



MINISTÈRE  
DE L'ÉNERGIE  
ET DES RESSOURCES

DIRECTION GÉNÉRALE DE  
L'EXPLORATION GÉOLOGIQUE  
ET MINÉRALE

CANTON DE VAUQUELIN

M. Germain

Gouvernement du Québec  
MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES  
Direction générale des Mines  
Service des Gîtes minéraux

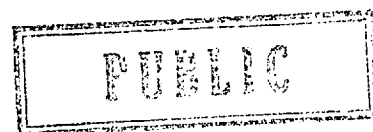
---

Géologie du  
CANTON VAUQUELIN  
Comté d'Abitibi-Est

Rapport préliminaire

par

Marc Germain



Québec  
1972

Ministère des Richesses Naturelles, Québec	
SERVICE DE LA	
DOCUMENTATION TECHNIQUE	
Date:.....	DP-108
No GM:.....	28165

50

## INTRODUCTION:

Le canton Vauquelin situé dans le comté d'Abitibi-Est et compris entre les latitudes  $48^{\circ}00'00''$  et  $48^{\circ}08'48''$  nord, et les longitudes  $77^{\circ}08'47''$  et  $77^{\circ}21'38''$  ouest a été révisé au complet pendant les étés 1969 et 1970 à l'échelle de  $1000' = 1''$ . Ce canton est situé à 20 milles à l'est de la ville de Val d'Or. La route provinciale no. 58 longe sa limite ouest dans la partie sud. Il est facilement accessible par terre, par air et par eau. Plusieurs lacs et rivières qui communiquent entre eux occupent la partie nord. La partie centrale est traversée par un chemin de gravier de direction pratiquement est-ouest et par de nombreux petits chemins secondaires qui s'y rattachent. L'intersection de ce chemin de gravier avec la route provinciale no. 58 se situe à 23 milles à l'est de la ville de Val d'Or ou à 3 milles au sud du village de Louvicourt.

Ce canton est situé à la limite sud d'une séquence volcano-sédimentaire qui s'étend pour environ 200 milles jusque dans la province d'Ontario située à l'ouest. C'est le long de cette séquence accompagnée d'une structure majeure, la faille de Cadillac que sont concentrées la majorité des mines d'or ainsi que quelques mines de métaux de base.

La région étudiée couvre une superficie de 100 milles carrés et montre très peu de relief. Les altitudes varient entre 1025 pieds et 1300 pieds, la moyenne d'élévation étant de 1150 pieds. On note une petite dénivellation de 150 pieds dans le rang I à l'est du lac Villebon et également une dénivellation de 275 pieds dans le rang II sur la ligne séparant le canton Vauquelin du canton Pershing.

Tous les lacs déversent leurs eaux vers le nord dans la rivière Louvicourt, puis dans la rivière Bell jusqu'à la Baie James.

La partie ouest de ce canton a été cartographiée en 1938 à l'échelle de 1000' = 1" par Carl Tolman (cf. Rapport géologique no. 6, Ministère des Mines du Québec) et plus tard en 1947 tout le canton a été cartographié à la même échelle par G.W.H. Norman (cf. Paper 47-12, de la Commission Géologique du Canada).

A l'été de 1969 et de 1970 nous avons réexaminé tous les affleurements à l'aide de cheminements à la boussole et au compte-pas et nous sommes servis de tous les travaux de géophysique (aéroporté et au sol) ainsi que tous les travaux de sondage et autres (tranchées, décapages, etc.) exécutés par les compagnies d'exploration, de façon à donner une interprétation plus détaillée de la géologie. Toutes ces données ont été reportées sur une carte à l'échelle de 1000 pieds au pouce. Environ 35 échantillons géochimiques de ruisseau ont été prélevés sur le terrain au cours des cheminements.

### Géologie générale

Toutes les roches de cette région sont d'âge Archéen (Précambrien Inférieur), à l'exception de quelques dykes de diabase qui sont d'âge Protérozoïque (Précambrien Supérieur).

Ces roches font partie de la province structurale du Supérieur.

### Super-groupes et groupes:

- a) Abitibi: Dans le canton Vauquelin, on inclue dans ce Super-groupe les groupes de Malartic, de Garden Island et de Kinojévis.
- b) Pontiac: Ce dernier est situé au sud du Super-groupe Abitibi. Il comprend les groupes de Trivio et de Villebon.

On a donc par ordre d'âge décroissant: les groupes de Kinojévis, Garden Island, de Malartic, de Villebon et du Trivio. Le groupe de Garden Island sépare les groupes du Malartic et du Kinojévis au nord et le groupe de Trivio sépare les groupes du Malartic et du Villebon au sud. Le groupe de Trivio est plus jeune que le groupe de Villebon.

#### Roches volcaniques

(Groupes de Kinojévis, de Malartic et de Villebon)

C'est dans ces trois groupes que l'on trouve la majorité des roches volcaniques et c'est dans ceux de Kinojévis et de Malartic que ces roches sont les plus abondantes. Les roches volcaniques du Villebon ne sont pas très bien représentées dans le canton Vauquelin et sont intercalées avec des sédiments. Toutes les unités volcaniques situées dans ces différents groupes ont subi un faible métamorphisme (faciès des schistes verts) et les minéraux d'altération rencontrés dans ces laves sont typiques des assemblages de faible métamorphisme.

Près des grosses intrusions granitiques, ces roches peuvent avoir subi un métamorphisme plus élevé ou bien une recristallisation, et la roche dans ce cas passe à une amphibolite. On note également des zones silicifiées ou carbonatées, au voisinage des intrusions felsiques.

TABLEAU STRATIGRAPHIQUE

3a

Chronostratigraphie			Lithostratigraphie			Lithologie
Eres	Périodes	Epoques	Unité structurale ou méga-groupe	Super Groupes	Groupes	
Cénozoïque	Quaternaire	Récent (holocène) Pléistocène				- Sédiments non consolidés de cours d'eau et de marais - Argile, sable et gravier glaciaire

DISCORDANCE

Précambrien Supérieur (Protérozoïque)	Keeweenawien					-Dykes de diabase et gabbro
Précambrien Inférieur (Archéen)	Keewatin		Province Structurale du Supérieur	Pontiac	Trivio	- R. sédimentaires: grauwacke, argillite, conglomérat, formation de fer magnétique
					Villebon	- Méta-basalte, méta-andésite - Tuf - Péridotite - Monzonite
				Abitibi		- Roches volcaniques intermédiaire à basique (andésite, basalte, dacite) - Petites unités de roches volcaniques rhyolitiques - Tuf - agglomérat - Granite à hornblende - Diorite - gabbro - Granodiorite - Porphyre quartzo-feldspathique intrusif - Granodiorite - Monzonite - Péridotite - Amphibolite
					Garden Island	- Roches sédimentaires: grauwacke, argillite, conglomérat.
	Kinojévis	- Granite à biotite - Roches volcaniques intermédiaire à basique et roches pyroclastiques interlitées. - Porphyre quartzo-feldspathiques intrusif - Diorite				

Roches volcaniques intermédiaire à basique:  
méta-andésites et méta-basaltes:

Les roches volcaniques de ce type sont relativement abondantes dans la région et couvrent environ 25 à 30% de la superficie. Dans le groupe de Kinojévis, ces roches sont généralement très carbonatisées et épidotisées et notamment celles situées entre le batholite de Tiblemont et l'intrusif de Bruell. Elles sont en général bien coussinées et tous les sommets observés indiquent une polarité vers le sud. Près du contact avec le Groupe de Garden Island elles sont très cisailées et carbonatisées.

Dans le groupe de Malartic, les méta-andésites sont très variables en texture et ne sont pas carbonatisées comme celles du Kinojévis. Près du batholite de Vauquelin-Pershing ces laves sont amphibolitisées et recristallisées.

Dans le groupe de Trivio, les roches volcaniques sont très peu abondantes et on les trouve sous forme de petites lentilles interstratifiées avec les sédiments.

Les méta-basaltes du groupe de Villebon sont généralement coussinés, quelquefois brèchiformes, porphyriques et biotitisés.

Sur tous les affleurements que nous avons examiné, nous n'avons observé aucune roche de composition acide telle que la rhyolite ou la trachyte.

Métadacite:

Ce type de roche se rencontre uniquement dans le groupe de Malartic et représente les roches volcaniques les plus acides que l'on trouve sur le terrain. Elles semblent former 3 unités distinctes dont la principale d'une largeur d'environ 1 mille, et qui semble avoir résistée plus facilement à l'érosion, affleure en plusieurs endroits au sud du Lac Simon et le long de la ligne de canton à l'ouest. Cette unité se distingue particulièrement des autres par sa structure sphérolitique très bien développée. On remarque cette structure sur la plupart des affleurements le long de cette unité. La dimension des sphérules de forme elliptique varie de  $\frac{1}{4}$ " à 2" le long de leur plus grand axe. Souvent plusieurs sphérules sont soudées entre elles et prennent différentes formes. En surface altérée, ces structures sont de couleur grise foncé et montrent une texture tantôt zonée, tantôt radiée. En surface fraîche, cette structure disparaît presque complètement. Une étude au microscope indique que ces sphérules sont formées de fibres de feldspath radiées, possédant un noyau central.

Un échantillon de roche pris à un endroit où la lave est de couleur noire a montré après analyse chimique qu'elle contenait un fort pourcentage de fer.

Roches Pyroclastiques: (Groupe de Malartic et de Trivio)

La majorité des roches pyroclastiques se rencontrent dans le groupe de Malartic et également dans le groupe du Lac Trivio. Ces roches occupent environ 25 à 30% de la superficie totale du canton.



Dans le quart S.E. du canton, en s'approchant du batholite de Pershing, ces agglomérats ont été recristallisés et amphibolitisés mais on peut encore très bien distinguer les fragments ainsi que leur texture porphyrique.

La principale unité de roches pyroclastiques à une puissance moyenne d'environ 1 mille et occupe pratiquement tout le rang III du canton. On trouve également d'autres unités de moindre importance, près de l'intrusif de Regcourt ainsi qu'au sud de la bande sédimentaire du groupe de Garden Island. Sur la propriété de Russian Kid ces roches sont représentées surtout par des tufs interlités avec des andésites porphyriques et recoupées par de nombreuses intrusions felsiques.

Au sud de la formation de fer, dans le groupe du Lac Trivio, les pyroclastiques sont interlités avec des volcaniques et des sédiments, sur une largeur d'environ 1500 pieds.

