

RP 115

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DU LAC SIMARD, COMTE DE TEMISCAMINGUE

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 QUEBEC

MINISTERE DES MINES ET DES PECHERIES

SERVICE DES MINES

RAPPORT PRELIMINAIRE

SUR LA REGION DU LAC SIMARD,

COMTE DE TEMISCAMINGUE

par

BERTRAND-T. DENIS

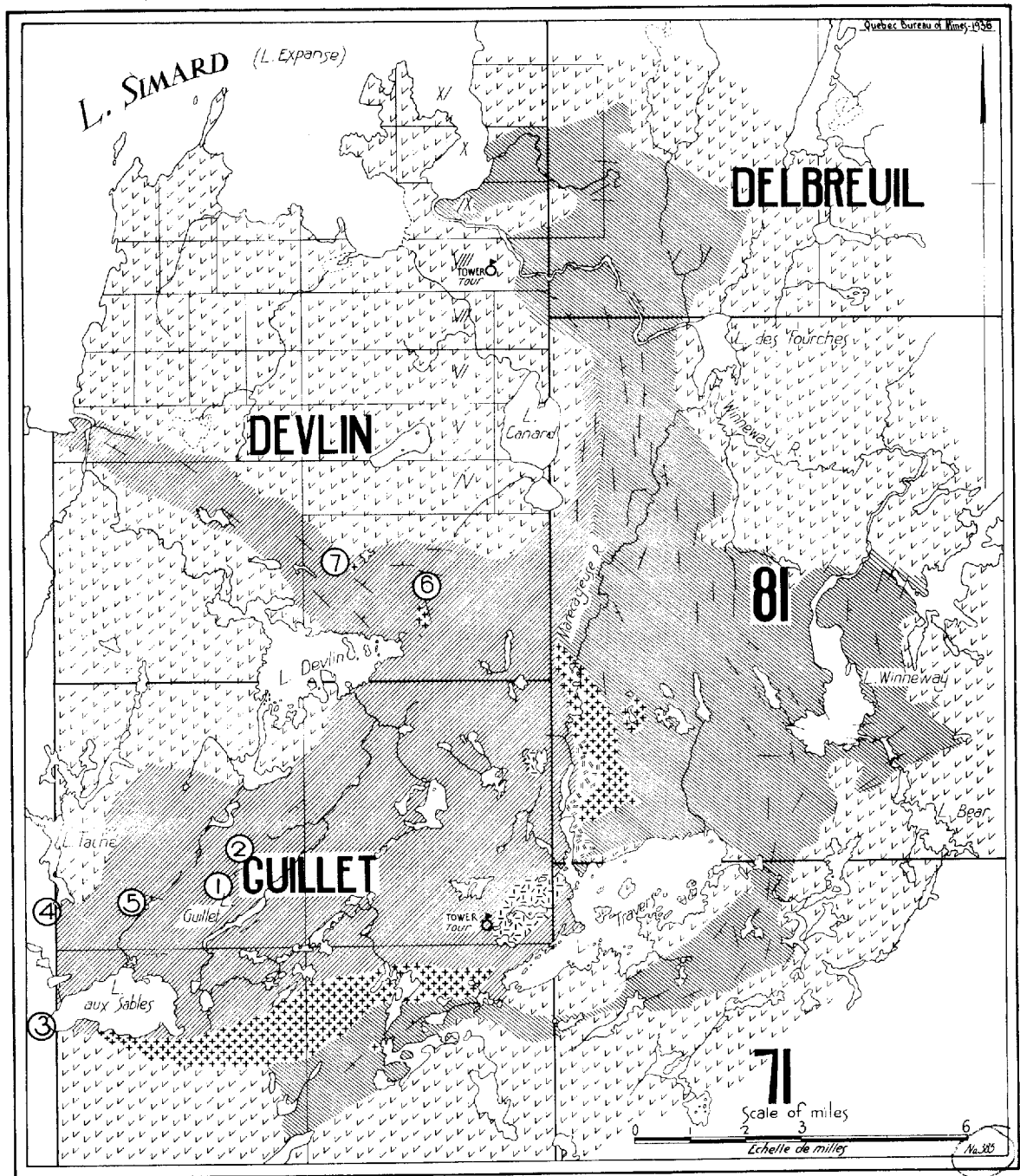
1936




QUEBEC

AVRIL 1937



R.P. 115

RP No. 1157




-  Granodionite
-  Granite porphyry
Porphyre granitique
-  Granite

TEMISCAMIAN-TEMISCAMIEN

-  Mica and hornblende schists, greywackes, etc.
Schistes micacés, schistes à hornblende, grauwackes, etc.
-  Acid rocks, mostly porphyritic, flows, intrusives, sediments.
Roches acides, pour la plupart porphyriques; roches volcaniques, intrusives, et sédimentaires.

