

RP 510

GÉOLOGIE DU QUART SUD-EST DU CANTON DE LANDRIENNE ET QUART SUD-OUEST DU CANTON DE BARRAUTE, 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 

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES DU QUÉBEC

RENÉ LÉVESQUE, MINISTRE

P.-E. AUGER, SOUS-MINISTRE

SERVICE DES GÎTES MINÉRAUX

PAUL-E. GRENIER, CHEF

GÉOLOGIE
DU
QUART SUD-EST DU CANTON DE LANDRIENNE
ET DU
QUART SUD-OUEST DU CANTON DE BARRAUTE

COMTÉ D'ABITIBI-EST

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

PAR

RONALD DOIG



QUÉBEC
1963

Rapport préliminaire
sur le
Quart sud-est du canton de Landrienne
et le
Quart sud-ouest du canton de Barraute

par
Ronald Doig*

INTRODUCTION

Situation et moyens d'accès

La région de 50 milles carrés que nous avons cartographiée en 1961 couvre le quart sud-est du canton de Landrienne et le quart sud-ouest du canton de Barraute, deux cantons situés à environ 30 milles au nord de Val-d'Or. Le territoire est desservi par la ligne transcontinentale des Chemins de Fer Nationaux et par la route provinciale qui relie Amos à Senneterre. Le quart sud-est du canton de Landrienne est également traversé dans une direction nord-sud, par une route et une voie ferrée qui desservent la mine de Quebec Lithium Corporation.

Topographie

Le trait topographique le plus marquant du canton de Landrienne est une large crête de sable orientée vers le nord; le reste de la région est aplani et son relief maximum n'est que de 100 pieds.

Il n'y a ni rivière ni lac important dans la région, mais de nombreux petits cours d'eau rayonnent de la crête de sable et du plateau central situé dans le canton de Barraute.

Les dépôts de surface consistent surtout en argiles déposées dans le lac glaciaire Ojibway-Barlow. Le sable est abondant dans la moitié ouest de la région.

Travail sur le terrain

Nous avons cartographié la région à l'échelle de 1,000 pieds au

* traduit de l'anglais

pouce à l'aide de cheminements tracés au pas et à la boussole et de photographies aériennes agrandies à la même échelle. Nous avons jalonné et mesuré à la chaîne la voie ferrée, les routes et les lignes de rangs pour nous assurer des points de rattaché à nos cheminements. L'espacement des cheminements, déterminé par la probabilité de la présence des affleurements, a varié entre 200 et 800 pieds.

Les données disponibles de géophysique et de forage au diamant furent vérifiées et inscrites sur notre carte.

Nous avons fréquemment utilisé un magnétomètre Askania pour délimiter les dykes de diabase et pour déterminer les directions des couches dans les secteurs pauvres en affleurements. Nous avons utilisé une boussole électromagnétique verticale sans obtenir de succès appréciable, pour délimiter les sédiments graphitiques.

GEOLOGIE GENERALE

Le sous-sol de la région est constitué de laves variant de basiques à intermédiaires du Précambrien inférieur, de laves acides et de bandes de roches sédimentaires. Ces roches sont recoupées par des petits filons-couches et culots dont la composition varie du granite à la péridotite. Au moins deux dykes de diabase traversent la région en une direction nord-est.

TABEAU DES FORMATIONS

CENOZOIQUE	Pleistocène	Till, sable, gravier, argiles lacustres
PRECAMBRIEN SUPERIEUR	Keweenawien ?	Dykes de diabase
PRECAMBRIEN INFERIEUR	Roches intrusives	Granite, granodiorite Gabbro, péridotite
	Roches sédimentaires et volcaniques	Conglomérat, quartzite Siltstone, grauwacke
		Tuf et agglomérat
		Laves: andésite, dacite et rhyolite

Roches volcaniques et sédimentaires

Laves andésitiques

Une bande de laves variant de basiques à intermédiaires, avec interstratifications de tufs et de roches sédimentaires du type de la grauwacke, occupent les deux tiers centraux de la région. Une autre bande plus petite recouvre l'angle extrême sud-ouest de la région. Ces roches sont schisteuses presque partout. Les structures en oreillers sont nombreuses et dans bien des cas elles sont assez bien préservées pour permettre de déterminer les parties supérieures des couches.

L'examen au microscope permet de constater que ces roches sont composées d'un mélange finement grenu de chlorite et de muscovite. Des specimens plus frais et à grain plus grossier contiennent du feldspath, de l'oligoclase et de l'andésine altérés, et du pyroxène partiellement altéré en amphibole ou en chlorite. On y voit parfois de la calcite et de petites quantités de quartz.