#### Roches sédimentaires:

Les roches sédimentaires sont présentes dans tous les groupes à l'exception du groupe de Kinojévis au nord. Les principaux types de roches dans ces unités sont représentés par le grauwacke, le conglomérat, l'argillite, le siltstone, le schiste argilleux, la quartzite et l'arkose. Ces sédiments sont généralement bien lités et conservent encore des structures primaires telles que granoclassement, plis d'antraînement, crénulations et très rarement des stratifications entrecroisées. Ces sédiments ne diffèrent pas beaucoup d'un groupe à l'autre. Ceux du groupe de Garden Island sont de couleur gris verdâtre.

tre et sont généralement lités plus finement contrairement aux sédiments de Pontiac dont les lits sont plus épais et dont la couleur est gris-brun.

Ces roches sont généralement peu altérées. On observe quelques affleurements de schiste à biotite dans le groupe de Pontiac sur la rive ouest du lac Villebon. Il est possible également que de petits lits d'amphibolites grenatifères trouvées près du chemin dans le quart sud-est soient d'origine sédimentaire. Enfin près du contact avec le batholite de Vauquelin-Pershing ces sédiments sont finement recristallisés et dans ces mêmes roches le litage ainsi que les structures disparaissent ou bien deviennent très floues.

#### Roches intrusives:

Plusieurs roches intrusives dont la composition varie de la péridotite au granite sont présentes dans le canton Vauquelin. Ces intrusions sont toutes d'âge Précambrien inférieur (Archéen) à l'exception des dykes de diabase qui recoupent ces roches et qui sont d'âge Précambrien supérieur (Protérozoïque).

#### Péridotite:

Les péridotites qui représentent les intrusions les plus anciennes ne sont pas très abondantes dans cette région. Des trous de sondage ont recoupé une section d'environ 800 pieds à l'extrémité ouest du rang VIII sur la ligne de canton Vauquelin-Louvicourt. Sur une petite île du Lac Villebon dans le rang I, des roches de cette nature

affleurent. La roche à cet endroit est très tendre, talqueuse et plus massive que la roche volcanique coussinée qui lui est adjacente. Un relevé au magnétomètre exécuté plus au sud près de la ligne de canton Vauquelin-Villebon indique une masse beaucoup plus magnétique que son environnement et qui pourrait être de même nature. Nous n'avons observé aucune roche semblable dans la partie est de la région.

Diorite-gabbro, diorite quartzifère et diorite à biotite:

La diorite est assez abondante dans la région et se présente sous forme de filons-couches et de masses quelconque. La roche est généralement à grains fins ou moyens. Quelquefois on y observe des petits yeux de quartz ainsi que des petits grains de magnétite.

Un filon-couche différencié de diorite-gabbro qui est le prolongement du filon-couche de Vicour dans le canton Louvicourt (Sharpe R.G. 135) traverse le centre du lac Simon et semble se terminer près de la rivière Marquis. C'est le long de ce contact sud avec de la granodiorite que l'on a découvert un petit gisement d'or dans le canton Louvicourt.

Dans le quart nord-est du canton, sur la petite île située au nord du lac Guéguen ainsi que sur la berge orientale, on trouve de la diorite à biotite. Cette masse qui ne semble pas très grande, située tout près du batholite de granite à hornblende de Vauquelin-Pershing est sans aucun doute une diorite reliée à cette intrusion.

En plusieurs endroits sur les anciens terrains de Bruell et de Russian Kid on a noté que la diorite était recoupée par des intrusions

plus acides telles que la granodiorite et la monzonite.

Granodiorite:

Les roches intrusives de cette composition sont très rares et l'on a noté leur présence à deux endroits seulement: un petit stock affleurant sur la propriété de Regcourt Gold Mines à l'extrémité ouest du rang VI près de la ligne de canton et a été délimité par forages; une brèche intrusive de composition granodioritique affleure sur les terrains de Russian Kid dans le rang IV. Cette brèche renferme des fragments anguleux à sub-anguleux variant en grosseur de  $\frac{1}{2}$  pouce à sept ou huit pouces. Ces fragments ont la composition des roches encaissantes et on y note des andésites porphyriques et non porphyriques ainsi que de la diorite porphyrique.

Monzonite et monzonite quartzifère:

Ces deux types de roches abondent dans la région et se présentent soit sous forme de petits stocks ou bien sous forme de dykes et de filons-couches. Dans ces derniers cas, nous leur avons donné le nom de porphyre feldspathique et lorsque le quartz est présent de porphyre feldspathique et quartzifère. Ces roches sont très bien exposées sur les terrains de Russian Kid où on a déblayé le mort-terrain à plusieurs endroits. On y observe deux types de monzonite: une à grains fins, souvent porphyrique avec des phénocristaux de feldspath et quelquefois de quartz de même qu'une seconde à grains très grossiers qui recoupe la première. La monzonite à grains fins est la plus commune dans cette

région et elle se présente sous forme de plaques ayant toutes les dimensions et toutes les formes, donnant un effet général de "stopping" à ces intrusions.

Dans le deuxième type, les phénocristaux de quartz lorsque présents sont plus gros que les phénos de feldspath et dépassent 5 mm. de diamètre. Souvent ces derniers sont zonés et maclés. La matrice est de couleur blanche, à grains fins et contient de nombreux grains de biotite qui entourent les phénos de feldspath. Ce type est bien représenté par le filon-couche de Russian Kid qui longe une zone de cisaillement où l'on a rencontré une faible minéralisation en argent, en zinc et en cuivre.

Le pluton de Bruell est également une monzonite très grossière. Ici, les phénos de feldspath sont plus abondants que les phénos de quartz. La roche a une texture écrasée. Les minéraux foncés ont été altéré en chlorite. Les laves autour de ce pluton sont très épidotisées et carbonatées.

Granite à biotite, granite à hornblende, veines de quartz:

Deux batholites de composition granitique sont présents dans la région. Le batholite de Vauquelin-Pershing occupe tout le centre oriental de la région, et le batholite de Tiblemont occupe une faible lisière au nord de la région.

Le premier est un granite gris à hornblende, à grains moyens très uniformes en composition, à l'exception de quelques petites enclaves de roches amphibolitisées. A part quelques rares diaclases et de quelques

stries glaciaires, aucune structure ni foliation n'est observée dans ce granite. Seul un petit affleurement de diabase est présent à l'intérieur près du contact sud. Quelques milles autour de ce batholite, les roches sédimentaires et volcaniques sont finement recristallisées et amphibolitisées.

Le batholite de Tiblemont affleure le long de la ligne de canton Vauquelin-Tiblemont dans le quart nord-est. Dans cette partie, il est formé de granite à grains moyens riche en quartz avec la partie foncée formée de biotite. Près du contact avec les volcaniques au sud, ce granite est schisteux et les minéraux ont une texture écrasée.

Les veines de quartz qui représentent la dernière activité magmatique de l'époque Archéenne sont dispersées partout dans la région et on en trouve dans tous les types de roche. Plusieurs d'entre elles sont porteuses d'or. Les veines les plus favorables sont celles qui sont situées au voisinage des porphyres.

#### DIABASE:

Plusieurs dykes de diabase d'âge Protérozoïque recoupent toutes les roches décrites ci-dessus. Au moins cinq dykes de composition gabbroïque ont été délimités par géophysique ou bien sur des affleurements. Le plus long de ceux-ci a son point d'origine dans le canton Louvicourt. Il traverse le lac Simon et une partie du lac Guéguen et il affleure en de nombreux endroits à l'île du Portage et en bordure du lac Simon. Sa direction générale est d'environ  $80^{\circ}$ . Dans ce dyke on observe une texture diabasique bien développée ainsi qu'une bordure de refroidissement.

à grains fins. Dans la région de l'île du Portage il semble se diviser en 3 segments. On a également noté un peu de diabase sur une petite île située dans cette région. Il est possible que ce soit une apophyse reliée à ce dyke.

Un deuxième est bien exposé sur la rive ouest du lac Villebon dans le rang I. Ce dyke a une direction approximative de  $70^{\circ}$ . Il ne semble pas traverser le lac car on ne le retrouve nulle part sur la rive est. Il a possiblement été déplacé vers le sud-est dans le canton Villebon. A environ 1 mille dans cette direction, un dyke qui recoupe des sédiments, également de direction  $70^{\circ}$  a pu être suivi par géophysique jusque dans le quart sud-est de Vauquelin où il recoupe la formation de fer. Ce dyke de composition gabbroïque ne possède pas de texture diabasique.

Deux autres qui recouperont la formation de fer, dont un peut être suivi sur une distance de plus de deux milles sont présents dans le quart sud-est. Il est possible qu'un de ces derniers se continue jusque dans le batholite de Pershing. Aucun affleurement, ni aucun relevé géophysique dans la région du lac Théart nous permet d'indiquer son prolongement.

### Géologie structurale:

La structure de cette région est monoclinale. A l'exception du coin sud-ouest de la région où passe un axe synclinal majeur déversé vers le nord et qui se prolonge dans le canton Louvicourt à l'ouest et dans le canton Villebon au sud, toutes les unités font face au sud

et ont un pendage abrupt vers le nord. Leur direction générale varie entre  $90^{\circ}$  et  $110^{\circ}$ . Les unités du groupe du lac Villebon changent subitement de direction près de la ligne de canton à l'ouest et prennent une orientation générale de  $150^{\circ}$ .

Tous les sommets indiqués sur les cartes proviennent de structures coussinées observées dans les roches volcaniques et de structures sédimentaires telles que granoclasement et très rarement des stratifications entrecroisées. Ces structures sont relativement abondantes et sont généralement bien conservées.

Un petit pli secondaire dont l'axe aurait une direction approximative nord-est et dont la plongée est inconnue occupe le sommet du groupe de Villebon dans le rang I. A cet endroit, les directions changent graduellement pour s'orienter vers le sud, et l'angle de la direction du litage d'avec la direction de la schistosité augmente graduellement à la charnière. Des affleurements de roche intrusive et de composition monzonitique affleurent à la crête de ce petit pli.

C'est également dans cette région que se situe l'axe du pli synclinal majeur déversé vers le nord. Cet axe traverse les sédiments de Trivio, ce qui fait que ces derniers recouvrent le groupe du lac Villebon et du Pontiac et par conséquent sont plus jeunes que ces derniers.

Un second pli secondaire est situé dans la formation de fer au centre du rang I du quart sud-est. Un affleurement situé le long du chemin qui passe à cet endroit montre que les formations possèdent une direction nord-sud. D'après les observations provenant des trous de



sondage adjacents, la direction de ce pli serait légèrement à l'ouest du nord.

L'existence possible d'autres plissements à l'intérieur de la région n'est pas à rejeter, mais nous n'avons observé aucun indice qui nous porte à croire cela. Tous les sommets observés dans la région indiquent une polarité vers le sud, à l'exception d'un petit affleurement de tuf ou de grauwacke qui indique un sommet vers le nord. Cet affleurement est situé dans le rang V du quart sud-est, près du chemin menant au lac Guéguen.

