QUÉBEC. CANADA

MINISTÈRE DES MINES

L'HONORABLE W. M. COTTINGHAM, MINISTRE

SERVICE DES GÎTES MINÉRAUX

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

SUR LE

QUART SUD-EST DU CANTON DE LAMOTTE

ET LE

QUART SUD-OUEST DU CANTON DE LACORNE

DISTRICT ÉLECTORAL D'ABITIBI-EST

PAR

P. ROBIN BRETT



QUÉBEC
1960

RAPPORT PRELIMINAIRE

SUR LE QUART SUD-EST DU CANTON DE LAMOTTE

ET LE QUART SUD-OUEST DU CANTON DE LACORNE

District électoral d'Abitibi-Est

par P. Robin Brett

INTRODUCTION

Les deux quarts de cantons, Sud-Est de LaMotte et Sud-Ouest de Lacorne, couvrent une superficie de 50 milles carrés dans l'Ouest de la province de Québec. La région sous étude est limitée par les latitudes $48^{\circ}17'$ et $48^{\circ}21'$ et par les longitudes $78^{\circ}14'$ et $78^{\circ}28'$. Ces deux quarts de cantons chevauchent la route provinciale no 60, principale artère entre les villes de Val-d'Or et d'Amos. La limite Sud de la région se trouve à environ 20 milles de chacune de ces villes.

La route no 60 fournit un accès facile à notre région. Autrefois, on pouvait l'atteindre par bateau en suivant la rivière Harricana à partir d'Amos ou de Val-d'Or jusqu'au lac Malartic qui occupe approximativement le tiers du quart Sud-Est du canton de LaMotte.

Nous avons effectué notre mise en carte, à l'échelle de mille pieds au pouce, au cours de l'été de 1959. Nous avons fait grand usage de photographies aériennes verticales pour la mise en carte des traits géologiques; des chaînages le long des lignes de rangs ont servi de contrôle général pour notre travail. La plupart des affleurements rocheux étaient facilement visibles sur les photographies, ce qui nous a fourni un bon moyen additionnel de contrôle sur le terrain.

Le relief de la région est peu accentué et seulement quelques petites buttes s'élèvent à plus de 100 pieds au-dessus des terrains environnants. Les collines les plus élevées, d'au plus 200 pieds et constituées de crêtes de granite, se trouvent dans le secteur du canton de Lacorne. Presque toute la région est constituée d'une plaine argileuse parfois marécageuse; les affleurements y sont relativement peu nombreux.

Dans le secteur de LaMotte, les eaux s'écoulent par de petits cours d'eau qui se jettent dans le lac Malartic. Cette nappe d'eau fait partie essentielle de la rivière Harricana s'écoulant vers le Nord, dans laquelle se jettent les cours d'eau qui recueillent les eaux du secteur de Lacorne.

GEOLOGIE GENERALE

Toutes les roches de la région appartiennent au Précambrien. Les deux quarts de cantons sont remarquablement différents par leurs caractères géologiques. Les formations sous-jacentes au Sud-Ouest de Lacorne consistent surtout en granodiorite à muscovite ou biotite avec de la hornblende et qui fait partie du batholithe de Lacorne. Une bande orientée Nord-Sud de schiste à biotite et de roches volcaniques métamorphisées affleure au côté Ouest du quart de canton.

Les roches du Sud-Est de LaMotte forment un complexe de péridotite, pyroxénite, hornblendite, diorite, syénite et granodiorite à biotite. La même bande de schiste à biotite et de roches volcaniques métamorphisées mentionnée ci-dessus affleure dans la partie Est du quart de canton. Des dykes de gabbro orientés Nord-Est recoupent toutes les autres roches.

Tableau des formations

Quaternaire	Récent et Pléistocène	Blocs erratiques, sable, limon et argile
Précambrien Supérieur	Roches intrusives de type keweenawien	Gabbro
Précambrien Inférieur	Roches intrusives de type post-Keewatin	Pegmatite et aplites Granodiorite à muscovite, avec pegmatite et aplites Granodiorite à biotite Granodiorite à hornblende Syénite à augite Syénite, syénodiorite et diorite Hornblendite Pyroxénite et péridotite
	Roches de type Keewatin	Schiste à biotite et tuf Basalte, andésite et agglomérat

Roches volcaniques

Andésite et basalte

Des roches volcaniques métamorphisées affleurent en deux bandes orientées Nord-Sud et situées dans la partie centrale de la région de la carte. On les trouve également sous forme de lambeaux de toit et de bandes dans le batholithe de Lacorne, quelques-unes ayant jusqu'à 1,000 pieds de largeur. Nous croyons que ces roches font partie du groupe de Malartic.