Conformément à l'usage local, nous avons appelé toutes ces roches des andésites, bien qu'elles incluent plusieurs roches qui probablement sont de composition basaltique.

Laves dacitiques et rhyolitiques

On rencontre par endroits dans la large bande de laves basiques des laves acides qui forment deux bandes distinctes.

Dans la bande nord, située dans les rangs IV et V du canton de Barraute, la roche a une couleur vert pâle; son grain varie de fin à moyen et elle contient presque toujours des coussinets. Au microscope, on remarque un assemblage de feldspath altéré en forme de lattes, de la muscovite, du quartz et un peu d'amphibole et de la chlorite.

Un excellent affleurement d'une bande épaisse de laves rhyolitiques se rencontre dans les lots 32 à 38, rang II du canton de Landrienne. On peut reconnaître dans cette bande quatre types distincts de roche. Le plus abondant est une roche dense, d'ordinaire fortement cisailée et sans autre caractère intéressant. Vient ensuite un type de roche gris pâle, dure, dense, contenant de nombreuses et fines paillettes de biotite. Un troisième type contient en abondance des grains ovales de quartz que l'examen en coupe mince révèle avoir été formés par recristallisation et accrétion de la fraction de quartz de la roche. Le quatrième type est une bande étroite, très continue, de rhyolite coussinée. Bien qu'appelées coussinets, ces structures sont uniques en ce que leurs grands axes sont plusieurs fois plus longs que l'un ou l'autre de leurs petits axes.

Les contacts des coulées sont souvent marqués par de minces bandes très continues de tuf. Il y a parfois des bombes volcaniques dans les coulées.

Roches volcaniques pyroclastiques: tuf et agglomérat

Les roches sédimentaires tufacées et les agglomérats qui leur sont associés sont interstratifiés avec toutes les roches décrites jusqu'ici. Elles

varient de tufs rubanés très denses à des roches composées entièrement de grosses bombes volcaniques et de blocs de rhyolite. La stratification est souvent remarquablement bien préservée.

Les roches tufacées dans les rangs I, II et III du canton de Barraute sont caractérisées par d'abondants "yeux" de quartz d'origine identique à celle décrite dans les paragraphes précédents. Ces roches et les laves basiques qui leur sont associées sont par endroits intensément cisailées et carbonatées.

En lame mince, presque tous les tufs de la région contiennent, en plus des fragments pyroclastiques plus ou moins reconnaissables, une quantité substantielle de matériel sédimentaire normal consistant surtout en sable et silt avec présence locale de gros grains de feldspath détritique.

Dépôts sédimentaires: conglomérat, quartzite, siltstone et grauwacke

Un conglomérat, composé d'une variété de cailloux assez bien arrondis dans une matrice de grès micacé, affleure le long de la limite sud de la région, à la limite commune des cantons de Landrienne et de Barraute. Plus au sud, dans le canton de Fiedmont, la série sédimentaire affleure abondamment et elle consiste, de l'ouest à l'est, en conglomérat, grauwacke (schiste à quartz et biotite), et en une seconde bande de conglomérat.

Si nous nous basons sur la présence de siltstones à varves qu'on rencontre juste à l'ouest de la ligne centrale du canton de Landrienne, cette bande de roches sédimentaires s'étendrait selon nous, vers l'ouest où, dans le lot 46 du rang I, canton de Landrienne, la séquence consiste en un siltstone finement feuilleté, avec un peu de conglomérat, de tuf et plusieurs petites bandes de roche sédimentaire graphitique.

Roches intrusives

Gabbro et péridotite

Plusieurs petites bandes de roches gabbroïques se rencontrent dans le rang V, canton de Barraute, et dans le lot 55, rang IV, canton de Landrienne. Il s'agit de roches massives à grain moyen aux limites indistinctes. Les relations de contact n'excluent pas la possibilité que ces roches seraient des coulées de laves très épaisses.

Une large bande de gabbro altéré affleure dans l'angle sud-ouest de la région cartographiée.

On constate à l'examen microscopique que ces roches contiennent de 30 à 80 pour cent de pyroxène, dont une grande partie a été convertie en amphibole et chlorite, et de feldspath très altéré.

Deux bandes étroites de péridotite furent traversées par des trous de forage, au sud du gabbro, dans le rang I, canton de Landrienne. Ces roches font partie d'une bande continue de roches basiques et ultrabasiques qui traverse les cantons de Figury et de Landrienne.