A quelques milles au nord du batholite de Vauquelin dans les rangs 8 et 9 du quart nord-est, l'attitude de la formation de fer à cet endroit suggère la présence d'un pli anticlinal ou synclinal plongeant vers l'ouest. Cependant aucune structure ne nous permet de confirmer cette hypothèse.

#### Failles et zones de cisaillement

On observe plusieurs failles longitudinales, particulièrement le long des contacts entre les différentes unités. Ces zones parfois très larges et fortement schistées suivent généralement la direction des formations. Des veines de quartz et de carbonate dont plusieurs renferment de l'or sont souvent trouvées dans ces zones de faiblesses. Une faille importante de ce type est localisée au contact nord des sédiments du groupe de Garden Island. Plusieurs affleurements situés le long de cette zone, sont visibles dans le rang IX du quart nord-est. La roche est très schistée à cet endroit et on observe des laminations de quartz et

de carbonate. Également sur les terrains de Russian Kid plusieurs failles de ce type sont orientées dans une direction E.S.E. Dans l'une d'elles on a trouvé de la minéralisation d'argent sous forme de feuillets très minces situés entre les plans de schistosité. Dans une autre partie de cette même faille on y a trouvé du cuivre.

Les failles transversales ne sont pas très évidentes sur le terrain mais existent néanmoins. Celles-ci pourraient expliquer de petits déplacements observés sur les terrains de Russian Kid. De même dans le rang VII près de l'intersection de la rivière Louvicourt et de la rivière Villebon, une faille transversale de direction nord-est se prolongeant dans le lit d'un petit affluent expliquerait le déplacement d'un horizon graphitique.

La faille de Cadillac, structure majeure importante qui s'étend à l'ouest du canton jusqu'en Ontario et en bordure de laquelle se trouve la majorité des mines d'or, ne semble pas traverser le canton Vauquelin. Dans les cantons à l'ouest, celle-ci est représentée par une zone très large où la roche est intensément cisailée.

Dans la partie sud de Vauquelin où elle devrait se prolonger et où les affleurements sont relativement nombreux on n'observe aucune zone semblable. Par contre, dans le canton Villebon situé au sud, on remarque que plusieurs unités volcaniques ainsi qu'un dyke de diabase ont subi des déplacements indiquant la présence possible de la faille cet endroit. Si cette hypothèse s'avère exacte, elle changerait de direction à l'est du canton Louvicourt pour prendre la même direction qu'

les unités du groupe de Villebon. Enfin elle passerait dans le coin nord-ouest de Villebon pour ensuite s'enligner vers l'est et recouper les unités du même groupe.

#### GEOLOGIE ECONOMIQUE:

Lors des 35 dernières années, le canton a été prospecté intensément pour l'or et plus récemment pour les métaux de base. Plusieurs petites venues minéralisées en or ont été découvertes mais un seul gisement a été exploité avec profit, soit celui de Chimo G.M. Cette mine a été en opération de 1965 à 1967. La production à la fin a été de 134,727 tonnes à 0.46 oz. d'or à la tonne pour une valeur de \$2,419,29

A la mine Chimo, l'or était concentré dans la formation de fer ou à proximité de celle-ci. Généralement l'or est trouvé dans des veines de quartz, de préférence à proximité de porphyre feldspathique et associé à des sulfures comme la pyrite ou l'arsénopyrite. On le trouve aussi dans des zones de faiblesse silicifiées et carbonatées et souvent à la crête de petits plis d'entraînement secondaires. Le voisinage des stocks intrusifs acide est également un endroit favorable.

Les venues minéralisées en cuivre et en zinc sont moins abondantes mais cela n'exclue pas la possibilité de trouver des concentrations de ces métaux.

De l'argent natif et sous forme disséminée associé au zinc et au cuivre a été trouvé sur la propriété de Russian Kid dans une zone cisailée envahie par du quartz et des carbonates.

Les propriétés suivantes contiennent des indices minéralisés:

<u>Référence sur la carte</u>	<u>Compagnies</u>	<u>Minéralisation</u>
(M-1)	Abitibi Asbestos (Groupe est):	Cu
(M-2)	Aurora Mines:	Au
(M-19)	Bell-Manitou G.M.:	Au, Cu
(M-14)	Black River Mng. (Groupe Nord):	Au
(M-15)	Boycon-Pershing Mines:	Au, Cu
(M <sub>3</sub> )	Bruell G.M.:	Au
(M-4)	Canadian Nickel (Groupe Sud):	Zn
(M-5)	Chimo G.M.:	Au, Fe.
(M-6)	Fox Lake Mines	Ag, Cu, Zn,
(M-7)	(Hollinger (Que) Expl. (Insmill Mng.)	Au, Cu
(M-11)	Mahoning Corp.	Au.
(M-18)	Oneonta Pershing	Au, Fe.
(M-16, M-17)	Nordeau Mining:	Fe, Au.
(M-9, M-10)	Raymond-Tiblemont (Bluegrass Opt.):	Au, Cu.
(M-12)	Regcourt G.M.:	Au.
(M-20)	Russian Kid:	Au.
(M-8)	Simon Lake Mines:	Au.
(M-13)	Val d' Bell:	Au, Cu.
(M-21)	Wisewill G.M.:	Au, Pb, Cu.

Formation de fer magnétique:

Réf.: R.P. 256, p. 69  
 R.P. 406, p. 22  
 R.P. 409, p. 66

Une formation de fer magnétique de plus de 5 milles de longueur traverse tout le quart sud-est du canton Vauquelin dans le rang I. Cette formation a son point d'origine sur les terrains de Chimo Gold Mines à l'ouest, puis elle traverse le canton Villebon dans le coin nord-est pour se prolonger jusque dans le canton Denain. Sa largeur varie de près de 300 pieds à l'ouest et atteint une largeur de près de 1000 pieds au centre. Cette formation de fer magnétique est d'origine sédimentaire. Des lits de magnétite-hématite bien lités alternent avec des lits de grauwacke.

Plusieurs compagnies minières ont effectué des travaux tout le long de cette formation. En partant de l'ouest et jusqu'à la limite est du canton, les compagnies suivantes y ont fait des travaux: Chimo G.M., Kilroy G.M., Unigo G.M., Oneonta Pershing Mine, Newkirk Mng. Corp. et Monor Mining. Plus tard la compagnie Nordeau Mng. acquit les terrains de Kilroy G.M., de Unigo G.M. et une partie des terrains de Oneonta P.M. De même, Continental Mining fit des travaux sur les terrains de Newkirk, tandis que Malartic Gold Fields faisait des travaux sur la propriété de Monor Mining. Enfin, les "Mines de fer Vauquelin" se portait acquéreur des anciens terrains de Nordeau Mining et Oneonta Pershing (69 claims).

Description de ces propriétés: (M-16, M-17, M-18)

La compagnie Chimo Gold Mines décrite plus loin et qui exploita un petit gisement d'or de 1965 à 1967 a foré au moins 36 trous le long de l'extrémité ouest de la formation de fer. Kilroy Gold Mines qui détenait environ 20 claims immédiatement à l'est de Chimo G.M. a fait un levé magnétométrique de sa propriété en 1946 mais aucun sondage n'a été rapporté. Vers la même période, Unigo Mines après avoir complété un relevé au magnétomètre, optionna sa propriété à Inspiration Mining and Development Co., qui fora 8 trous dont deux seulement recoupèrent la formation de fer. Ces trous étaient tous situés dans la partie sud centrale de la propriété à l'est d'un dyke de diabase. Ces trous ont recoupé des tufs et des andésites amphibolitiques, du grauwacke et un filon-couche très large de porphyre feldspathique. A l'est de cette propriété dans la région comprise entre les bornes milliaires VII et VIII, Oneonta Pershing (M-18) détenait 25 claims. A l'été de 1947, elle fit un relevé géologique et au magnétomètre de la propriété, ainsi qu'un relevé de résistivité en 1948. Le forage débuta en avril 1948 et se poursuivit jusqu'en février 1949 où on compléta 11,139 pieds dans 27 trous (R.P. 406). Deux trous donnèrent une section de la bande volcanique au nord (rang II). Quatre trous ont exploré une petite unité de roches volcaniques au sud. Les autres trous ont été forés le long de la formation de fer la plus au sud pour une distance d'environ 1 mille. Le premier trou qui a traversé cette formation et situé immédiatement à l'ouest du petit pli d'entraînement qui déplace les formations sur une distance de près de 300 pieds, a recoupé une zone silicifiée et formée de veinules de quartz, de pyrite et de pyrrhotine. Dans ce trou on obtint une valeur

en or de 0.096oz./T. sur une largeur de 4.9 pieds (M-18). Quoique l'on ait observé de l'or libre dans les quatre trous adjacents à l'ouest, les échantillons analysés ont donné de faibles valeurs et aucun dépôt d'or économique n'a été délimité.

Plus tard en 1957-58, Nordeau Mining (M-16, M-17) jalonna 30 claims à l'ouest de la propriété de Oneonta Pershing et obtint également une partie des terrains de cette dernière compagnie. Ces 30 claims comprenaient les terrains de Unigo et de Kilroy G.M. Pendant cette période, la compagnie compléta un programme de forage de 14,350 pieds réparti en 24 trous uniquement pour explorer la formation de fer. (Pour la description de ces travaux voir R.P. 406).

En essayant de délimiter cette zone de fer, un horizon aurifère a été découvert dans une région située à 3300 pieds au nord de la borne millaire no. VII sur la ligne de canton Vauquelin-Villebon (M-17). Cette zone de direction est-ouest est située immédiatement au sud de la dernière lentille de magnétite et est parallèle à celle-ci. (Réf.: Rapport préliminaire no. 406).

Enfin en 1962, "Les Mines de Fer Vauquelin Ltée" fut incorporée. Cette compagnie détient 69 claims en tout et comprend les anciens terrains de Nordeau Mining et de Oneonta Pershing. Elle forage au moins 14 trous en 1962 et 5 trous en 1965 après avoir exécuté un relevé électromagnétique. Cette fois on explora surtout la bande magnétique la plus au nord et située à l'est de la "zone est" de Nordeau. Quelques faibles valeurs en or furent également intersectées dans ces trous.

Toujours vers l'est, dans la région sise entre la borne millaire no. IX et une ligne nord-sud passant  $\frac{1}{2}$  mille à l'ouest dans le rang I. Newkirk Mining possédait 8 claims contigus traversés par la formation de fer. En 1955, ces terrains étaient adjacents à ceux de Oneonta Pershing à l'ouest. En juillet de la même année ces claims furent couverts par un relevé de polarisation spontanée et au magnétomètre. Un relevé électromagnétique a été fait par Continental Mining en mars 1958. Aucun trou de sondage n'a été signalé sur cette propriété.