En surface altérée, les roches ont des couleurs allant de gris foncé à vert olive rouillé. Leur composition est andésitique et basaltique, mais nous n'avons pu les subdiviser au cours de notre mise en carte par suite des changements rapides et des gradations entre les deux. La roche, d'ordinaire bien foliée, consiste en hornblende, épidote, plagioclase et quartz en proportions variables. L'actinote peut être présente à la place de la hornblende dans quelques-uns des types les plus mafiques et elle occupe à l'occasion jusqu'à 80 pour cent de la roche. Le degré de métamorphisme est assez constant, même près des amas intrusifs.

Dans la plupart des cas, les andésites et les basaltes sont massifs et les lignes d'écoulement, les amygdales et les coussinets sont rares. La plupart des coussinets que nous avons vus sont tellement déformés qu'il devient difficile de déterminer le sommet des coulées.

On peut voir, dans le schiste à biotite, de rares filons-couches ou des coulées de matériel basaltique d'une épaisseur pouvant atteindre quatre pieds. Ces formations se présentent d'ordinaire près du contact concordant entre les deux types de roches.

Tuf et agglomérat

On trouve sur le lot 4, rangs III et IV du canton de Lacorne, de très rares bandes étroites de tuf et d'agglomérat. Les bandes d'agglomérat sont d'ordinaire larges de moins de quatre pieds et elles ont toutes la composition du basalte.

Partout, les tufs passent graduellement au schiste à biotite et ils consistent en une granulite ou un schiste à quartz, feldspath et hornblende (ou chlorite). Nous sommes d'avis que ces tufs se sont formés au cours de la période finale d'activité volcanique et que, pendant une courte période de temps, la déposition des tufs dans l'eau et de sédiments provenant de la terre ferme s'est faite simultanément.

Roches sédimentaires

Schiste à biotite

Le schiste à biotite, de même que les roches volcaniques, occupent une bande à direction Nord-Sud au centre de notre région. Tout comme les roches volcaniques, le schiste forme des xénolithes et des lambeaux de toit d'un diamètre pouvant atteindre 1,000 pieds dans le batholithe de Lacorne. On les trouve sur le lot 10, rang I, le lot 11, rang II, les lots 7, 17, 18, 22, 24 et 25, rang III, les lots 28 et 29, rang IV et les lots 10 et 11 du rang V, canton de Lacorne. On en trouve aussi quelques-uns dans la hornblendite située sur les lots 40 et 53, rang IV du canton de LaMotte. Sur le lot 59, rang IV, canton de LaMotte, une bande large de 150 pieds de schiste à biotite peut également être suivie sur un gros affleurement de basalte métamorphisé massif. Cette bande représente peut-être une lentille de roche sédimentaire emprisonnée dans le basalte.

Sur les surfaces altérées, le schiste a une couleur brun rougeâtre, la couleur brune étant due à l'oxydation de la biotite. La roche fraîche est un schiste à quartz, feldspath et biotite bien folié, souvent friable. Sa composition est d'ordinaire constante, mais elle peut aussi varier d'une roche biotitique presque pure à un quartzite impur. Nous croyons que ce schiste représente une grauwacke ou sous-grauwacke originale.

Les structures sédimentaires originelles sont rares. Les déterminations de sommets sont difficiles; seulement sur le lot 1, rang IV, canton de Lacorne, nous a-t-il été possible de voir des gradations de grains et des stratifications entrecroisées. Les couches et la foliation sont d'ordinaire concordantes.

Roches intrusives

Pyroxénite et péridotite

On rencontre en faibles quantités dans la région, de la péridotite et de la pyroxénite métamorphisées; elles affleurent surtout sur les rives Est et Nord et sur le groupe d'îles situées dans l'étendue principale du lac Malartic. On en trouve également un affleurement sur le lot 37, rang II du canton de LaMotte. Cependant, nos observations de la structure géologique nous portent à croire que la majeure partie du lac Malartic se trouvant dans les limites de notre carte recouvre de telles roches.

La péridotite et la pyroxénite passent de l'une à l'autre à plusieurs reprises sur de courtes distances et c'est pourquoi nous n'avons pas essayé de distinguer l'un de l'autre ces deux facies sur la carte.