KEEWATIN-KEEWATINIEN

-  Greensstones, diorites, etc.
Roches vertes, diorites, etc.

- ① BELLETERRE MINES, LTD. (Mc. INTYRE PORCUPINE)
- ② BEAUPLACE MINES, LTD. (Mc. INTYRE PORCUPINE)
- ③ IRIS GOLD MINES, LTD.
- ④ VANTAGE MINES, LTD.
- ⑤ GAINS MOOR GOLD MINES SYND. LTD.
- ⑥ PERCY WHITE VEIN
FILON PERCY WHITE
- ⑦ CLAIMS NORTH OF DEVLIN LAKE
CLAIMS AU NORD DU LAC DEVLIN

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LA REGION DU LAC SIMARD,

COMTE DE TEMISCAMINGUE

par

BERTRAND-T. DENIS

INTRODUCTION

Pendant la campagne de 1936, nous avons reçu les instructions de retracer le prolongement, vers le Nord et l'Est du canton de Guillet, des formations au sein desquelles on avait fait l'année précédente une importante découverte d'or. Ce travail était essentiellement la continuation de celui que nous avons accompli en 1935 (1).

La région est située à environ 60 milles au Sud de Rouyn et à 35 milles à l'Est d'Angliers, terminus de l'embranchement Mattawa-Angliers du chemin de fer du Pacifique Canadien. Elle comprend le canton de Devlin, une partie du canton de Delbreuil, et des parties des cantons 81 et 71.

Le moyen d'accès le plus facile à la région est par voie aérienne, en partant soit de Rouyn, soit de Haileybury. Une route navigable mène d'Angliers à la baie Klock ou à la baie Winneway sur le lac Simard, et des routes de canot en remontant le ruisseau Devlin, ou les rivières Winneway et Marécageuse, permettent de se rendre dans les différentes parties de la région.

GEOLOGIE GENERALE

Le trait essentiel de la géologie de la région est une bande de roches vertes du Keewatin surmontées par des sédiments du type témiscamien, enchassée dans les roches granitiques qui constituent la plus grande partie du bouclier canadien. D'après ce que nous connaissons, toutes les roches sont d'âge précambrien, mais il y a au-dessus de ces roches une couverture discontinue de dépôts du Pléistocène et de dépôts récents de moraine, qui consistent en argile, sable et gravier, non consolidés.

(1) Rapport préliminaire sur le canton de Guillet, comté de Témiscamingue, Serv. Mines, Qué., 1936.

Il n'y a que très peu d'affleurements dans la moitié Nord du canton de Devlin; la couverture presque continue de drift stratifié par endroits couvre une étendue qui sera ouverte sous peu à la colonisation. La topographie générale du reste de la région est du type accidenté du plateau Laurentien; en général, les affleurements de la roche sont peu nombreux, en dépit du fait qu'une grande partie de la moitié orientale de la région fut dévastée en 1922 par un feu de forêt; mais, sur quelques-unes des collines, la destruction du sol et de la végétation a découvert la roche de fond sur une plus grande surface.

ROCHES VOLCANIQUES DU KEEWATIN

La bande de roches vertes du Keewatin qui traverse le canton de Guillet de l'Ouest au Nord-est a, sur la ligne frontière des cantons de Devlin et Guillet, une largeur d'environ quatre milles. Le long de cette ligne, la direction régionale des roches est légèrement à l'Ouest du Nord, et le prolongement normal de la formation serait ainsi vers le Nord en travers du canton de Devlin, dans la direction générale de la baie Poverty sur le lac Simard. Un coup d'oeil sur la carte qui accompagne ce rapport révèle que les prolongements granitiques ont déplacé et recoupé la bande de roches vertes, et qu'à environ deux milles et demi de la frontière Sud du canton de Devlin, cette bande se divise subitement en deux plus étroites qui s'étendent respectivement vers le Nord et le Nord-ouest. La dernière bande est la plus large; elle s'étend jusqu'à l'extrémité Sud de la baie Klock, sur le lac Simard, soit une longueur de cinq milles, sur laquelle elle a une largeur d'environ un mille. Il y a du granite sur chaque côté de cette bande. La bande qui s'étend vers le Nord se trouve près de la frontière occidentale du canton 81; sa longueur est d'environ deux milles et demi et sa largeur de moins d'un demi-mille. A l'Ouest de la bande il y a du granite, mais à l'Est il y a des sédiments. La bande de roches vertes occupe ainsi une étendue beaucoup plus petite qu'on ne l'avait prévu.