Monor Mining est la compagnie qui détient les 16 claims situés entre la borne millaire IX et X du rang I ainsi que quelque claims dans les cantons Denain, Pershing et Villebon, là où la formation de fer change de direction pour s'enligner vers le sud-est. (Réf.: rapport préliminaire no. 406).

En 1945-56, Mining Corp. procéda à un relevé géologique et au magnétomètre de la propriété, 3176 pieds de sondage répartis dans 4 trous furent sondés. Les trous nos. 1 et 2 étaient localisés respectivement à 2800 pieds à l'est et 1275 pieds au nord, et 800 pieds à l'est et 750 pieds au nord du coin sud-est du canton Vauquelin. Le trou no. 3 fut foré 1200 pieds à l'ouest et 150 pieds au sud du coin nord-est du canton Villebon. Ce trou a recoupé d'abord la formation de fer puis de l'amphibolite et du grauwacke riche en quartz. Le trou no. 4 a été sondé à 400 pieds à l'est et 50 pieds au sud du coin nord-ouest du canton Denain. Ce trou a recoupé d'abord du grauwacke riche en quartz, en mica, de l'arkose, puis a recoupé la formation de fer à la fin du trou. Ces travaux ont été faits dans le but de trouver des zones auri



fères. Les échantillons analysés pour l'or ont donné des teneurs très faibles ou nulles. Les formations de fer n'ont pas été analysés pour le fer.

En 1958, Monor Mining Co. fora 3 trous pour un total de 1353 pieds. Par rapport au coin sud-est du canton Vauquelin ces trous étaient localisés comme suit: trou no. 2, 3600 pieds à l'ouest et 1200 pieds au nord, trou no. 3, 2400 pieds à l'ouest et 950 pieds au nord, trou no. 4, 1200 pieds à l'ouest et 200 pieds au nord.

Les roches recoupées étaient des grauwackes riches en quartz et des zones lenticulaires de la formation de fer magnétique. Localement ces grauwackes sont grenatisés, amphibolitisés, silicifiés et contiennent presque toujours du mica. Quelques grauwackes sont tuffacés. Dans le trou no. 2 et à la profondeur de 305 pieds on a recoupé une intrusion de porphyre de couleur gris d'une largeur de 35 pieds. Certaines zones silicifiées étaient minéralisées en pyrite pyrrhotine et arsénopyrite.

De ces forages on a obtenu les résultats suivant: le trou no. 2 a donné 27 pieds à 26.76% Fe., de 86 pieds à 113 pieds et 45 pieds à 30.09% Fe., de 260 pieds à 305 pieds, le trou no. 3 a donné 23.6% Fe., sur une largeur de 40 pieds, de 152 pieds à 192 pieds et 27.96% de fer pour 50 pieds, de 280 à 330 pieds, le trou no. 4 a donné 18.89% de fer pour 60 pieds, de 105 pieds à 165 pieds et 20.59% de fer sur une largeur de 40 pieds de 175 à 215 pieds. On a également recoupé d'autres sections plus étroites et contenant du fer dans ces trous. On a estimé à 50 millions de tonnes à 25% de magnétite, les réserves de fer sur

cette propriété. La plus haute valeur en or dans le trou no. 4 a donné 0.01 oz. sur une largeur de 10 pieds, de 125 pieds à 135 pieds.

En 1965, cette compagnie a effectué un nouveau relevé au magnétomètre ainsi qu'un relevé électromagnétique sur sa propriété.

D'après tous ces travaux exécutés par les différentes compagnies et décrits ci-dessus, on peut en déduire que cette formation de fer contient des réserves d'au moins 150 millions de tonnes fortes à 25% de magnétite. L'épaisseur du mort-terrain au-dessus de cette formation est en général inférieur à 50 pieds.

#### Deuxième formation de fer:

Une deuxième formation de fer magnétique de moindre importance que celle décrite ci-dessus occupe la partie est du canton à la hauteur des rangs VIII et IX. Cette formation a été localisée par un relevé aéromagnétique et semble formée de deux bandes distinctes. Aucun forage n'a été signalé dans cette formation. Elle est située tout près du batholite de Vauquelin-Pershing au nord de celui-ci. Des forages exécutés par Grancour G.M. près de la bande sud, ont recoupé des roches sédimentaires de type grauwacke-conglomérat-argillite finement recristallisées.

#### Description des propriétés minières:

##### ABITIBI ASBESTOS (M-1)

En 1969, cette compagnie détenait des terrains dans les rangs

VII et VIII du quart nord-est. La ligne centrale nord-sud représentait la limite ouest. Ces 36 claims étaient tous situés au-dessus du lac Guéguen à l'exception de quelques petites îles. Ces claims portaient les numéros de certificat 275601 à 275607 ainsi que 275608 claim 1.

Ces terrains occupent le nez d'une grande intrusion de granite à hornblende qui s'étend sur une distance de 10 milles vers l'est. La partie nord de ces terrains comprend des sédiments du groupe de Garden Island (Grauwacke-argillite) et la partie sud des roches volcaniques et sédimentaires recoupées par plusieurs intrusions de porphyre. Un petit stock de diorite délimité au magnétomètre semble recouper les sédiments dans le coin nord-ouest. La direction générale des formations est de N70°E.

Au mois de mai 1969 on a fait un relevé au magnétomètre et un trou de forage a été sondé dans le coin sud-ouest, exactement sur la limite de la propriété près de la ligne centrale nord-sud. Ce trou a intersecté du porphyre feldspathique, du tuf, du grauwacke, du chert et des schistes ardoisiers bien minéralisés en pyrite, pyrrhotine ainsi que des traces de chalcopryrite. Un trou de forage avait déjà été foré au même endroit par Canadian Onex mais dans une direction nord-sud.

BELL-MANITOU (m-19)

R.P. 277, p.144

R.G. 6, p. 22

R.P. 120, p. 26, 1938

R.P. 205, part. III, p. 32, 1947

BILLIKEN MINES CO. LTD.

En 1968-69, cette compagnie détenait une centaine de claims dans la région comprise entre la borne millaire no. 2 et la ligne de canton Vauquelin-Louvicourt dans les rangs 7 et 8.

Ces terrains avaient déjà appartenu à Louvicourt Syndicate en 1960.

En décembre 1968 et janvier 1969 on exécuta un relevé électromagnétique au turam sur cette propriété. On décéla plusieurs anomalies déjà connues ainsi que plusieurs nouvelles.

En juin 1969, quatre de ces anomalies ont été foré. Ces trous ont recoupé de l'agglomérat, du grauwacke et des sédiments graphitiques contenant de la pyrite et de la pyrrhotine. On a également noté de la chalcopyrite et de la sphalérite dans des lentilles de quartz-carbonat

BLACK RIVER MINING (M-14)

Pierre Forsan Cls., East Vauquelin (Gr. Nord)  
(Gr. Sud)

En 1964-65, la compagnie détenait deux groupes de claims dans le quart sud-est de Vauquelin. Le groupe sud était situé dans le rang I au sud de la formation de fer. Ces terrains étaient bornés à l'ouest par la ligne centrale nord-sud et à l'est par la borne millaire no. 7 et comprenaient 20 claims.

On fora 4 trous après avoir fait un levé électromagnétique et au magnétomètre. Ces trous étaient concentrés dans le coin nord-ouest de la propriété. Des intersections de graphite, de pyrite et de pyrrhoti

ainsi que des traces de chalcopryrite ont été recoupées.

Le groupe au nord comprenait 63 claims d'environ 40 acres et situés de part et d'autres d'un chemin de gravier menant près du lac Théart dans les rangs II, III et IV. Dans le rang IV, ces claims occupaient la partie sud du rang dans la région située entre la borne millaire no. VII et IX. Ils occupaient tout le rang III et la partie nord du rang II dans la région près des bornes millaires 2 et 3.

La partie nord de ces terrains a comme roches de fond des agglomérats amphibolitisés et la partie sud du grauwacke et des roches volcaniques orientées généralement est-ouest. Un dyke de diabase de direction N.E. recoupe toutes les roches dans la partie centrale, et il existe au moins un dyke de porphyre feldspathique et quartzifère de direction nord-ouest avec pendage presque vertical. C'est dans les environs de ce porphyre et du dyke de diabase que l'on a trouvé une zone minéralisée en or (M-14).

En 1936-37, au moins 6 trous de sondage et plusieurs tranchées ont été fait par Consolidated Mining and Smelting. On a trouvé quelques faibles valeurs en or dans ces trous.

En 1964, Black River Mining jalonna 63 claims et fit un relevé au magnétomètre sur ces claims puis elle forra 31 trous le long d'une zone minéralisée orientée est-ouest. En 1966, la compagnie laissa tomber ses terrains et ne garda que 23 claims situés le long de cette zone minéralisée.

Cette zone a une longueur d'environ 1000 pieds et une profondeur

d'environ 400 pieds et est située à l'est du chemin.

Une veine de quartz de 2 pieds de largeur à faible pendage vers le sud recoupe un dyke de porphyre quartzifère et feldspathique de direction nord-ouest à pendage presque vertical. Les valeurs en or sont trouvées dans des veines de quartz et dans des zones silicifiées du porphyre et de l'agglomérat. Cette zone contient également de la pyrite, de la pyrrhotine et des traces de chalcopryrite. L'or est trouvé à l'état libre et est également associé aux sulfures. Les teneurs en or varient de 0.10 oz. à 4.1 oz./Tonne.

BOYCON - PERSHING (Storey Cls.) (M-15)  
 Réf.: Rapp. Ann. 1932B, p.106  
 Op. Min. 1945, p. 128.  
 R.P. 256, p. 67.  
 R.G. 20, Vol. III, p. 295.

La propriété était située dans le quart nord-est du canton Vauquelin. De l'or libre associé à des veines de quartz a été trouvé dans des diorites et des roches sédimentaires. On a foré 52 trous sur cette propriété répartis de la façon suivante: 5 trous le long de la limite ouest avec Mining Corp., 7 trous le long de la limite est conjointement avec Ansley G.M. et les autres dans la partie ouest. Les valeurs en or étaient faibles à l'exception de deux sections d'une largeur de 6 pouces et contenait 1.20 oz. et 0.97 oz./T. d'or. On a également noté la présence de chalcopryrite et d'arsénopyrite dans quelques trous.