La péridotite a une couleur gris verdâtre à gris pâle sur les surfaces altérées et gris-bleu à grise sur les surfaces fraîches. C'est une roche à grain très fin et elle est tantôt massive, tantôt fortement foliée. Les minéraux identifiables dans la roche sont le talc, la trémolite, l'actinote et la magnétite. C'est le talc qui d'ordinaire occupe le plus grand volume de la roche. La magnétite est assez abondante par endroits pour affecter de façon marquante l'aiguille d'une boussole.

La pyroxénite consiste en une roche massive riche en actinote de couleur olive, qui accuse d'ordinaire une linéation marquée. L'actinote et un peu de feldspath sont les seuls minéraux visibles. Il existe un rubanement, probablement de différenciation, entre la péridotite et la pyroxénite.

Lorsqu'elles sont en contact avec les roches volcaniques, la péridotite et la pyroxénite sont en concordance avec elles: en conséquence, leur structure ressemble à celle d'un filon-couche.

Hornblendite

La hornblendite est un type de roche qu'on rencontre fréquemment dans la partie Nord-Ouest de la région sous étude. Elle affleure également sur une île située dans le lac Malartic, sur le lot 54, rang II, canton de LaMotte, sur le lot 9, rang V et sur le lot 15, rang III, canton de Lacorne. Sur les surfaces altérées, qui sont très rugueuses, sa couleur varie de vert foncé à vert brunâtre. Cette roche peut contenir jusqu'à 90 pour cent de hornblende et des proportions variables de feldspath rose interstitiel. L'épidote est rarement présente. La dimension des grains varie d'environ deux millimètres à deux centimètres, cette dernière dimension étant plus fréquente. Quelques filonnets et ségrégations plus jeunes, possiblement deutériques de feldspath rose et d'épidote se rencontrent dans le faciès à gros grain de la roche.

La variation dans la dimension des grains est rapide dans la hornblendite tout comme le changement dans les proportions de la hornblende par rapport au feldspath. La roche passe parfois rapidement à une diorite à hornblende et toutes les variantes de gradations apparaissent entre les deux types de roche. Cet indice, plus le fait qu'on rencontre des enclaves de hornblendite dans la diorite à hornblende, nous portent à croire que la diorite est une différenciation postérieure du magma qui produisit la hornblendite.

Diorite à hornblende, syénodiorite et syénite

Tel que nous venons tout juste de le mentionner, ces roches sont associées à la hornblendite et on les retrouve en divers endroits par toute cette hornblendite dans la partie Nord-Ouest de notre région. Leur composition varie considérablement

d'un endroit à l'autre quant au rapport feldspath/hornblende et quant au rapport feldspath potassique/plagioclase. Par endroits, la hornblende a été altérée en chlorite. L'épidote est le minéral accessoire le plus abondant. La dimension des grains est d'en moyenne trois millimètres.

Syénite à augite

La syénite à augite se rencontre dans une bande à orientation Nord-Est large d'environ 2,500 pieds près de l'angle Nord-Ouest du secteur de LaMotte. La roche est à grain moyen et en général d'un rose brillant causé par la couleur de son feldspath qui constitue environ 80 pour cent de sa composition. Des cristaux trapus et épars d'augite allant du vert foncé au noir, longs de deux à trois millimètres, constituent le reste de la roche. Dans certains spécimens, le plagioclase est presque égal en quantité au feldspath potassique: c'est pourquoi la roche part d'une vraie syénite et passe graduellement à une syénodiorite.

Granodiorite à hornblende

La granodiorite à hornblende occupe toute la partie Sud-Est du secteur de Lacorne de notre région. Sa composition est variable quant à la teneur en quartz et, à un degré moindre, quant au rapport feldspath potassique/plagioclase. Conséquemment, bien que la roche soit surtout une granodiorite, elle passe parfois localement à une diorite ou à une monzonite. Aucune pegmatite n'est associée avec elle, contrairement à la monzonite à biotite que nous décrivons plus bas.

Tous les affleurements altérés de la roche se ressemblent beaucoup et leur couleur varie d'un blanc rosâtre à un gris rosâtre. Les surfaces fraîches sont d'un blanc grisâtre. La dimension des grains est d'en moyenne 2.5 millimètres et, par endroits, on peut remarquer une faible linéation. La hornblende est le principal minéral mafique et la biotite est rarement présente. La hornblende s'altère d'ordinaire en épidote. Le sphène est un minéral accessoire très commun.