Granite et granodiorite

Une masse ignée appelée granodiorite de Mogador n'affleure pas dans la région, mais elle a été traversée par de nombreux forages dans les lots 28 à 31, rang I, canton de Barraute. La composition de la roche varie de celle du granite à la diorite quartzifère et elle contient au moins une grosse enclave d'amphibolite.

Un amas en forme de filon-couche de granite affleure dans les lots 24 à 30, rang III, canton de Barraute. Sa largeur d'affleurement varie de façon uniforme de 350 pieds à son extrémité ouest, à environ 600 pieds à son extrémité est. Une partie du contact nord-est fut délimitée au magnétomètre. La mise en place de l'amas semble avoir été influencée par l'axe synclinal au sud. La roche est assez massive et sa surface d'altération prend une couleur gris moyen. Elle est composée d'albite, de quartz, de muscovite, de chlorite et d'un enchevêtrement micrographique de quartz et d'albite. La chlorite se présente sous forme d'altération de la hornblende et aussi le long de minuscules zones de cisaillement où elle est associée avec la calcite et la pyrite.

Dans les lots 55 à 60 des rangs I et II, canton de Landrienne, les laves accusent presque toutes un certain degré de granitisation. Cette granitisation suit toute la gamme à partir de grumeaux isolés de quartz dans la roche jusqu'à son remplacement presque complet par du quartz et du feldspath frais. Dans toutes les lames minces que nous avons examinées cependant, il restait toujours des traces de la roche originale. Le quartz constitue souvent jusqu'à 75 pour cent de la roche. Celle-ci est typiquement broyée et elle contient parfois du carbonate en abondance.

Diabase

Deux gros dykes de diabase traversent la région dans une direction nord-est. On en voit de bons affleurements dans les lots 41 à 44, rang II, canton de Landrienne. Les nombreux cheminement au magnétomètre que nous avons effectués et les levés magnétiques entrepris par plusieurs compagnies minières nous ont permis de suivre ces dykes dans la région.

La roche est massive; elle possède une texture diabasique bien visible et elle révèle le granoclassement ordinaire à partir de l'éponte jusqu'au centre du dyke. En lame mince, on voit que la roche consiste en environ 50 pour cent d'augite légèrement altérée en chlorite, en labrador et en quelques grains de quartz et plagioclase en enchevêtrement micrographique, de même qu'en un peu de quartz libre.

TECTONIQUE

Plissements

Les stratifications bien préservées dans les sédiments tufacés et les abondantes déterminations de la partie supérieure des couches nous ont permis de tracer l'axe d'un grand synclinal à travers le canton de Barraute. Le synclinal est renversé vers le sud et il plonge vers l'ouest-nord-ouest. La charnière du pli affleure assez bien dans les lots 25 et 29, rang III, canton de Barraute.

On peut voir un système de plis de frottement dans les lots 35 à 38, rang II, canton de Landrienne.

Nous avons tracé l'axe synclinal dans la bande de roches sédimentaires située dans le rang I, canton de Landrienne, en nous basant sur environ 40 déterminations de la partie supérieure des couches faites sur des carottes provenant de la séquence de siltstones dans le lot 46, mais cette structure n'est probablement que d'importance locale. Nous nous sommes au préalable assurés que les carottes avaient été correctement placées dans les boîtes.

Cisaillement et failles

La plupart des roches laissent voir un certain degré de feuilletage ou de clivage qui s'oriente toujours à l'ouest ou au nord-ouest, là où les axes des plis affleurent, les plans de clivage forment un angle prononcé avec les plans de stratification.

Les laves et les tufs ont été intensément cisailés et carbonatés dans les lots 59 et 60, rang V, et dans les lots 55 et 59, rang IV, canton de Landrienne, de même que dans les lots 9 à 17, rangs II et III, canton de Barraute. Dans la plupart des cas, il est impossible de déterminer la nature originale de la roche. En lame mince, on voit que la roche consiste en quantités variables de carbonates, de chlorite, de muscovite et de quartz. Les zones de carbonatation sont de formes irrégulières et elles ne se limitent pas à un seul type de roche.

GEOLOGIE ECONOMIQUE

Aucun gisement de valeur commerciale n'a été trouvé dans la région sous étude. Plusieurs des venues d'or et de sulfures sont associées à des roches volcaniques pyroclastiques cisailées et carbonatisées. Les gisements de sulfure de zinc de Barvue et de Mogador se trouvent juste au nord et au sud de la région, respectivement.