BRUEL G.M. (Spence & Burton Cls.) (M22, M-3)  
 (Bert Lang Cls., Acme Gas & Oil Co. Ltd., Canadian Ni. Co. Ltd.,  
 Aurora G.M., Potter G.M., Quebec Eureka, Quebec Explorers)

Réf.:	Rapp. Ann. 1932-B,	p. 107
	Rapp. Ann. 1934-A,	p. 121
	Rapp. Ann. 1935-A,	p. 74
	Rapp. Ann. 1936-A,	p. 78
	Ind. Min. 1937,	p. 95
	R.P. 116,	p. 73
	R.P. 120,	p. 25
	R.G. 6,	p. 16
	R.G. 20, Vol. III	p. 291

Bruell G.M. (Spence & Burton Cls.) ainsi que les compagnies mentionnées ci-dessus ont fait plusieurs travaux dans la partie nord du quart sud-ouest. Sur la propriété de Bruell G.M. et de Aurora G.M. (Avocalon Mining Syndicate) on foras au moins 68 trous de sondage et on creusa trois puits dont un atteignit 125 pieds de profondeur avec des galeries latérales d'une longueur de 1000 pieds. Ces travaux mirent à nu des veines de quartz aurifère situées dans des roches volcaniques ainsi que des dykes de porphyre feldspathique minéralisés. Ces travaux ont été concentrés autour du pluton de Bruell dans la région comprise aux environs des bornes millaires 2 et 3 du rang IX.

Dans la région située au nord de celle-ci, c'est-à-dire dans le rang X à l'est de la rivière Louvicourt, Quebec Eureka G.M. a creusé un petit puits d'exploration d'une profondeur de 30 pieds dans une veine de quartz et a fait un peu de forage au diamant en 1938 (cf. R.G. #6). Un levé électromagnétique et magnétique aéroporté exécuté par Bert W. Lang en 1964 couvre tout le rang X. A la suite de ce levé, Acme Gas & Oil Co. Ltd. jalonna 6 claims dans la région située au sud de la borne XIV sur la ligne de canton et effectua un levé électromagnétique et un magnétomètre pour localiser certaines anomalies détectées par avion. Plus tard, en 1967, Canadian Nickel Co. Ltd. foras 2 trous dans cette

même région pour vérifier 2 anomalies. Ces 2 trous recoupèrent des andésites et des tufs ainsi que des sections massives de pyrrhotine stérile accompagnée d'un peu de pyrite.

Vers 1953, Quebec Explorers détenait 9 claims près de l'ancien puits de Aurora G.M. On creusa un nombre considérable de tranchées et l'on fora au moins 18 trous de faible diamètre et peu profond pour trouver des veines de quartz. En 1963-64, Potter Gold Mines avait 54 claims qui couvraient tous les anciens terrains de Bruell de même que les terrains 1 mille à l'est. Cette compagnie fit des travaux de tranchées et de décapage à l'aide d'un tracteur et fora 9 trous. Quatre de ceux-ci étaient situés autour des anciens puits de Bruell et Aurora et les autres à l'est du puits de Aurora G.M.

#### CANADIAN NICKEL (M-4)

En 1965, cette compagnie a fait des forages dans le quart sud-ouest et le quart nord-ouest de Vauquelin. Dans le Rang I, à 500' à l'est du lac Villebon, au contact entre une unité sédimentaire au nord et une unité volcanique au sud, un trou a recoupé des sections graphitiques et des zones de sulfures riches en pyrrhotine accompagnée d'un peu de pyrite. Une section de 0.8' de sphalérite a été recoupée. A la fin du trou on a traversé du gabbro.

Deux autres trous ont été forés dans le coin nord-est du quart sud-ouest pour vérifier 2 conducteurs. Par rapport à la borne millaire no. 14 ces 2 trous sont situés approximativement comme suit: 1200 pieds à l'est et 850 pieds au sud, 2100 pieds à l'est et 1850 pieds au sud.



Ces trous ont traversé des andésites et des tufs andésitiques ainsi que des sections de sulfures massifs riches en pyrrhotine accompagnées d'un peu de pyrite.

#### CANADIAN ONEX MINES

En 1969, la compagnie possédait 30 claims dont la majorité était située à l'est de la ligne centrale nord-sud dans le rang VI, à l'exception de 3 claims à l'ouest de la ligne centrale et de 5 claims dans le rang VII.

Après avoir fait des levés électromagnétique et de polarisation induite la compagnie for a 2 trous pour vérifier 2 anomalies.

Le trou au sud traversa de l'amphibolite, de la diorite-gabbro et environ 75 pieds de porphyre feldspathique. L'amphibolite contenait certaines sections grossièrement brèchiforme et une section large de dix pieds fortement cisailée.

Le deuxième trou a été foré dans le coin nord-ouest de la propriété près de la ligne centrale nord-sud. Il a recoupé quelques roches volcaniques acides et des tufs de même composition ainsi que plusieurs sections de porphyre feldspathique. Toutes ces roches contenaient de la pyrrhotine disséminée et sous forme de petits lits massifs avec de la pyrite et du graphite. Dans ce trou on a noté quelques traces de chalcopyrite.

#### CHIMO G.M. (M-5)

Réf.: R.P. No. 120, 1938, p. 25  
 R.G. No. 6, 1940, p. 15  
 R.P. No. 227, 1949, p. 145  
 R.G. No. 20, Vol. III, p. 294, 1949.  
 Rapport de M.L., 30 juillet 1964

Les terrains de Chimo G.M. sont groupés près de la ligne centrale nord-sud du canton Vauquelin près de sa limite sud. Les 25 claims sont numérotés comme suit: C.6258, Cls. 4 et 5, C.7032, Cls. 1 à 5, C.7034, Cls. 1 à 5, C. 7072, Cls. 3 et 5, C.7074, Cls. 1 à 5, C.7135, Cls. 1 à 5 et C.7138, Cl. 1.

Plusieurs roches affleurent dans la partie nord de la propriété. La partie sud est entièrement couverte de mort-terrain et est traversée par un esker de sable et de gravier.

Durant les années 30, cette propriété appartenait à Quemartic Mines. On creusa plusieurs tranchées dans la partie nord. On forage également deux trous conjointement avec Consolidated Mining and Smelting à la limite ouest. En 1945, Chimo G.M. se porta acquéreur de la propriété, et y fit des relevés magnétique, électromagnétique et sismique. Un programme de forage au diamant s'ensuivit et de 1945 à 1947 on foragea 45 trous. En 1963-64, 44 nouveaux trous furent forés. Au milieu de l'année 1964, on avait sondé en tout 54,933 pieds dans 89 trous, et on commença le creusage d'un puits de mine.

Le groupe de claims est situé près du contact entre le super-groupe de l'Abitibi au nord et le super-groupe de Pontiac au sud. Les unités à cet endroit ont une direction approximative de N70°0 et un pendage de 70 à 85 degrés nord. Les roches volcaniques de la partie nord de la propriété sont formées de pyroclastites renfermant quelques bandes de lavas andésitique et de tuf rhyolitique recoupées par des dykes de diorite et de porphyre feldspathique. Les roches sédimentaires comprennent essentiellement des grauwacke-argillite, de l'amphibolite, de la quartzite

impure, des formations de fer magnétique et un peu de chert. Près de l'extrémité nord de cette séquence sédimentaire (Super-groupe de Pontiac), dans la partie centrale de la propriété, une zone large de 1500 pieds est formée d'un complexe de roches sédimentaires et volcaniques interlitées. Plusieurs de ces lits volcaniques et sédimentaires dans cette zone ont été amphibolitisés et quelques-uns ressemblent à des diorites. La biotite est très commune dans les roches sédimentaires. Du grenat est présent dans certaines unités de tufs remaniées.

Le long de la bordure nord de ce complexe volcanique et sédimentaire près de la borne millaire no. 1 sur la ligne centrale nord-sud se trouve une formation de fer magnétique située dans le grauwacke et l'argillite. Cette zone de magnétite forme un bon horizon marqueur. Elle semble disparaître près de la limite ouest du groupe de claims. L'or se localise dans cette formation de fer ou autour, et dans l'épaisseur de 1500 pieds du complexe de roches volcaniques et sédimentaires.

Les meilleurs endroits de minéralisation sont situés le long de la limite sud de la formation de fer dans le centre de la propriété. Des valeurs en or ont été délimité sur une longueur continue de 550 pieds. D'autres zones minéralisées en or ont été localisées le long des limites nord et sud de la bande magnétique la plus au nord, et dans une zone allant jusqu'à 500 pieds au sud de la pointe ouest de la formation de fer.

L'or est associé avec l'arsénopyrite dans des zones cisillées, fracturées et bréchiformes traversées par des veinules de quartz et de

carbonate. La présence ainsi que la quantité d'arsénopyrite indique grossièrement la présence et la quantité d'or dans la roche. Généralement les teneurs les plus fortes sont trouvées là où l'arsénopyrite est la plus abondante. L'or est présent à l'état libre et on en a trouvé dans près de la moitié de tous les trous de sondage foré dans la formation de fer ou autour. La distribution de cet or est erratique à l'intérieur d'une zone minéralisée et pour de courtes distances il peut y avoir de hautes teneurs très variables. Ce type de minéralisation est très difficile à évaluer.

Dans une section riche de la zone minéralisée principale située le long de la partie sud de la formation de fer, là où celle-ci atteint sa largeur maximum on a calculé un potentiel de 174,000 tonnes à 0.517 oz./Tonne d'or. Plusieurs intersections minéralisées ont été recoupées dans d'autres zones favorables mais les résultats dans les trous adjacents variaient considérablement.

CLINGER G.M.

Réf.: Op. Min. 1945, p. 129  
R.P. 227, p. 160

COURNOR MNG. CO.

Réf.: R.P. 309, p. 79  
R.P. 227, p.161

DONRAND & DENNY CLS.

Réf.: R.P. 227, p. 161

EASTCOURT GOLD MINES

Réf.: R.P. 227, p. 162  
Op. Min. 1945, p. 129

GRANCOUR G.M. LTD.

Réf.: R.P. 227, p.162

### FALCONBRIDGE NICKEL MINES

Au début de l'année 1971, la compagnie a effectué un levé magnétique et électromagnétique vertical dans le rang X de Villebon et le rang I de Vauquelin. Elle détenait 16 claims dans le rang I au-dessus du lac Villebon.

Le relevé au magnétomètre a indiqué une masse fortement magnétique au centre du lac qui semble déplacer un dyke de diabase. On a localisé plusieurs anomalies électromagnétiques coïncidant avec les contacts géologiques. Aucun trou n'a été foré.

### FOX LAKE MINES (M-6)

Trente claims contigus portant les permis de prospecteurs 195801 à 195806 ont été jalonnés par la compagnie en 1962. Ces claims sont situés dans la partie sud de la propriété de Russian Kid dans les rangs II et III. La première découverte d'or sur cette propriété remonte à 1924.