Nous avons indiqué sur la carte, dans les rangs II et III, trois enclaves de roches volcaniques et de schiste à biotite mais on peut aussi remarquer par toute la roche un grand nombre de xénolithes épars.

Granodiorite à biotite

Une zone irrégulière de granodiorite à biotite, large par endroits de plus de deux milles, s'étend en diagonale en direction Nord-Est-Sud-Ouest à travers la partie centrale du secteur de Lacorne de notre région. Son contact Est avec la granodiorite à hornblende est graduel sur une distance de quelques centaines de pieds: la hornblende se fait de plus en plus abondante dans la roche aux dépens de la biotite jusqu'à ce que finalement

cette dernière disparaît complètement. On trouve d'autres affleurements de granodiorite à biotite sur des îles situées dans la partie Nord-Ouest extrême de la région sur les lots 38 et 39 du rang I, sur le lot 52 du rang II, sur le lot 62 du rang IV et sur le lot 60 du rang V, canton de LaMotte, et la roche forme de plus de petits stocks sur les lots 1, 2 et 6 du rang I, sur les lots 2, 3, 7 et 8 du rang II, sur les lots 3, 5 à 9 du rang III, sur les lots 1, 6, 10 à 12 du rang IV et sur les lots 2 et 3 du rang V, canton de Lacorne.

La surface altérée de la granodiorite à biotite est semblable à celle de la granodiorite à hornblende, mais la dimension du grain est plus petite et la couleur de la roche est d'ordinaire plus rougeâtre par suite de l'altération de la biotite. La roche fraîche est blanche. Elle est composée de quartz, qui peut compter pour jusqu'à 50 pour cent du volume total de la roche, de plagioclase, de biotite et d'un peu de feldspath potassique. La biotite possède parfois une forte foliation, spécialement près des contacts de la granodiorite avec le schiste à biotite. Le minéral accessoire le plus commun est l'épidote.

On remarque bon nombre d'enclaves de schiste à biotite et de roches volcaniques dans la granodiorite, avec prédominance de schiste à biotite. Nous avons noté la présence d'un xénolithe de hornblendite d'une largeur de plus de 100 pieds sur le lot 15, rang III du canton de Lacorne. La dimension des enclaves varie de quelques pouces à plus de mille pieds de diamètre, comme par exemple sur les lots 23 à 25, rang III, canton de Lacorne. Les enclaves de schiste, dans une superficie donnée quelconque, ont des directions et des pendages remarquablement constants.

En règle générale, la diorite est en concordance avec le schiste à biotite, bien qu'on puisse noter par endroits des relations de recoupement.

Les dykes de pegmatite et, à un degré moindre, les dykes d'aplite de même que les veines de quartz abondent dans la granodiorite à biotite; presque chaque affleurement en possède plusieurs. Leur largeur est d'ordinaire de moins de six pouces.

Granodiorite à muscovite

La granodiorite à muscovite affleure sous forme d'une série de crêtes dans la partie centrale Nord du secteur de Lacorne de notre carte. Les affleurements s'étendent du lot 10 au lot 27, rang V, et on en trouve dans le lot 13 du rang IV. Sur les surfaces altérées, la roche est blanche, mais elle a d'ordinaire une teinte rosâtre. La surface fraîche est blanche et le quartz, le plagioclase, le feldspath potassique et la muscovite semblent être les minéraux dominants. Le grenat à almandine et l'épidote sont des minéraux accessoires communs. La dimension du grain varie de très fin à grossier.

Le massif accuse des relations tantôt en concordance tantôt de recoupement avec le schiste à biotite avec lequel il est en contact, mais la plupart de ces relations sont obscurcies par une épaisse couverture de drift. Cependant, la petite projection de schiste qui s'étend de la limite Nord de la carte entre les lots 10 et 11, rang V, laisse voir des relations concordantes à ses côtés Est et Ouest et elle est recoupée à sa limite Sud par la granodiorite.

La granodiorite est intimement associée aux pegmatites et aplites qui se présentent sous forme de veines et, à un degré moindre, de ségrégations, dans la roche elle-même. Ceci se produit en certains endroits à un degré tel que la roche devrait peut-être de préférence être appelée "granodiorite aplitique et pegmatitique".