Venues aurifères

Nous avons indiqué sur la carte plusieurs zones cisailées, carbonatisées ou non et contenant des veines de quartz. Nous décrivons ci-après les plus importantes d'entre elles.

American Chibougamau Mines Ltd.

Ref.: Com. Geol. Can., Mem 253, p. 114, 1950.

American Chibougamau Mines Ltd. détient les lots 54 à 59, rang IV, canton de Landrienne. Ce groupe de claims comprend les installations de la compagnie originale, la Randall Mines Corporation.

Lorsque la mine ferma en 1938, le puits sur le lot 55 avait atteint une profondeur de 600 pieds et des travaux avaient été entrepris sur quatre étages.

Les roches au voisinage du puits sont des laves andésitiques avec interstratifications de rhyolite et de tuf. Un filon-couche de gabbro massif à gros grain se rencontre à 600 pieds au sud-ouest du puits. Les veines de quartz occupent des zones de cisaillement à direction nord-ouest dans des roches carbonatisées. La veine principale a un pendage prononcé vers le nord-est à la surface, mais ce pendage s'aplanit graduellement à mesure que la veine s'approche du contact andésite-gabbro. Les parties les plus riches des veines contenaient, en moyenne, moins de 0.1 once d'or à la tonne sur de courtes distances et sur des largeurs d'un pied environ.

En 1961, American Chibougamau Mines Ltd. compléta environ 3,000 pieds d'un sondage basé sur des minéralisations de surface et sur un levé au magnétomètre. Un trou traversa la forte zone de cisaillement qui affleure sur la ligne commune des lots 58 et 59, rang IV. Ce cisaillement se trouve dans une étroite bande de roche volcanique très acide contenue dans des laves basiques. La zone de cisaillement lourdement pyritisée contient de nombreuses veines parallèles de quartz. On ne rencontre aucune intersection intéressante d'or ou de sulfures.

Bar-Lan Gold Mines, Ltd.

Réf.: Com. Géol. Can. Mem. 166, p. 309
Com. Géol. Can., Mem. 253, p. 122

La propriété de Bar-Lan Gold Mines, autrefois connue sous le nom de Venus Gold Mines, est constituée des lots 11 à 16, rang II et des lots 14 à 17, rang III, canton de Barraute.

Il s'est fait beaucoup de travaux sur le terrain de 1925 à 1932. Deux zones minéralisées furent délimitées: l'une près de la voie ferrée sur le lot 17, rang III, et l'autre, sur le lot 14, rang II. Un puits de 225 pieds fut foncé sur chacune des deux zones dans le but d'explorer les veines de quartz qui affleuraient à la surface. On creusa un total de 3,500 pieds de galeries et de travers-bancs à partir des étages de 200 pieds des deux puits.

En 1946-47, Bar-Lan Gold Mines entreprit des levés géologiques et géophysiques sur le terrain et fit faire des sondages au diamant.

La zone nord comprend des laves basiques interstratifiées de sédiments tufacés fortement cisailés et contenant de nombreux "yeux" de quartz. Il y a du carbonate dans les laves comme dans les tufs près des veines de quartz. Celles-ci, parallèles à la schistosité, ont une direction N65°W, et des pendages de 45° à 70° au nord-est.

La zone sud est semblable à la zone nord, mais elle est caractérisée par une carbonatation plus intense et par deux groupes importants de veines de quartz qui ont une direction parallèle à la schistosité et un pendage de 60° au nord-est ou au sud-ouest.

Les veines individuelles mentionnées ci-dessus n'ont souvent qu'une fraction de pouce d'épaisseur. Cependant, plusieurs sont parfois groupées en zones de plusieurs pieds d'épaisseur qui dans bien des cas, persistent à une profondeur d'au moins 200 pieds.

Moitié nord du lot 9, rang II, canton de Barraute

Ref.: Com. Géol. Can., Mém. 166, p. 308
Com. Géol. Can., Mém. 253, p. 129

Cette zone de roches carbonatisées se trouve sur le même horizon stratigraphique que la zone sud de Bar-Lan Gold Mines à l'est. Il y a des lentilles de quartz dans une zone de cisaillement qui affleure dans les travaux de surface faits par Continental Gold Mines Ltd. en 1927.