En 1962-63 une veine contenant de bonnes valeurs en zinc et en argent a été découverte sur la propriété. En 1965, Fox Lake Mines a creusé un puits d'environ 38 pieds de profondeur sur une longueur d'environ 100 pieds et a foré également 25 trous le long de la zone cisailée contenant cette veine.

Cette zone cisailée qui s'étend pour près d'un demi-mille en direction nord-ouest a été très bien déblayée à l'aide d'un tracteur. Le showing contenant la veine de zinc et d'argent est situé à l'extrémité

est. Il consiste en quartz et carbonate d'une largeur d'environ 6 pouces et d'une longueur de 20 à 25 pieds. La direction de la veine est N65°0 avec pendage de 80° vers le nord-est. Cette veine contient environ 70% de sulfures composés en majorité de sphalérite ainsi que de pyrite et des traces de chalcopryrite. L'argent est associé aux sulfures et également à l'état natif sous forme de feuillets très minces disposés entre les plans de glissement. La zone de cisaillement est parallèle et à environ 100' au sud d'un filon-couche de porphyre quartzofeldspathique très grossier qui recoupe toutes les roches avoisinantes. Trois échantillons de 21", 24" et 23" de largeur pris en travers de la veine ont donné respectivement des teneurs de 13.0 oz., 9.3 oz. et 7.2 oz. d'argent.

Une deuxième veine située au nord-ouest de celle décrite ci-dessus renferme des valeurs en or. Cette veine de quartz et de pyrite dans une zone de cisaillement d'une largeur d'environ 3 pieds peut être suivie sur une distance de 100 pieds. Un échantillon pris au hasard a donné 0.5 oz. d'or la tonne.

HOLLINGER (QUEBEC) EXPLORATION (M-7)  
 (Insmill Mng., Inspiration Mng. & Devlp., McKinnon Cls.)  
 Réf.: R.P. 256, p. 68  
       R.G. 20, Vol. III, p. 339  
       R.P. 150, p. 43.

Cette compagnie détient des claims autrefois occupés par Insmill Mines Ltd. et une partie des claims autrefois occupés par Inspiration Mining and Development. Ils sont situés dans le rang I du quart sud-ouest de Vauquelin à l'est du lac Villebon et sont adjacents aux

terrains de Chimo G.M.

En 1939, Inspiration Mining and Development fora environ 12 trous peu profonds pour une longueur totale de 1200 pieds. Puis en 1947, un autre trou localisé sur la ligne de canton Vauquelin-Villebon, à 2300 pieds à l'ouest de la borne millaire no. III traversa un contact entre les sédiments au nord et une bande de volcaniques au sud. Ce trou avait une longueur de 994.0'. (R.P. 256).

En 1941, sur les terrains alors occupés par Insmill Mining, la compagnie fit un levé au magnétomètre et entre 1946 et 1947 fora 18 trous de sondage pour un total de 13,262 pieds, tous situés dans la partie nord et dans le but d'explorer le prolongement possible de la zone de Chimo G.M. On fora trois de ces trous au sud du groupe principal pour faire une coupe transversale des formations. Dans le groupe de 15 trous on intersecta de la minéralisation disséminée en pyrite, pyrrhotine, arsénopyrite et chalcopyrite ainsi que de faibles valeurs en or. Au sud on traversa un dyke de porphyre feldspathique minéralisé en pyrite et en arsénopyrite et une section contenant 0.22 once d'or sur une largeur d'un pied.

En 1964, Hollinger Exploration jalonna de nouveau ces terrains et fit un levé au magnétomètre, puis en mars de la même année fora 5145 pieds répartis dans 5 trous.

La géologie de cette propriété comprend en partant du nord au sud une formation de fer dans le grauwacke suivis d'une bande d'environ 1500 pieds de largeur de tufs et de laves interlitées et schistées.

Dans cette bande, on a suivi une zone continue de tuf graphitique flanquée au sud par un dyke de porphyre discontinu contenant de la minéralisation disséminée en pyrite, pyrrhotine, arsénopyrite et chalcopyrite. Un peu d'or libre a été observé dans quelques trous.

Au sud de cette bande, la roche est formée de grauwacke et de conglomérat avec quelques petits lits de tuf.

#### INTERNATIONAL BIBIS TIN MINES

Les terrains de cette compagnie sont situés dans les quarts sud-ouest et sud-est du canton Vauquelin dans les rangs II, III et IV près de la ligne centrale nord-sud du canton et incluent une partie de terrains de Russian Kid. La compagnie détient 33 claims.

En mai 1969 on exécuta un levé électromagnétique et au magnétomètre et on fora 5 trous de sondage. Trois trous distancés de 400 pieds ont été forés pour vérifier une anomalie électromagnétique et magnétique au contact sud de la large bande d'agglomérat qui traverse les terrains. Deux autres trous forés encore plus au sud ont recoupé ce qui semble être le prolongement d'une zone graphitique déjà connue sur les terrains de Chimo G.M. à l'est. Les trois premiers sondages ont également traversé du graphite accompagné de pyrite et de pyrrhotine.

Dans la partie nord des terrains, une veine de quartz et de carbonate contenant des sulfures renferme de l'argent associé à ces derniers et également à l'état natif sous forme de minces feuillets situés entre les plans de glissement. (M-7). Plusieurs forages de même



qu'une tranchée ont été faits autour de ce showing par Fox Lake Mines en 1965. Un échantillonnage de cette veine par International Bibis a donné à l'analyse 8.17 onces d'argent sur une largeur de 33 pouces. Sur le prolongement de ce showing et dans une zone de cisaillement, la compagnie rapporte avoir analysé un échantillon contenant jusqu'à 2% de chalcopryrite.

#### KERR-ADDISON (Corcoran Option)

En 1969, la compagnie détenait 75 claims dans les rangs II, III et IV, entre les bornes millaires I et III, de part et d'autre du chemin.

Après avoir fait un levé magnétique et électromagnétique vertical de la propriété, on fora 4 trous de sondage (1328 pieds) à environ 250 pieds au sud du chemin pour vérifier 3 conducteurs. Ces trous recoupèrent des zones de pyrite, pyrrhotine et graphite, contenant des traces de chalcopryrite. On recoupa également 75 pieds de rhyolite porphyrique.

#### LABRADOR NICKEL MINING

Cette propriété consiste en un bloc de 9 claims chevauchant le chemin qui mène à la mine Chimo, à 2 milles et demi à l'est du pont de la rivière St-Félix. Ils portent les numéros 184835 cls. 1 à 5 et 186938 cls. 1 à 4 inclusivement.

Un petit showing d'or (M-8) qui a été l'objet de nombreux travaux par des compagnies antérieures occupe le centre de la propriété. Cett

découverte a été faite en 1936 par le Syndicat McDonough qui forma ensuite une compagnie en 1937 sous le nom de Maniwaki Mines Ltd. En 1945, Simon Lake Mines se porta acquéreur des terrains, puis en 1963, Labrador Nickel Mining jalonna 9 claims. Simon Lake Mines fora 9 trous de façon à donner une section transversale du showing et 6 trous dans la partie est de ses terrains conjointement avec Russian Kid. Maniwaki Mines pour sa part a foré 30 trous peu profond pour un total de 677 pieds autour du showing. En 1963, Labrador Nickel Mining a foré au moins 9 trous et environ 22 trous en 1965.

Ce showing consiste en une zone fracturée dans le tuf de direction N83°E avec pendage de 55° vers le sud sur une longueur de 200 pieds. Cette fracture est minéralisée en quartz, carbonate et pyrite avec un peu de sphalérite et de chalcopyrite. Une lentille de porphyre feldspathique suit cette fracture parallèlement à une distance de 30 pieds

#### LOUVICOURT SYNDICATE

(Capri G.M., Valor Lithium)

Réf.: R.P. 205, Part. III, p. 38

En 1960, les terrains de Louvicourt Syndicate couvraient une très grande superficie dans le quart nord-ouest du canton Vauquelin et s'étendaient dans une direction est-ouest à partir des terrains de Regcourt à l'est jusqu'à l'île située à l'ouest dans le lac Guéguen, occupant le rang VII et une partie du rang VIII.

Les 34 claims à l'extrémité est appartenaient à Capri G.M., en 1945 (Réf.: R.P. 205, part. III, p. 38). Les travaux faits par cette

compagnie sont peu connus. On sait qu'elle a creusé quelques tranchés et en 1946 elle a fait un relevé au magnétomètre de type Berg de sa propriété. En 1953, ces mêmes terrains appartenaient à Valor Lithium Mines. En 1954, dans les mois de février et mars on couvrit de nouveau la propriété à l'aide d'un magnétomètre plus précis dans le but de délimiter le contact du stock intrusif qui affleure à quelques endroits sur la propriété. On ne nota aucune différence dans le magnétisme. Plus tard en 1960, Louvicourt Syndicate acquit la propriété et les terrains à l'ouest, et après avoir fait un relevé au magnétomètre de toute la propriété foré 5 trous pour vérifier quelques anomalies magnétiques. Un trou fut abandonné à cause du mort-terrain. L'anomalie vérifiée par le trou no. 1 a traversé plusieurs zones graphitiques accompagnée d'un peu de pyrite et de pyrrhotine dans des sédiments.

Les trous numérotés 2, 3 et 4 ont traversé en majorité des roches intrusives acides. Le trou numéro 2 a recoupé 115 pieds de rhyolite au début.

#### MINING CORP.

Réf.: R.P. 406, p. 22

En 1945-46, cette compagnie détenait 3 groupes de claims dans les quarts sud-ouest, sud-est et nord-est du canton Vauquelin.

Dans le quart sud-ouest ces claims s'étendaient en direction sud-est à partir de la borne millaire no. II de Louvicourt et couvraient une partie des rangs II et III de même qu'une partie du Lac Villebon. Ces 11 claims étaient situés au sud des terrains de Cournor Mining.

Aucune roche n'affleure sur la propriété.

Après avoir exécuté un relevé au magnétomètre au mois d'octobre 1945 la compagnie fora un trou dans le but de vérifier une zone cisailée au contact sud d'une bande volcanique avec des sédiments. Aucune minéralisation intéressante n'a été trouvée. On a observé de faibles concentrations de pyrite, de chalcopyrite et de pyrrhotine et d'arsénopyrite dans des veinules de quartz.

Dans le quart sud-est la compagnie détenait 16 claims dans le coin sud-est ainsi que plusieurs claims dans les cantons Villebon, Pershing et Denain. Ces terrains appartiennent maintenant à Monor Mining Co. (R.P. 406, p. 22, Voir Monor Mng.)

Dans le quart nord-est, la compagnie détenait des claims à l'ouest des terrains de Boycon-Pershing et au nord du lac Guéguen là où celui-ci se rétrécit. La limite de ces terrains n'est pas très bien connue, excepté la limite est où la compagnie fora 5 trous conjointement avec Boycon-Pershing. Quelques faibles valeurs en or furent intersectées.