Aplite

On trouve les aplites en association étroite avec les pegmatites et la granodiorite dans le secteur de Lacorne de notre carte. Les surfaces fraîches et altérées de la roche sont toutes deux de couleur allant de blanche à rosâtre. Les aplites ont à peu près la même minéralogie que la granodiorite mais elles contiennent d'ordinaire une proportion beaucoup plus élevée de grenat à almandine. Les proportions des minéraux varient considérablement d'un point à l'autre, causant ainsi par endroits un rubanement marqué. Les pegmatites sont le plus souvent en rubanement alterné avec les aplites et elles peuvent même y passer.

Pegmatites

On trouve des dykes et ségrégations de pegmatite dans la granodiorite à muscovite, la granodiorite à biotite et le schiste à biotite. Il y a des affleurements intéressants de cette roche sur les lots 10 et 11, rang IV, canton de Lacorne. Ils sont cependant remarquablement absents dans la granodiorite à hornblende et ils sont peu nombreux dans les roches volcaniques. La dimension des dykes peut varier d'un quart de pouce de largeur et un pied de longueur à plus de 40 pieds de largeur et 500 pieds de longueur. Dans les portions marginales de la granodiorite à muscovite et dans le schiste à biotite avoisinant, la pegmatite peut se présenter sous forme de dykes ou de ségrégations. C'est alors que la pegmatite se trouve le plus étroitement associée à l'aplite. Par endroits, il est très difficile d'établir une limite nette entre la pegmatite, l'aplite et la granodiorite à muscovite.

Dans la granodiorite et le schiste, les pegmatites sont le plus souvent en groupes de dykes parallèles. Sur les surfaces altérées, la roche est d'ordinaire blanche à cause de sa haute teneur en albite et en quartz. Les veines, de plus, tendent à être parallèles dans une superficie déterminée, mais

leur orientation n'est pas du tout constante en ce qui concerne la région prise dans son ensemble.

Des pegmatites simples et complexes passent de l'une à l'autre le long de leur direction et l'on remarque des minéraux rares sous forme de petits paquets. La pegmatite normale est composée de quartz, de microcline, d'albite et de muscovite en proportions très variables. Les principaux minéraux rares sont le spodumène, la lépidolite, le béryl, la molybdénite, le bismuth natif, la bismuthinite et la tantalite-columbite. Les cristaux de spodumène reposent invariablement avec leurs grands axes perpendiculaires à la direction des dykes.

Associées aux pegmatites, on remarque des veines quartzeuses avec zone marginale feldspathique. Ces veines semblent être un peu plus jeunes que les dykes de pegmatite et elles contiennent à l'occasion des petites quantités de molybdénite et de béryl.

Dykes de gabbro

Quatre dykes de gabbro de type Keewatin affleurent dans la région: trois dans le canton de LaMotte et un dans celui de Lacorne. Les trois dykes du canton de LaMotte s'étendent de la rive Nord-Est du lac Malartic jusqu'au lot 43, rang V, du lot 33, rang IV jusqu'à la limite Nord du lot 45, rang V, des lots 33 et 34 du rang III jusqu'au lot 63 du rang V. Celui du canton de Lacorne se trouve le long de la limite Nord de la région dans le lot 11, rang V. Le plus gros, qui s'étend en diagonale à travers le secteur de LaMotte, a par endroits une largeur de plus de 300 pieds et d'autres géologues ont rapporté que sa longueur était d'au moins 60 milles. Les trois autres ont des largeurs de moins de 100 pieds. Tous ont une direction approximative N.45°E. et un pendage presque vertical.

La dimension des grains de la roche est constante jusqu'à une distance de 10 pieds à peu près des limites du dyke et elle diminue à mesure qu'on s'approche de la bordure de refroidissement. Certains cristaux peuvent atteindre tout près d'un centimètre.

Tous les dykes laissent voir une texture caractéristiquement ophitique. Les minéraux visibles à l'oeil nu sont le plagioclase, le pyroxène et la magnétite. On peut aussi voir de rares grains disséminés de pyrite. La roche a une surface altérée brune à cause de l'oxydation du pyroxène et de la magnétite.

Récents et Pléistocène

De grandes superficies de terrain bas sont couvertes d'argiles, de limon et de sables lacustres. Nous n'avons pas trouvé de grandes superficies de gravier, mais un grand esker s'étend vers le Nord à partir de l'angle Sud-Est du secteur de

LaMotte et un autre gisement plus petit du même genre, de même qu'une étendue de matériel d'esker se remarquent près de la limite Ouest du secteur de Lacorne.

