

RP 128

RAPPORT PRELIMINAIRE DE LA MOITIE OCCIDENTALE DU CANTON DE VAUQUELIN

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 ET DES PÊCHERIES

L'honorable ONÉSIME GAGNON, ministre.

L.-A. RICHARD, sous-ministre

SERVICE DES MINES
A.-O. DUFRESNE, directeur.

RAPPORT PRELIMINAIRE
MOITIE OCCIDENTALE DU CANTON
DE VAUQUELIN
par Carl Tolman

- 1938 -



QUEBEC

1939

RP. No. 128

RAPPORT PRELIMINAIRE
MOITIE OCCIDENTALE DU CANTON
DE VAUQUELIN
par Carl Tolman

INTRODUCTION

Au cours de la campagne de 1938, nous avons cartographié la géologie de la moitié occidentale du canton de Vauquelin, comté d'Abitibi, et nous avons étudié les gisements minéraux de cette région. Depuis quelques années on a effectué une somme variable de travaux de prospection et de mise en valeur dans la région, mais au cours de l'été 1937 la découverte de gîtes aurifères en surface par McDonough Mining Syndicate, Limited, sur des terrains qui furent ensuite transférés à la compagnie récemment organisée, Maniwaki Mines, Limited, a soulevé un intérêt considérable. C'est à cause de cet intérêt et de l'activité qui s'ensuivit que fut entrepris le levé géologique de notre campagne de 1938.

La limite Nord de la région se trouve à environ 17 milles au Sud de Senneterre, une ville située sur la ligne de chemin de fer Québec-Cochrane du chemin de fer Canadien National. De Senneterre, la route Senneterre-Mont Laurier mène vers le Sud et traverse la partie Est du canton de Louvicourt à peu près à la limite du canton de Vauquelin. C'est en partant du pont qui franchit la rivière Louvicourt que l'on trouve la meilleure route de canot pour se rendre dans la région. Cette rivière se jette dans la Bell, qui traverse la région du Nord au Sud et qui, avec les lacs Simon, Villebon et Guégen qui lui sont reliés, fournit un bon moyen d'accès à peu près partout dans la région.

La région est partout couverte de broussailles vertes, et il y a des étendues considérables de marécage et autres terrains bas entièrement dépourvus d'affleurements.

GEOLOGIE GENERALE

Les roches consolidées de la région sont toutes d'âge précambrien et comprennent une série épaisse de roches volcaniques, avec des roches intrusives étroitement connexes, que l'on rapporte au Keewatin; une série de sédiments que l'on considère comme datant du Témiscamien; et une variété de roches intrusives plus récentes.

Tableau des formations

Pléistocène et Récent		Sable, gravier, blocs erratiques, argile à blocs, argiles lacustres, dépôts de marécage.
Précambrien		Gabbro quartzifère
		Granite, monzonite quartzifère, grano- diorite, diorite, diorite quartzifère et leurs porphyres
	Témiscamien	Grauwacke, conglomérat et roches équivalentes altérées
	Keewatin	Coulées laviques acides à basiques et tufs associés, agglomérats, et roches intrusives

Keewatin

Les roches du Keewatin sont les plus répandues et elles dominent dans les parties Ouest et Sud-centrale de la région. Elles consistent, en grande partie, en roches volcaniques de composition intermédiaire et basique, bien qu'il y ait aussi des types plus acides tels que la rhyolite. Il y a une zone très bien définie de brèche de composition intermédiaire, avec laquelle sont associées de moindres quantités de tuf, qui se dirige vers l'Est en travers de la région, à partir du ruisseau Félix, immédiatement au Sud du lac Simon. Il y a aussi dans cette zone de nombreux massifs d'intrusion dioritiques en forme de filons-couches, dont quelques-uns ressemblent beaucoup à la brèche à plusieurs points de vue. Ailleurs dans la région se trouvent, dans le Keewatin, des amas dioritiques qui représentent soit des filons-couches ou des coulées épaisses à grains relativement gros.

Témiscamien

Il y a deux bandes de roches sédimentaires dans la région. L'une, dans la partie Sud, s'étend vers le Sud-est dans les cantons de Villebon et de Denain. L'autre s'étend vers l'Est à travers la région, près de sa limite Nord, et se prolonge dans le canton de Pershing. Les roches des deux bandes sont semblables au point de vue lithologique et consistent surtout en grauwacke avec du conglomérat; ces roches se trouvent toutes à divers stades de métamorphisme.

Roches intrusives granitiques

La partie Sud-ouest du batholithe Vauquelin-Pershing se place dans la partie Est-centrale de la région et le batholithe Pascalis-Tiblemont se trouve dans l'angle Nord-est. Ces batholithes se composent surtout de monzonite quartzifère, mais ils comprennent des types plus acides et aussi plus basiques, tels que le granite, la diorite, la diorite quartzifère et leurs porphyres, qui se présentent en particulier sous forme de facies marginaux et de dykes dans la roche encaissante.

Gabbro quartzifère

Les roches les plus récentes de la région sont des dykes de gabbro quartzifère qui apparaissent à plusieurs endroits, recoupant les roches du Keewatin et du Témiscamien. Aucun ne dépasse 250 pieds de largeur. Ce sont des dykes typiques du précambrien supérieur comme on en trouve ailleurs dans la contrée.