NEWBASKA G. & C. (Cl. G. Duval)

En 1964, cette compagnie détenait 14 claims numérotés comme suit:

Cl. 189878 Cl. 1 à 5 incl.  
Cl. 191692 Cl. 1 à 5 incl.  
Cl. 191710 Cl. 1 à 4 incl.

Ces claims étaient situés immédiatement à l'est de la petite rivière Bell (?) dans le rang III. En novembre et en décembre 1962, on fora p

404 pieds dans deux petits trous qui traversèrent des tufs-agglomérats ainsi qu'une section de 29 pieds bien fracturée et contenant environ 20% de quartz, de la pyrite et des carbonates.

En 1965, après avoir terminé un levé au magnétomètre, la compagnie forra 2 autres trous dans le but de localiser le contact entre les pyroclastites au nord et les sédiments au sud le long du même horizon aurifère que Raymond-Tiblemont G.M. et Chimo G.M. à l'est, puis d'explorer ce contact.

Le trou au sud traversa du grauwacke, de l'argillite et du conglomérat. Le trou au nord traversa des sédiments puis des volcaniques. Aucune minéralisation intéressante n'a été trouvée.

NORANDA EXPL.  
(P. Ferderber Cls.)

En 1963, la compagnie détenait 45 claims dans le quart nord-ouest de Vauquelin dont les permis étaient numérotées 193774 à 193781 et 190621. Ces claims étaient répartis à peu près également de chaque côté de la rivière Louvicourt dans les rangs IX et X.

En mars 1962, la compagnie Prospecting Geophysics Ltd. fit un levé de reconnaissance électromagnétique et magnétique le long de la rivière Louvicourt et localisa deux conducteurs intéressants au centre de cette rivière. On jalonna les terrains autour de ces anomalies et on compléta le levé électromagnétique et magnétique de toute la propriété. Plusieurs autres anomalies furent détectées. Noranda Exploration optionna la propriété et en février 1963 forra 3 trous pour un total de 1205 pieds dans

le but de vérifier trois conducteurs. Les deux trous au nord ont traversé des andésites contenant de la pyrite et de la pyrrhotine disséminée. Le trou au sud a traversé des tufs graphitiques.

La propriété est située dans une bande de roches volcaniques formées principalement d'andésite généralement très carbonatée et de quelques horizons tuffacés. La limite sud de la propriété suit grossièrement le contact nord d'une bande de roches sédimentaires composées de grauwaçke et d'argillite. La direction générale de ces roches est est-ouest.

#### NORTHWEST CANALASK NI. M.

En 1965 cette compagnie détenait 50 claims répartis autour du centre du canton de la façon suivante. Un claim dans le quart nord-est, 2 claims dans le quart nord-ouest, 10 claims dans le quart sud-ouest et le restant dans le quart sud-est dans les rangs III, IV et V. Dans le quart sud-est, les terrains sont traversés par un chemin de direction nord-sud qui se rend jusqu'au lac Guéguen.

Ces terrains ont été jalonnés à la suite de la découverte et de la mise en exploration de la mine d'or de Chimo au sud.

En décembre 1965 on compléta un levé électromagnétique horizontal et un levé au magnétomètre de la propriété, puis en janvier 1966 on fouilla 4 trous pour une longueur totale de 1984 pieds, répartis comme suit: 1 trou près du centre du canton, 2 trous voisins près du chemin et 1 trou dans le rang III. Le trou no. 1 traversa 200 pieds de diabase

probablement relié au dyke connu à l'ouest. Il recoupe également du grauwacke, du porphyre ainsi qu'un granite fortement cisailé et carbonaté. Les deux trous près du chemin traversèrent des roches felsiques de nature intrusive ainsi que du grauwacke. Le trou au sud dans le rang III traversa principalement des roches intrusives de composition monzonitique ainsi que des volcaniques basiques.

La géologie de la propriété est très mal connue, les affleurements étant très rares. Cependant la partie nord des terrains semble contenir beaucoup d'andésite porphyrique. Un dyke de diabase de direction nord-est passe près du centre du canton. Dans la partie sud, la propriété est couverte par une bande de tuf et d'agglomérat amphibolitisés.

Aucune minéralisation n'a été détectée dans les 4 trous.

NUBELL GOLD MINE

Réf.: R.G. 20, Vol. III, p. 293

R.G. 6, p. 25

R.P.116, p. 63

R.P.120, p. 24

Rapp. Ann. 1931-B, p. 122

Rapp. Ann. 1932-B, p. 92

Ces terrains connus également sous le nom de claims R.E. Cleaver et Claims Picard sont situés dans le quart sud-ouest du canton Vauquelin, plus exactement à l'extrémité ouest des rangs III et IV. La rivière St-Félix ainsi que la route provinciale no. 58 traverse cette propriété. En tout, elle compte 14 claims dont 6 sont situés dans le canton Louvicourt. Les 8 claims situés dans le canton Vauquelin portent les numéros suivant: C.5637, Cl. 1, 2, 4.  
C.5634, Cl. 1 à 5

La géologie de la propriété consiste en une bande de roches pyroclastiques (tuf et agglomérat) dans la partie sud en contact avec une bande de roches volcaniques sphérulitiques et brèchiformes de composition dacitique dans la partie nord. Ces dernières sont recoupées par des filons-couches de diorite et quelques veines de quartz.

La documentation sur les travaux concernant cette propriété est très limitée. En 1931-32, Mabell G.M. fit quelques petites tranchées dans des veines de quartz, puis en décembre 1936 les terrains sont acquis par Nubell G.M. Cette compagnie a fait quelques forages et dans un rapport on peut lire qu'un trou a traversé une veine de quartz très large dans un porphyre feldspathique. On décéla quelques faibles valeurs en or dans ce trou. En 1936, on creusa un puits d'exploration de 27 pieds dans cette veine, puis en 1938 on forâ 2 autres trous le long de la ligne de canton au sud des forages mentionnés ci-dessus. On rapporte avoir intersecté de la pyrite, de la chalcopryrite, de la pyrrhotine et de la sphalérite.

Il ne semble pas y avoir eu de travaux depuis.

PORCUPINE PRIME MINE (Ruscana Mines)  
Réf.: R.P. 227, p. 163

Les anciens terrains de Ruscana Mines repris par Porcupine Prime Mines comprennent 30 claims qui chevauchent la ligne centrale nord-sud. La limite nord des claims est située à un mille au sud du centre du canton. Sept claims longent la ligne centrale à l'ouest et 23 claims à l'est. Ils portent les permis 204162 à 204167 inclusivement. Des



roches affleurent à l'ouest de la ligne centrale. Un chemin traverse la propriété dans une direction nord-sud.

Le sous-sol de la propriété comprend des roches volcaniques andésitiques porphyriques et coussinées séparées par une bande de pyroclastites d'environ 2000 pieds de largeur. Dans cette bande et autour, se trouvent plusieurs variétés d'intrusions variant du granite à la diorite et reliées au batholite de Vauquelin-Pershing à l'est. La direction des unités est est-ouest.

En juin 1946, Ruscana Mines Ltd. a foré un trou conjointement avec Russian Kid à 1006 pieds au sud de la borne millaire IV sur la ligne centrale du canton. De très basses teneurs en or ont été interceptées.

En février et mars 1964, Porcupine Prime Mines a couvert la propriété d'un levé électromagnétique et au magnétomètre. On a détecté deux faibles conducteurs au nord et un au sud de la propriété. Il ne semble pas y avoir eu de forage fait par cette compagnie.

QUEBEC EXPLORERS (Portage Prop., N.W. Group, S.E. Group)

Voir rapport préliminaire 256 pour les terrains situés près de l'île de Portage.

En 1949, la compagnie détenait 14 claims dans le quart sud-est près de la borne millaire no. IV, qui appartiennent maintenant à Porcupine Prime Mines. Aucun travail n'a été rapporté sur ce groupe de claims à l'exception d'un levé électromagnétique.

Vers 1953, la compagnie détenait 9 claims près de l'ancien puits

de Aurora G.M. On creusa un nombre considérable de tranchées et l'on fora au moins 18 trous de faible diamètre et peu profonds pour trouver des veines de quartz.

RAYMOND-TIBLEMONT G. MINES (Bluegrass Option)

Réf.: R.P. 120, p. 26  
 R.P. 128, p. 4  
 R.P. 150, p. 44  
 R.G. 6, p. 14  
 R.G. 20, Vol. III, p. 294  
 Op. Min. 1944, p. 130  
 Op. Min. 1945, p. 129

Les terrains sont situés à environ 1 mille à l'ouest de la propriété de Chimo G.M. dans le rang II du quart sud-ouest de Vauquelin. Plusieurs compagnies y ont fait de la prospection.

En 1938 on a trouvé un petit showing minéralisé en pyrite, arsénopyrite accompagné d'or libre dans une zone cisailée d'une largeur de 5 à 6 pieds. Consolidated Mining and Smelting fora 10 trous pour explorer cette zone de cisaillement ainsi qu'une deuxième presque parallèle à celle-ci mais située plus au nord. La première a une direction N85°0 et un pendage de 75° vers le nord. Tous ces trous étaient contrés dans le claim A-66227.

Une seule valeur intéressante en or fut intersectée dans le trou no. 1 (0.26oz. d'or pour 5.0 pieds). On fora également 2 trous conjointement avec Quemartic Mines (maintenant Chimo G.M.) à l'est de la propriété.

Dans la zone de cisaillement au nord (M-10), on découvrit également un peu d'or dans une tranchée mais aucune valeur dans les trous de son

dage. On note que cette minéralisation aurifère est toujours située près de petits plis d'entraînement ce qui porte à croire qu'il existe une structure perpendiculaire à la structure est-ouest causée soit par une faille, soit par un plissement secondaire.

De mars 1945 à février 1946, Raymond-Tiblemeont a foré un total de 14,617 pieds dans la même région que ci-dessus. Les trous sont numérotés 1A à 26A. On a intersecté des valeurs assez bonnes en or mais aucun horizon continu n'a été délimité. On a noté également la présence de chalcopryrite dans certains trous. La même année un second programme de forage consistait en 10 trous répartis dans 3 zones distinctes. Quelques valeurs en or de même que des traces de chalcopryrite ont également été recoupées.

En 1963, la même compagnie a fait un levé géophysique magnétique et électromagnétique de sa propriété et foré 7 nouveaux trous pour un total de 3000 pieds. Ces trous ont été forés dans la région de l'ancien trou numéro C-10 (1945) pour vérifier plus en profondeur la zone de cisaillement au sud. On vérifia également quelques anomalies dans la partie sud et est de la propriété ainsi que le contact entre les sédiments et les volcaniques en continuité de la zone de Chimo G.M. Aucune minéralisation n'a été rencontrée dans ces sondages.