Les roches vertes typiques sont des coulées andésitiques à grain fin qui présentent souvent des structures ellipsoïdales plus ou moins oblitérées. On trouve aussi des facies amygdaloïdes, rubanés ou massifs, et on y rencontre fréquemment des roches dioritiques à grain fin et moyen, et à texture cristalline. Les preuves recueillies sur le terrain sont fort contradictoires pour ce qui est de savoir si ces diorites sont des roches volcaniques à grain relativement gros ou bien des masses ou filons-couches intrusifs.

Au sein de la zone de roches vertes, il y a quelques bandes étroites de tufs stratifiés; ces tufs sont surtout des roches acides, à grain très fin, composées principalement de quartz avec un peu de séricite, et ils sont des guides de structure utiles car on peut déterminer rapidement l'attitude de leurs lits tandis que l'attitude des coulées apparaît rarement dans les affleurements limités qui sont la règle générale. Les roches de coulée acides, telles les rhyolites, sont rares dans la zone de roches vertes proprement dite, mais on les rencontre plus fréquemment vers le sommet du Keewatin, accompagnées de tufs, d'agglomérats, de couches de cendre et de quelques schistes sédimentaires interstratifiés. Pour établir la succession exacte de ces roches, il faudrait une étude très approfondie qui dépasse de beaucoup la portée du présent travail.

ROCHES ACIDES, PRINCIPALEMENT PORPHYRIQUES

Reposant sur le Keewatin, il y a un développement considérable de sédiments, principalement de schistes micacés du type témiscamien. Entre les roches vertes typiques et les sédiments typiques, il y a une zone discontinue de roches acides, surtout porphyriques, qui comprennent apparemment des coulées, des roches intrusives et des roches pyroclastiques, dont quelques-unes sont stratifiées. Ces roches ont en général une couleur claire, grise, et les surfaces altérées sont de couleur crème à chamois. Des phénocristaux de quartz souvent bleuâtres, et, plus rarement, des phénocristaux de feldspath, sont visibles en quelques types, mais il arrive très souvent qu'on ne peut déterminer aucun minéral par inspection de spécimen macroscopique.

Les relations que présentent ces roches sur le terrain indiquent une grande diversité d'origine. Leur apparence leur fait quelquefois attribuer une origine intrusive; d'autres gîtes semblent établir hors de doute une origine sédimentaire; et les roches sont très souvent massives et sans structure. Ces observations apparemment contradictoires, ainsi que la distribution de certains gîtes relativement petits dans des étendues de roches du Témiscamien et du Keewatin, font croire à la possibilité qu'une similitude générale d'aspect ait eu pour effet de faire réunir sous une même appellation géologique, des roches d'origine et même d'âge entièrement différents.

Un examen attentif des preuves recueillies sur le terrain nous a amené à croire qu'en grande partie au moins cette

zone représente une période d'activité ignée acide vers la fin du Keewatin, période durant laquelle des coulées de porphyre rhyolitique à quartz et des roches pyroclastiques connexes se sont formées à la surface tandis que des dykes, et peut-être aussi des petites masses intrusives de même composition s'introduisaient à de faibles profondeurs.

SEDIMENTS DU TEMISCAMIEN

En autant que nous l'avons pu déterminer, il y a au-dessus de la formation essentiellement volcanique du Keewatin, un développement considérable d'une formation essentiellement sédimentaire que nous rapportons au Témiscamien. Bien qu'il y ait çà et là des roches volcaniques du type des roches vertes parmi ces roches sédimentaires, elles sont pour la plupart micacées, à grain plutôt fin, riches en quartz, schisteuses et de stratification fine à massives. Il y a par endroits des aiguilles de hornblende à orientation régulière à irrégulière qui accompagnent ou remplacent le mica.