Moitié sud des lots 59-60, rang V, canton de Landrienne

Ref.: Com. Géol. Can., Mém. 166, p. 305
Com. Géol. Can., Mém. 253, p. 126

Le puits de l'ancienne compagnie Fisher-Quebec Gold Mines Company est situé à 650 pieds au nord de la route dans l'angle sud-est du lot 59. Le terrain est présentement détenu par Northern Quebec Explorers Ltd.

Le puits fut foncé sur une bande épaisse de roche acide d'une épaisseur de 100 pieds, très broyée, très carbonatisée et à direction d'environ N75°W. Il y a un grand nombre de masses irrégulières et de veines de quartz et de carbonate par toute la zone. La carbonatisation a pénétré dans les laves basiques au sud. La pyrite abonde sous forme de gros cristaux idiomorphes.

Jilbie Mining Co. Ltd.

Ref.: Com. Géol. Can., Mém. 253, p. 118

Jilbie Mining Company Ltd. détient les lots 20 à 23, rang IV, canton de Barraute. Deux trous de 600 pieds chacun furent forés en 1957 à la suite d'un levé magnétique. L'un d'eux traversa l'extrémité ouest du filon-couche de granite qui affleure à l'est de ce trou.

Lots 24 à 30, rang III, canton de Barraute

Un filon-couche de granite d'une épaisseur de 300 pieds affleure sur de grandes étendues sur les lots 24 à 30, rang III, canton de Barraute. Des parties de ce secteur furent détenues par Oregon Quebec Gold Mines Ltd. et par Consolidated Mining and Smelting Company of Canada Ltd. Les travaux de mise en valeur consistèrent en creusage de tranchées et forage de quelques trous de sondage peu profonds.

Le granite qui affleure dans les lots 29 et 30 est massif et il contient plusieurs veines de quartz d'un demi-pouce très espacées à direction générale est-ouest et à pendage faible vers le sud. Le quartz est stérile, mais la roche immédiatement adjacente aux veines est chloritisée et elle contient parfois de gros cubes de pyrite. On a rapporté la présence d'or dans ce matériel pyritique.

Les roches qui affleurent dans le lot 24 sont semblables à celles rencontrées sur les lots 29 et 30 mais par endroits elles sont cisailées et contiennent des filonnets irréguliers de quartz et du carbonate disséminé, de

même que plusieurs veines légèrement espacées de quartz. Là encore, les valeurs aurifères semblent être confinées aux cubes épars de pyrite. On a reconnu au moins une faille transversale.

Minéralisations de sulfures

Les deux premières minéralisations que nous décrirons ici se trouvent sur la même horizon qui renferme le gisement de sulfure de zinc de Mogador situé au sud-est. Ces deux descriptions sont tirées de rapports présentés par M. Latulippe, du ministère des Richesses naturelles.

Absam Mines Ltd.

Ce groupe de claims couvre les moitiés sud des lots 21 à 26 et tout le lot 27, rang I, canton de Barraute.

Le sous-sol est constitué d'une séquence de laves basiques interstratifiées de roches tufacées et contenant de petits dykes et filons-couches de la masse de granodiorite de Mogador qui se trouve juste au sud-est des terrains.

En 1951, Tasmaque Gold Mines foras 5 trous d'une longueur totale de 3,795 pieds à la suite d'un levé magnétique. En 1954, Absam Mines foras 7 trous d'une longueur totale de 6,896 pieds dans la moitié sud du lot 27. L'un de ces trous, foré verticalement en un point situé à 450 pieds au nord et à 50 pieds à l'ouest de l'angle sud-est du lot 27, recoupa une zone de sulfures dans des roches tufacées à une profondeur de 370 pieds. Cette zone donna à l'analyse 6.65 pour cent de zinc sur une largeur de 2,5 pieds. A 870 pieds, dans le même trou, une veine de quartz et de carbonate donna 0.162 once d'or à la tonne sur une largeur de 2.0 pieds.

M. D'Aragon dirigea les deux programmes de forage.

Belfort Mines Ltd.

Les terrains de cette compagnie comprennent, dans notre territoire, les lots 28 à 31, rang I, canton de Barraute.

Cette propriété a comme sous-sol des roches sédimentaires surtout tufacées et deux bandes de laves basiques. Le culot de granodiorite de Mogador occupe le tiers sud des terrains. Les divers propriétaires forèrent, au cours d'une période s'étendant de 1949 à 1958, quarante-trois trous de sondage d'une longueur totale de 36,500 pieds.