Les traînées de cailloux sont nombreuses dans le secteur de Lacorne de notre région; leur direction est d'ordinaire Nord-Nord-Ouest. Les plus récentes d'au moins deux groupes de stries glaciaires indiquent une direction de mouvement presque franc Sud.

Les rives du lac Malartic laissent voir d'ordinaire des argiles varvées. Normalement, elles sont horizontales. On remarque souvent des concrétions le long des plans de stratification des argiles.

TECTONIQUE

Les renseignements concernant la tectonique sont rares étant donné le nombre relativement petit d'affleurements, le manque de contacts visibles et le petit nombre de déterminations de sommets que nous avons pu faire. Les pendages sont toujours vers l'Ouest. D'après les indices d'alternance du schiste à biotite et des roches volcaniques et d'après les rares renseignements disponibles obtenus de plis d'entraînement, il semblerait que les roches volcaniques et sédimentaires ont été plissées en une série de plis isoclinaux à direction Nord et à pendage Ouest, plongeant généralement au Sud. Sur les lots 4 à 6, rang III, canton de Lacorne, la structure s'éloigne de cette généralisation simplifiée et les directions et pendages deviennent plus variables. Il existe probablement des plis transversaux à cet endroit et en d'autres parties de la région.

Nous avons déjà discuté des relations tectoniques des roches ignées intrusives avec le schiste à biotite et les roches volcaniques dans le chapitre traitant des roches intrusives.

Nous n'avons pas retracé de faille dans la région ni décelé de signes de leur présence. Il existe de nombreuses zones de cisaillement, spécialement dans la péridotite et les roches volcaniques.

GEOLOGIE ECONOMIQUE

Il n'existe qu'une mine productrice dans la région, celle de Molybdenite Corporation of Canada, Ltd.

Il n'y eut que peu de travaux d'exploration dans le secteur de LaMotte. Au contraire, il s'en est beaucoup fait dans celui de Lacorne, surtout en 1955 et 1956. La plupart avaient pour but la découverte de gisements exploitables de spodumène et de béryl dans les pegmatites complexes de la région. A date, on n'a trouvé aucun gisement de valeur économique, malgré le fait qu'à quelques milles au Nord, Quebec Lithium Corp. exploi-

te le plus gros gisement connu de spodumène de l'Amérique du Nord.

Molybdenite Corporation of Canada Ltd.

Cette société détient les droits miniers sur les lots 61 à 64, rang I, canton de LaMotte les lots 1 à 4 et la moitié Nord des lots 5 et 6, rang I, de même que les lots 1 à 3 et la moitié Sud des lots 4 et 5 du rang II, canton de Lacorne. La société a exploité par intermittence un gisement de molybdénite-bismuth depuis 1937, gisement consistant en une série de veines à pendage prononcé à direction Nord-Sud et Est-Ouest. Les veines Nord-Sud sont en règle générale plus riches que les autres et les deux groupes sont présents dans un stock de granodiorite à biotite recoupant le schiste à biotite du groupe de Kewagama. Certaines des veines se prolongent dans le schiste. Elle consistent d'ordinaire en quartz, feldspath et muscovite en proportions variables, mais le quartz est de beaucoup le minéral le plus abondant. La molybdénite, avec le bismuth natif et, à l'occasion, de la bismuthinite, sont disséminés par tout le matériel veiné. Les minéraux les plus abondants qui les accompagnent sont la tourmaline, la pyrite, la chalcopryrite, la pyrrhotine, le béryl, la calcite, la fluorine et l'hématite.

Le puits actuel d'exploitation de la société, situé à environ 400 pieds au Nord et 400 pieds à l'Ouest de l'angle Sud-Ouest du secteur de Lacorne a été approfondi récemment jusqu'à 1,000 pieds. On a complété en 1958 l'aménagement d'une nouvelle usine pilote capable de produire du bisulfure de molybdène, ingrédient de base d'un bon nombre de lubrifiants. La production de concentrés et d'oxyde molybdique au cours de 1958 a représenté 816,371 livres de molybdène, à quoi on peut ajouter 141,206 livres de bismuth. Le taux de production est actuellement d'environ 665 tonnes par jour. Les réserves de minerai délimitées se chiffraient à la fin de septembre 1959 à 240,889 tonnes avec une moyenne de 0.39 pour cent de MoS_2 à la tonne, et les réserves probables étaient estimées à environ 600,000 tonnes. On récupère de plus par schéidage des petites quantités de béryl.