Restreinte dans le canton de Guillet à une bande relativement étroite que nous avons relevée sur une longueur de cinq milles au Sud du Keewatin, cette formation sédimentaire se prolonge sur une autre distance de cinq milles autour du côté Sud-est du lac Travers; elle affleure à une distance d'un quart de mille à un mille du rivage du lac, au sein du granite. Au Nord, et dans le canton 81, ces roches constituent cependant la formation sous-jacente d'une étendue beaucoup plus grande, car elles occupent à peu près trente milles carrés et se prolongent vers le Nord au-delà de la limite du canton, jusque dans le canton de Delbreuil.

Dans ce rapport, nous faisons entrer dans cette formation un type de roche peu commun, caractérisé par une schistosité linéaire remarquablement délimitée par un grand nombre d'inclusions, de cailloux, de remplacements, ou d'injections qui affectent plus ou moins la forme cylindrique. Dans des coupes d'affleurements normales à la direction de l'allongement des "cailloux", la roche a l'apparence d'un conglomérat, mais ces "cailloux", qui ont des dimensions à peu près égales dans un conglomérat normal, ont ici un allongement équivalent à 8 ou 10 fois leur diamètre, et un plongement uniforme dans une même direction. Les cailloux et la roche encaissante ont une composition quelque peu différente. Le caractère distinctif de la roche semble être tectonique plutôt que lithologique.

ROCHES INTRUSIVES

Granite

Les granites qui entourent l'ensemble de roches plus anciennes, décrites ci-haut, s'étendent sur des distances indéterminées au delà des limites de la région que nous avons visitée. Elles ont une composition et une texture très variables, et elles comprennent fort probablement plus d'une période d'intrusion.

Les granites sont ordinairement des types roses ou gris, mais les granites porphyriques et les granites à mica blanc sont communs; les facies gneissiques sont rares.

Granodiorite

Deux petits stocks de granodiorite affleurent dans le canton de Guillet, près de sa frontière orientale.

Porphyre granitique

Deux petits amas de porphyre granitique affleurent à l'Est du bras Nord du lac Travers. La roche est grise et contient de nombreux phénocristaux de feldspath, et parfois de quartz vitreux, dans une pâte à grain très fin. Sur le côté Ouest du bras Nord du lac Travers, il y a de grands dykes d'une roche semblable.

Diorite

Par toute la zone des roches vertes, on remarque une distribution étendue de roches cristallines dont la texture suggère une origine intrusive. Ces roches présentent plusieurs des caractères du "gabbro plus ancien" de la zone aurifère de Rouyn-Harricana, mais les preuves recueillies sur le terrain sont à l'effet qu'au moins quelques-unes d'entre elles ne sont que des facies à gros grain des roches volcaniques.

Roches acides de dykes

Il y a, par toute la région, de nombreux dykes de porphyre feldspathique, de porphyre quartzifère, d'aplite et de roches granitiques fines. Nous avons fait l'étude des relations d'âge et de la distribution de ces dykes.

Lamprophyres

Des dykes de lamprophyre de divers types se présentent nombreux dans les parties volcaniques et sédimentaires de la zone, et nous espérons pouvoir établir, par une étude plus poussée, les types et les relations d'âge de ces roches.

GEOLOGIE TECTONIQUE

La zone de roches volcaniques et de sédiments décrit un grand arc dont la convexité est tournée vers l'Est. La direction de la stratification et de la schistosité de la formation suit, avec quelques complications locales, l'orientation des affleurements de surface, et la direction générale des pendages mène à la conclusion que la zone est dans l'ensemble une partie d'un anticlinal dont l'axe est incliné vers l'Est. Autour du lac Winneway, et dans l'angle Sud-est du canton de Devlin ainsi que dans l'angle Sud-ouest du canton de Delbreuil, la structure générale est cachée par des plis enchevêtrés et la confusion est augmentée par l'injection du batholithe de granite.

GEOLOGIE APPLIQUEE

A la suite d'une découverte d'or faite par William Loken dans la région, toute cette étendue devint le théâtre d'une prospection intense en 1934-35. La découverte et la mise en valeur rapide de gisements de minerai situés sur des terrains détenus par McIntyre-Porcupine Mines, Limited, au voisinage du lac Guillet, ont grandement stimulé l'intérêt des prospecteurs. Les travaux d'exploration intensive exécutés par les compagnies minières et les prospecteurs n'ont pas résulté en d'autres découvertes de gisements exploitables, et malgré que l'on ait amené une mine au stade de production en un peu moins d'un an, il s'est fait beaucoup moins de prospection au cours de 1936. On peut cependant affirmer en toute sécurité qu'il y a lieu d'espérer que l'on fera des découvertes d'autres gisements économiques.