TECTONIQUE

Les déterminations tectoniques indiquent la présence d'un axe anticlinal qui se dirige légèrement au Sud de l'Est à travers la partie centrale de la région. Les zones de sédiments représenteraient des replis dans les synclinaux de chaque côté de l'axe. Nous n'avons pas noté de discordance tectonique entre les sédiments du Témiscamien et les roches volcaniques sous-jacentes du Keewatin. Le contact paraît plutôt graduel, car nous avons trouvé des bandes de roche volcanique dans la partie inférieure de la série sédimentaire.

GEOLOGIE APPLIQUEE

Par suite de sa géologie régionale et de sa tectonique, on peut considérer la région comme favorable à une minéralisation importante, particulièrement à cause de sa situation au bout de deux masses de roche batholitique qui sont du type avec lequel des gisements importants, dans cette région, ont une relation d'origine, ainsi que l'ont démontré des études antérieures. La minéralisation est répandue. Elle comprend des veines de quartz qui renferment ordinairement de la tourmaline et sont dépourvues, ou à peu près de sulfures; et des zones de broyage diversement carbonatées et silicifiées, renfermant dans la plupart des cas des sulfures en quantité appréciable. La rareté des affleurements est toutefois un obstacle sérieux à la poursuite de travaux efficaces de prospection sur de grandes étendues dans la région. Au cours de l'été, Maniwaki Mines, Limited; Bruell Gold Mines, Limited; et Consolidated Mining and Smelting Company of Canada, Limited, ont fait beaucoup de travaux de prospection et d'exploration. Nous donnons maintenant un sommaire de leurs travaux dans la région.

McDonough Mining Syndicate, Limited (Maniwaki Mines, Limited)

Cette compagnie détient un groupe de 25 claims arpentés (Nos A-66010-24, 66035-39 et 71068-72) situés dans le quart Sud-ouest du canton de Vauquelin. Ils furent piquetés par McDonough Mining Syndicate, Limited, à l'automne 1938. En juin 1937, on découvrit des gîtes aurifères intéressants et la compagnie Maniwaki Mines, Limited fut organisée peu après pour prendre possession des terrains. Cette compagnie effectua des travaux d'exploration, comprenant le creusement de puits de prospection et des sondages au diamant, jusqu'au mois d'août 1938, alors que les travaux furent suspendus et que les terrains firent retour à McDonough Mining Syndicate.

Dans les environs de la découverte, sur le claim A-66010, sur une étendue de quelque 300 pieds de longueur Est et Ouest, parallèle à la direction générale, et sur une largeur variant de 30 à 75 pieds, on a complètement enlevé la couche superficielle de terrain meuble. On a aussi pratiqué des tranchées transversales plus à l'Est, suivant la direction. La roche encaissante qui domine est un tuf dioritique à gros grains, contenant des fragments épars qui ont jusqu'à plusieurs pieds de diamètre, et c'est dans cette roche que se trouve le principal trait de structure du gisement, une fracture très apparente orientée à S.83°O., ayant un pendage de 55°E. et s'étendant sans interruption sur une longueur d'à peu près 200 pieds. Il y a une intrusion de porphyre acide discontinue, plus ou moins en forme de lentille, à découvert sur une longueur maximum de 15 pieds, qui est parallèle à la fracture à environ 35 pieds au Sud. La fracture est minéralisée sur une largeur maximum de deux pieds, en quartz, beaucoup de tourmaline et de la pyrite disséminée, avec un peu de chalcopryrite, sphalérite et ankérite. Sur le côté du mur de la fracture principale il y a un grand nombre de fractures transversales qui la recoupent et qui renferment d'étroites lentilles de quartz; les deux extrémités de la fracture principale, tel que le montre le décapage, semblent se diviser ou se perdre dans ces fractures subsidiaires. À la surface on a trouvé de l'or natif grossier dans les fractures transversales, et particulièrement dans celles qui sont près des extrémités de la fracture principale. Des trous peu profonds de sondage au diamant, dont la plupart furent forés au voisinage de la découverte, et trois fosses d'exploration où l'on a fait de l'échantillonnage en quantité, n'ont pas indiqué la présence de minerai aux profondeurs atteintes. On a trouvé des fractures transversales, mais elles n'offraient que de faibles teneurs ou étaient stériles.

Vu que la minéralisation en surface est si intéressante, et comme l'exploration faite jusqu'à présent fut en majeure partie restreinte au voisinage immédiat des indications en surface, nous croyons pouvoir suggérer qu'il serait à propos de poursuivre les travaux d'exploration pour déterminer plus à fond les relations tectoniques générales et chercher d'autre minéralisation.