Consolidated Negus Mines Ltd.

Réf.: Min. des Mines, Qué., R.P. no 390, pp.64, 65

La propriété de cette société est constituée des lots 59-62 du rang V, canton de LaMotte. Sa roche de fond est du schiste à biotite recoupé par un dyke de diabase à direction Nord-Est et par de la syénodiorite. En 1956 et 1958, on foras trois trous au total de 2,194 pieds dans la partie Nord du lot 60. Une longueur de carotte de 5 pieds dans le schiste à biotite a donné à l'analyse 0.4 pour cent de cuivre. On a également trouvé un peu de béryl, de chalcopryrite et de bismuth natif dans d'étroits dykes de pegmatite.

Indian Chemical and Exploration Company

Réf.: Min. des Mines, Qué., R.P. no 390, pp.63, 64

Cette société détient les droits miniers sur le lot 6 et la moitié Nord des lots 4, 5, 7 et 8 du rang II et sur les lots 4, 5, 6, 10 et 11 et la moitié Sud des lots 7 et 8 du rang III, tous dans le canton de Lacorne. Cette propriété a comme sous-sol de la granodiorite à biotite, de la granodiorite à hornblende, du schiste à biotite et du tuf de même que des roches volcaniques intermédiaires ou basiques, toutes recoupées par des dykes de pegmatite. Amos Lithium Corporation, ancien propriétaire, a creusé de nombreuses tranchées et fait des sondages au diamant sur les trois principaux dykes de pegmatite contenant du spodumène et du béryl. On trouvera une description de ces travaux dans le rapport mentionné ci-dessus.

Central Metal Mines Ltd.

Cette compagnie détient des claims couvrant le lot 6, rang IV et les lots 1 à 6, rang V, dans le canton de Lacorne. La minéralisation qui suscite le plus d'intérêt présentement est un dyke de pegmatite large de 30 pouces à direction N.15°W. et à pendage presque vertical situé sur le lot 6 du rang IV. On a mis ce dyke à découvert au moyen de tranchées sur une longueur de 35 pieds et la roche de fond est un schiste à biotite adjacent à un petit stock de granodiorite à biotite.

En 1958, la société foras treize trous, totalisant plus de 2,000 pieds, sur cette minéralisation. On recoupa plusieurs veines étroites de pegmatite qui contenaient des tenneurs économiques de molybdénite et de bismuth natif. La meilleure intersection avait une longueur de 10 pieds avec moyenne de 0.90 pour cent de MoS₂ et 0.07 pour cent de bismuth natif. East Sullivan Mines Ltd a pris une option sur les terrains en septembre 1959 et a effectué quelques sondages. Les résultats de ces travaux ne sont pas encore disponibles.

Un dyke de pegmatite contenant du spodumène affleure également sur le lot 5, rang V, canton de Lacorne. Ce dyke se trouve également dans du schiste à biotite et a une direction approximative S.45°E et son pendage est vertical. Sa largeur dépasse rarement 10 pieds. En 1954, Iso Uranium Mines Ltd. a fait sur cette minéralisation 2,586 pieds de sondage au diamant répartis dans 10 trous. On n'en obtint aucun résultat concluant.

Autres travaux d'exploration

Quelques autres sociétés ont effectué des travaux géologiques et géophysiques en diverses sections de la région, de même que quelques sondages au diamant. En 1951, Great Lakes Carbon Ltd. a creusé plusieurs tranchées et foré 8 trous de sondage au diamant au total de 2,100 pieds sur le lot 11 du rang

II, canton de Lacorne. Ces trous ont révélé une teneur en spodumène variant entre 5 et 15 pour cent à une profondeur de 300 pieds. Sur les lots 15, 16 et 17 du rang V, canton de Lacorne, Shoreland Mines Ltd. a foré en 1955 trois trous au total de 1,400 pieds environ. En 1959, Camperu Mining Corporation a foré deux trous au total de 303 pieds sur le lot 61 du rang III, canton de LaMotte. Une île très basse dans le lac Malartic est constituée de péridotite contenant une faible minéralisation éparse de chalcopryrite. Trois trous de sondage au diamant ont été forés sur l'île mais les résultats de ces sondages ne sont pas disponibles.