McIntyre-Porcupine Mines, Limited.- Dans l'angle Nord-est du claim R-20433, à environ trois quarts de mille au Nord-ouest du lac Guillet, on a mis au jour, par des travaux de décapage effectués en 1935, une veine irrégulière de quartz aurifère, sur une longueur de 400 pieds et une largeur moyenne de 15 pieds d'une teneur probable de 0.4 once d'or à la tonne. On a ensuite entrepris du sondage au diamant et des travaux souterrains de mise en valeur et on a érigé un atelier de traitement de 100 tonnes. En octobre 1936, l'atelier était en marche.

L'affleurement en surface de la veine est irrégulier et discontinu affectant la forme générale d'un S renversé. On a constaté que ces irrégularités persistent en profondeur jusqu'à l'étage inférieur (375 pieds). En octobre on a rapporté avoir recoupé cette veine à l'étage de 500 pieds.

Dans le front de taille des chantiers que nous avons examinés, la zone du filon est formée de quartz et de roche verte andésitique, et ni la veine ni la roche verte encaissante ne possèdent de caractéristiques indiquant que la veine est connexe à une étroite bande de tuf dans laquelle se trouve une autre veine, appelée veine No.7, que l'on a suivie sur une distance de 1,500 pieds au Nord-est. Cependant à la surface, le prolongement de cette bande de tuf, suivant son orientation, se rapproche tellement de l'extrémité de la principale veine, qu'il semblerait plausible d'établir une relation entre les deux veines.

Le quartz est à grain très fin, bleuâtre et blanc, et peu minéralisé. L'or y est en grain ténus et parfois il n'est visible que par un examen très minutieux.

La compagnie Belleterre Mines, Limited, dont McIntyre-Porcupine Mines, Limited, détient une majorité d'actions, fut organisée pour exploiter ce gisement. McIntyre-Porcupine Mines, Limited, a aussi mis en valeur une autre veine située sur des claims dont la compagnie détient une option de O'Leary Malartic Mines, Limited. Pendant que l'on poussait les travaux de construction et de mise en valeur sur les terrains de la Belleterre, les travaux d'exploration étaient suspendus à l'autre gisement. Beauplace Mines, Limited, aussi contrôlée par McIntyre Porcupine Gold Mines, a été organisée pour mettre en valeur les claims de O'Leary Malartic, mais on traitera le minerai à l'atelier de la Belleterre. Les deux gisements sont à environ trois quarts de mille l'un de l'autre, mais au point de vue géologique, ils semblent être complètement indépendants l'un de l'autre.

La compagnie Gaines-Moor Gold Mines Syndicate effectua du sondage au diamant sur la veine "sharpe" que l'on a suivie sur une longueur de 2,000 pieds, à travers les claims R-20377 et R-20378. L'orientation générale de la veine est légèrement au Sud de l'Est. Telle que mise au jour par des tranchées et des puits, elle est de largeur encourageante mais on rapporte qu'en surface sa teneur en or est généralement faible. Cette veine se trouve à environ un mille et demi à l'Ouest de la veine de Belleterre Mines. On a foré quatre trous de sondage à des pro-

fondeurs respectives de 440, 250, 516 et 342 pieds, mais depuis il n'y eut aucun travail d'effectué, à cause, dit-on, d'embarras financiers subis par les propriétaires.

Vantage Mines, Limited, a effectué des travaux d'exploration en surface et du sondage au diamant sur un groupe de 15 claims situés au Sud et au Sud-est du lac Taché. La plus grande partie des travaux furent effectués sur le claim R-24818, immédiatement au Sud du lac Taché, à la limite occidentale du canton de Guillet. Ce claim contient une partie de la zone de contact entre la bande de roches vertes et le porphyre quartzifère qui est probablement une phase marginale du batholithe de granite dans son prolongement vers le Nord. La géologie locale est tellement compliquée par des plissements intenses et des injections de dykes et d'apophyses de roches granitiques, que malgré le décapage et les nombreuses tranchées pratiquées à cet endroit, il serait osé de tenter d'établir une corrélation entre les différents affleurements. On a mis à découvert plusieurs veines de quartz, mais on n'a pu obtenir aucun gisement de valeur commerciale. Les travaux ont été suspendus.