Bruell Gold Mines, Limited

Les terrains de cette compagnie comprennent un groupe de claims situés dans la partie Nord-ouest du canton de Vauquelin, à peu de distance à l'Est de la rivière Bell. Les travaux effectués au cours des années précédentes sur ces terrains comprenaient des tranchées, fosses d'exploration et fonçage de deux puits peu profonds. Au cours de l'été 1938, on exécutait un programme de sondage au diamant. La minéralisation se trouve dans le Keewatin, qui est recoupé à cet endroit par de nombreux dykes de porphyre à albite quartzifère et un petit massif allongé de roche semblable. Les gisements principaux sont de deux types: 1° des amas lenticulaires de quartz, avec pyrite associée, qui suivent des fractures Est et Ouest à pendage abrupt; on rapporte la présence d'or grossier visible dans ces fractures et on a obtenu des résultats élevés d'analyses, quoique irréguliers. 2° Des zones de broyages carbonatées qui ont jusqu'à plusieurs dizaines de pieds de largeur et sont minéralisées en pyrite; elles se trouvent dans une étendue de marécage et c'est surtout grâce aux sondages au diamant qu'on en connaît l'existence. On rapporte que les carottes-témoins ont donné des teneurs d'or basses mais intéressantes sur des largeurs considérables.

Avocalon Mining Syndicate, Limited

Les terrains de cette compagnie sont contigus aux terrains Bruell au Sud. En 1934 on découvrit de l'or dans des veines lenticulaires qui traversent les roches volcaniques près d'un stock allongé de porphyre à albite quartzifère. On fonça un puits et on exécuta des travaux latéraux à une profondeur de 125 pieds. On suspendit les opérations souterraines au début de 1936, mais on a effectué depuis ce temps un relevé géophysique et des sondages au diamant, ainsi que des travaux de fouilles en surface qui ont mis à découvert des veines de quartz et des zones de broyage carbonatées qui traversent les roches volcaniques. Toutes activités avaient cessé lors de notre visite à l'automne 1938 et les chantiers souterrains étaient inaccessibles.

Quemartic Mines, Limited

Après la découverte de McDonough, on fit de la prospection active sur un groupe de claims situés immédiatement au Sud des claims les plus à l'Est de McDonough Syndicate, et appartenant à Quemartic Mines, Limited. On fit beaucoup de travaux de tranchées et d'excavations dans la roche et on fora deux trous de sondage au diamant.

Dans la partie Nord des terrains, dans le tuf, les coulées et les roches dioritiques du Keewatin, on a mis au jour des veines de quartz blanc qui semblent généralement stériles. Au Sud, près du contact entre le Keewatin et le Témiscamien, on a creusé des tranchées sur des zones de broyage orientées approximativement Est et Ouest et minéralisées en quartz, carbonate et une très petite quantité de pyrite. A la limite Ouest des terrains, deux trous de sonde furent forés conjointement par Quemartic Mines et Consolidated Mining and Smelting Company qui détenait sous option les terrains Leblancq (option Blue Grass) situés à l'Ouest. Les analyses n'ont pas révélé de teneurs importantes.

Groupe Leblancq (Option Blue Grass)

Consolidated Mining and Smelting Company, qui détenait sous option ce groupe de claims situés au Sud du groupe de McDonough Syndicate et à l'Ouest de Quemartic, y fit des travaux de prospection considérables. On laissa expirer l'option durant l'été 1938. Les travaux accomplis consistaient en prospection générale, avec tranchées creusées dans la couche superficielle aux endroits jugés favorables; on a foré, conjointement avec Quemartic Mines, deux trous de sondage au diamant à la limite Est des terrains, et on a exploré, par tranchées, excavations et sondages au diamant, deux zones de broyage minéralisées, et à peu près parallèles, sur le claim A-66227. Ces zones, orientées à peu près Est et Ouest, se trouvent dans la grauwacke et le conglomérat du Témiscamien. Elles sont minéralisées à un degré variable en quartz et carbonate, avec de l'arsénopyrite, de la pyrite et de la pyrrhotine. On a rencontré de l'or natif dans quelques excavations de surface. La plupart des sondages avaient pour but de recouper les zones en profondeur.

Autres travaux

Au cours de l'été 1938, Consolidated Mining and Smelting Company of Canada exécuta des travaux systématiques de prospection, avec tranchées creusées aux points favorables, sur un groupe de claims situés au Nord des terrains de McDonough Syndicate. Cette compagnie fit aussi des travaux semblables sur le groupe E.M.F., adjacent aux terrains Bruell à l'Est, qu'elle détint sous option pendant une courte période.

On fit au début de l'été des travaux de prospection, des tranchées et des excavations sur les claims de Wisewell Gold Mines, Limited situés à l'Ouest de ceux de Bruell Mines.

Au cours de l'hiver 1937-38, Inspiration Mining and Development Company, Limited exécuta un programme de sondages au diamant sur un groupe de claims contigus au groupe de McDonough Syndicate à l'Ouest. Les trous furent forés sur le prolongement présumé de la minéralisation de McDonough.

Ventures Limited exécuta en 1937 des sondages au diamant sur le groupe de claims 'Russian Kid' que cette compagnie détenait alors sous option. Ces claims sont au Sud du lac Guéguen, dans la partie Est de la région. Depuis ce temps, les détenteurs, Frank Mytton et al., ont fait du décapage et des excavations sur un certain nombre de zones minéralisées qui se trouvent sur ces terrains.