On découvrit une zone de sulfures à l'extrémité sud du lot 28, à une profondeur allant de 450 jusqu'à 700 pieds. Les ingénieurs de la compagnie estimèrent, à la suite des forages, que le gisement contenait au moins 250,000 tonnes renfermant 7 pour cent de zinc, 0.21 pour cent de cuivre, 0.12 pour cent de plomb, ainsi que 0.01 once d'or et 0.61 once d'argent par tonne.

La compagnie foras neuf trous à travers une longueur de 3,000 pieds de la zone de contact nord du culot de granodiorite. Cinq de ces trous donnèrent une moyenne de 0.41 once d'or sur une largeur moyenne de 1.4 pied.

Le programme de forages fut dirigé par P.R. Geoffroy.

On peut voir sur la carte l'emplacement des trous et le détail des roches traversées.

Canadian Shield Mining Corp.

La propriété de la compagnie comprend les lots suivants:

Moitié sud des lots 51 à 56, rang III, canton de Landrienne

"	"	"	"	57 à 62,	"	II,	"	"
"	nord	"	"	57 à 62	"	I,	"	"
"	"	"	"	1 à 3	"	I	"	Barraute
"	sud	"	"	1 à 3	"	II	"	"

Le groupe sud est constitué de roches décrites antérieurement comme étant une séquence de roches volcaniques acides et basiques ultérieurement granitisées. Trois trous, représentant un total de 1,775 pieds furent forés en 1960, un dans chacun des lots 57 et 58, rang II, et un dans le lot 57, rang I, canton de Landrienne. Ces trous et trois autres forés antérieurement en 1955 par Donalds Mines Ltd., recoupèrent des roches qui avaient été affectées à des degrés divers par l'introduction de matériel granitique. On n'a rapporté aucune intersection aurifère ou sulfurée importante.

East Sullivan Mines Ltd.

Cette compagnie détient les lots 40 à 45, rang II, canton de Landrienne. En 1954, la compagnie foras sept trous, totalisant 3,884 pieds, dans le but d'explorer plusieurs anomalies magnétiques. Le sous-sol est constitué de laves rhyolitiques et dacitiques, interstratifiées de tufs et de laves basiques. Deux dykes de diabase traversent le groupe de claims.

Plusieurs zones de pyrrhotine furent traversées par les trous de sondage et ces zones, en majeure partie, coïncidaient avec les anomalies magnétiques. La plupart donnèrent à l'analyse jusqu'à 0,2 pour cent de cuivre et 0,3 once d'argent par tonne sur des largeurs variant de 2 à 7 pieds.

Deux minéralisations ont été mises à découvert dans des tranchées creusées dans les lots 40 et 41, à 550 et 1,250 pieds respectivement au nord de la ligne commune des rangs I et II. La roche est une rhyolite très dense qui a été bréchée et infectée de quartz et de sulfures stériles.

Lots 32 à 37, rang II, canton de Landrienne

Il y a de petites quantités de pyrite dans de larges zones de cisaillement à direction ouest-nord-ouest qui sillonnent cette vaste région d'affleurement. La zone la plus considérable se trouve à l'extrémité nord des lots 34 et 35. Certaines des zones plus petites de cisaillement contiennent également de nombreuses veines de quartz. La plupart sont indiquées sur la carte.

En 1953, Lamaque Gold Mines Ltd. foras quatre trous peu profonds d'une longueur totale de 500 pieds et ne rapporta aucune minéralisation intéressante.

New Laguerre Mines Ltd.

Cette propriété comprend les lots 46 à 49, range I et II, canton de Landrienne. En 1955, la compagnie fit un levé magnétique et forage sept trous dont cinq fournirent une coupe complète à travers la moitié sud du rang I sur la ligne commune des lots 46 et 47. Les roches rencontrées, du nord au sud, furent: une séquence de siltstones et de conglomérats entremêlés de petites quantités de tuf, de lave basique et de sédiments graphitiques, une bande épaisse de roches volcaniques acides et, finalement, au sud de la ligne de canton, une suite altérée de lave basique et de gabbro.

Les anomalies magnétiques étudiées par sondage dans les lots 47 et 49, rang II, étaient dues à un sédiment carbonaté contenant de la magnétite idiomorphe et plusieurs zones de pyrrhotine.

Triform Explorations Ltd

Triform Explorations Ltd. détient les lots 4 à 11, rang V, canton de Barraute. On fit des levés magnétique et électromagnétique en 1961. Un effet du levé magnétique fut la localisation d'un dyke de diabase qui occupe une dépression topographique entre des affleurements de roches volcaniques basiques.