Veine Percy White, canton de Devlin.- Sur le claim R-25515, à environ un mille et quart au Nord-est de l'extrémité orientale du lac Devlin, nous avons repéré sur une longueur de plus de 1,000 pieds un système de veines de carbonate et quartz portant de la stibnite. La zone filonienne dont la direction est N.40°E. recoupe la direction originelle de la schistosité de la roche verte encaissante qui est ici d'environ N.68°O. Le quartz est blanc, grossier et vitreux, et il est accompagné d'un carbonate de couleur crème particulièrement abondant sur les bords des veines, mais que l'on trouve également sous forme de masses au sein du quartz lui-même. Dans le quartz et le carbonate, mais étroitement associé avec ce dernier, il y a quelques aiguilles de stibnite de plus de deux pouces de longueur. Il y a aussi de petites quantités de pyrite et de chalcopryrite.

Claims au Nord du lac Devlin.- On a creusé quelques tranchées d'exploration au voisinage de la limite entre les claims R-26107, R-26108 et R-26109, et les claims R-27677, R-27676 et R-25947. On a suivi sur une longueur d'environ un quart de mille une zone acide de porphyre rhyolitique à quartz et de roches pyroclastiques connexes. Cette formation est irrégulièrement minéralisée par endroits, surtout en pyrite.

En un endroit, la pyrite est très abondante sur une

largeur d'à peu près deux pieds. La direction générale de la zone, Nord-ouest et Sud-est, se conforme à la direction régionale des roches vertes encaissantes. Le contact entre le Keewatin et le granite n'est qu'à quelques centaines de pieds au Nord.

Dans l'angle Nord-est du claim R-27672, on a effectué un peu de travail sur une zone essentiellement semblable à celle ci-dessus décrite. Ce gîte est à environ un mille au Nord-est de l'autre. A un mille plus au Sud-est, à environ 200 pieds à l'Ouest des poteaux de claims 2-(R-26937) et 1-(R-26936), une formation semblable, avec la même minéralisation en pyrite, est à découvert.

La structure de la région suggère l'existence d'un horizon continu de ces roches acides, mais en raison de la distance qui sépare les gisements, il est plus prudent d'envisager sous réserve cette hypothèse.

Iris Gold Mines, claims Nadon-Renaud, canton de Blondeau.- Sur la frontière Est du canton, à l'Ouest du lac aux Sables, des tranchées et des fosses d'exploration creusées sur le claim R-20673 ont révélé l'existence de deux ou trois zones rouillées, quelque peu minéralisées en pyrite accompagnée çà et là de quartz. La largeur des zones varie de trois à douze pouces. Elles sont à peu près parallèles et distantes entre elles de vingt-cinq pieds ou plus. On a suivi ces zones sur une longueur d'environ 1,000 pieds.

Sandlac Gold Mines, Limited, a pratiqué des tranchées d'exploration sur un groupe de dix claims (R-20597 à R-20606) au Nord-est du lac aux Sables. Ces claims étaient auparavant détenus par Lake Expanse Mines, Limited.

On a aussi entrepris de l'exploration par tranchées sur un autre groupe de quinze claims (R-20303 à R-20316) au voisinage du lac Caribou. Ce groupe est situé sur le contact entre les sédiments du Témiscamien et le granite, contact qui se prolonge plus loin vers le Sud.

Connell Mining and Exploration Company, Limited, a fait de la prospection sur un groupe de claims près du lac Kelly dans le canton de Blondeau, où, selon un rapport gracieusement fourni par la compagnie, des travaux de prospection sur une longueur de 400 pieds ont mis au jour une série de

lentilles dont quelques-unes sont de la pyrrhotine presque pure, avec un peu de chalcopryrite. Les sulfures sont nickelifères. D'après le même rapport, l'échantillonnage, les sondages au diamant et un relevé au magnétomètre ont établi que les amas de sulfures sont de dimensions limitées et que le contenu en nickel est fort au-dessous d'une teneur commerciale. On a en conséquence cessé les travaux. Les sulfures nickelifères sont, rapporte-t-on, dans des petites masses de gabbro au sein du Keewatin, et quoique l'on n'ait pas démontré la valeur économique de ce gisement, la présence de nickel dans cette région est digne de remarque et les prospecteurs devraient en tenir compte.