Le sous-sol rocheux consiste en une bande de roches sédimentaires (grauwacke et conglomérat) d'environ 1500 pieds de largeur, flanquée au nord et au sud par une bande de roches volcaniques et de tufs intercalés.

RAYON D'OR

Comprend également: Mahoning Corporation  
 D'Aragon-Smith-Hastie Prop.  
 Claim no. 39894  
 Dalquier Mining Syndicate

Réf.: R.P. 116, p. 75  
 R.P. 190, part. III, p. 29  
 R.P. 205, part. III, p. 36  
 Rapp. Ann. 1932, p. 91  
 Op. Min. 1944, p. 130

La limite exacte des terrains de Rayon d'Or est mal connue. Il semble que les 70 claims occupés par la compagnie s'étendent en direction nord-ouest, sud-est à partir de la rivière Bell près de la ligne de rang VII et VIII, là où la rivière fléchit, jusqu'au lac Guéguen. Sur les bords du lac Guéguen, Consolidated Mining and Smelting, Rayon d'Or ainsi que Mahoning Corporation ont fait des travaux successivement. Sur les bords de la rivière Bell on a fait des travaux en 1932 sur le claim 39894, puis Dalquier Mining Syndicate, le Syndicat D'Aragon-Smith-Hastie, et Rayon d'Or ont fait également des travaux.

En 1932, sur le claim no. 39894 on a fait 250 pieds de décapage et de tranchées (cf. Rapp. Ann. 1932-B) puis sur ces mêmes terrains Dalquier Mining Syndicate rapporte avoir fait des sondages autour de 1936 (cf. R.P. 116, p. 75). Toujours dans la même région et près de la ligne de rang, Rayon d'Or for a 4 trous en 1945 sur les claims alors numérotés C.7227, Cl. 1 et 2. (cf. R.P. 205, part. III, p. 36). A un mille au sud de ces trous, le syndicat D'Aragon-Smith-Hastie fit un levé au magnétomètre de sa propriété composée de 10 claims et chevauchant la ligne de rang VI et VII. Dans le coin sud-est du quart nord-ouest, Consolidated Mining and Smelting prit une option de la propriété en 1937 et for a 2 trous sur une petite île située près du rivage,

puis Rayon d'Or fora ensuite 4 trous. Enfin en 1962, Mahoning Corporation détenait 5 claims autour de cette petite île et fora 3 trous inclinés vers le sud. Quelques bonnes valeurs en or dans des veines de quartz ont été obtenues (M-11). Ces sondages étaient tous situés dans le claim 162031 Cl. 2.

REGCOURT G.M. (M-12)

Réf.: R.P. 205, part. III, p. 38  
 R.P. 227, p. 88  
 Op. Min. 1946, p. 113

RICHCOUR G.M.

Réf.: R.P. 205, Part. III, p. 39

RUSSIAN KID (M-20)  
 (Nipissing Mine)

Réf.: R.P. 227, p. 150  
 R.P. 116, p. 75  
 R.G. 6 p. 20  
 R.G. 20, Vol. III, p. 292  
 Op. Min. 1945, p. 129

SIMON LAKE M. (Playsafe Mines) (M-8)

Réf.: R.P. 205, Part. III, p. 40  
 R.P. 227, p. 152  
 R.G. 6, p. 11  
 R.P. 120, p. 24  
 Ind. Min. 1937, p. 95  
 R.G. 20, Vol. III, p. 293

SULLICO MINES LTD.

Des travaux de géophysique et de forage ont été fait par Sullico Mines en 1969 sur 9 claims qu'elle détient dans le rang VII du quart nord-ouest tout près de la ligne centrale nord-sud. Le ruisseau Toyon divise la propriété en deux parties.

En août 1968 on couvrit la propriété d'un levé magnétométrique et en septembre on fit un levé au Turam. Quelques conducteurs non magnétique ont été localisés.

En avril 1969, on fora deux de ces conducteurs. Le trou au sud traversa de la rhyolite et quelques petites veines de quartz. Le trou au nord traversa également de la rhyolite et quelques passées de roches sédimentaires. Aucune minéralisation n'a été rencontrée.

La géologie de la propriété est très mal connue, le mort-terrain étant épais dans cette région. Quelques petits affleurements sont visibles à l'ouest de ces deux trous de sondage sur la propriété. La roche à cet endroit est très acide et de nature intrusive.

#### UMEX

Cette propriété se trouve à environ 2 milles au sud de la Baie Vauquelin près de la croisée des chemins venant au lac Matchi-Manitou et au lac Théart, dans le quart sud-est. Ces claims portent les numéros de certificat 301096 et 301097 ainsi que 301098 claims 1 à 3.

Trois anomalies électromagnétiques ont été localisées sur le terrain à la suite d'un levé aéroporté. En novembre 1970, on fora 3 trous pour vérifier chacun de ces conducteurs. Aucune minéralisation intéressante n'a été intersectée.

La propriété est située au contact sud d'une bande d'amphibolite

d'origine volcanique de près d'un mille d'épaisseur et de roches sédimentaires. Au contact on trouve une mince bande de tufs et d'agglomérats amphibolitisés.

VAL d'BELL (Cls. Blair-McDonald Alta-Nemrod) (M-13)

Réf.: Rapp. Ann. 1932-B, p. 91  
R.P. 205, Part. III, p. 48

La majorité des terrains détenus par cette compagnie sont situés dans le canton Louvicourt. En 1953, la compagnie Alta Mines et Nemrod Mining détenait 8 claims dans la zone chevauchant les rangs V et VI à l'ouest du lac Simon. Ces claims étaient numérotés comme suit:

G-2838-1 à G-2838-5  
49797-5  
61897-2  
61897-3

En 1944-45, Val d'Bell a foré 5 trous dans cette région à la suite d'un relevé au magnétomètre. Alta-Nemrod a effectué également un relevé au magnétomètre et de polarisation spontanée.

La majorité des travaux ont été concentrés dans le canton Louvicourt où des travaux de sondage ont recoupé un peu d'or et des concentrations locales de chalcopyrite le long d'une zone de sulfure de 2000 pieds.

WAGOSIC MINES

En 1971, un relevé électromagnétique dans le rang X du quart nord-est, au-dessus du lac Guéguen; 7 trous de sondage pour vérifier des conducteurs.

WISEWILL GOLD MINES (McWilliams-Daley Mng. Synd.) (M-21)

Réf.: R.P. 116, p. 73

R.G. 20, Vol. III, p. 290

R.G. 6, p. 22

Travaux de surface en 1936, dans les rangs VIII et IX à l'ouest  
de la rivière Louvicourt.



AUTRES COMPAGNIES QUI ONT FAIT DES TRAVAUX DANS VAUQUELIN

<u>Abitibi Asbestos:</u>	Relevé au magnétomètre en 1969, dans la région de l'île du Portage.
<u>Abitibi Ventures:</u> (Vaumont Mines)	Relevé au mag. en 1948 près du coin nord-ouest du quart sud-ouest.
<u>Bélanger claims:</u>	Relevé au mag. en 1965 dans le coin sud-ouest du quart nord-est.
<u>Capri G.M. et</u> <u>Valor Lithium:</u>	Levé au mag. en 1945 et 1954 dans le coin sud-est du quart nord-ouest.
<u>Camdeck G.M.:</u>	Levé E.M. et Mag. en 1964 dans le coin nord-ouest du quart nord-ouest.
<u>D'Aragon-Smith-Hastie:</u>	Levé au Mag. en 1945 dans les rangs VI et VII à l'est de la rivière Simon.
<u>Malartic G.F.:</u>	Travail de géochimie dans le rang IV à la limite est du canton.
<u>Molybdenite Corp. of</u> <u>Canada:</u>	Relevé au Mag. en 1945 dans la partie centrale nord du rang X.
<u>Molyjevis:</u>	Levé au Mag. en 1945 dans les rangs VIII et IX à l'ouest de la ligne centrale.
<u>Newconex:</u>	Levé E.M. et Mag. en 1969 dans le rang VI, au nord du lac Simon.
<u>Newlund Mines:</u>	Levé au Mag. en 1964 dans les rangs II et III limité à l'ouest par la ligne centrale.
<u>Nordore Mining Co.:</u>	Levé magnétométrique et électromagnétique en 1971 sur 15 claims situés dans le quart sud-est sur la rive sud du lac Guéguen. Vérification d'une anomalie Input.
<u>Nouvelle Mining Expl.:</u>	Levé au Mag., I.P. et E.M. en 1969 à l'ouest du rang IX.
<u>Quebec Gold Mng. Corp.:</u>	Tranchées, près de la limite nord du canton à l'est du lac Guéguen en 1945.
<u>Quebec Metallurgical:</u> <u>Ind.:</u>	Levé E.M. en 1956 dans le coin nord-est du quart sud-ouest.
<u>Rainbow Mines:</u> (Lederic Mines)	Levé E.M. et Mag. en 1970 dans les rangs III et IV près des bornes milliaires 3 et 4.
<u>Stobie:</u>	Levé au magnétomètre en 1945, au-dessus du lac Guéguen approximativement entre les bornes milliaires 3 et 4 du rang V.

Transbec Mining: Levé au Dip Needle en 1947 dans la partie centrale du quart nord-ouest.

Vagcourt G.M.S Levé au Mag. en 1945 dans la partie centrale ouest du canton.

West-Hill Copper Mine: Levé E.M. et Mag. en 1968 dans le rang V sur la rive est du lac Simon.

COMPAGNIES QUI ONT DETENU DES TERRAINS SEULEMENT:

Coastal Mining: détenait 22 claims en 1964, à l'est de Black River Mining.

Doogood: détenait 15 claims en 1944 dans le coin sud-ouest du quart sud-ouest.

Dula Metals: détenait 20 claims en 1956 dans le rang VII limité à l'ouest par la ligne centrale.

Hood-Vauquelin: détenait 10 claims en 1938 à 2 milles à l'est de la rivière Bell et à 1 mille au nord de la ligne centrale est-ouest.

Mineral Prospectors: 10 claims en 1938, à l'est de Aurora G.M.

REFERENCES

- Aeromagnetic Map                    Lac Guéguen, Abitibi County, Quebec. Geophysics Paper 85, G.S.C. 1952.
- Bell, A.M. et  
Bell, L.V.                            Bell River Headwaters Area, Annual Report 1931, part B, map no. 167.
- Norman, G.W.H.                    Vauquelin, Pershing and Haig Townships, Abitibi County, Quebec. Paper 47-12, G.S.C. Paper 47-6, G.S.C. 1947.
- Sharpe, J.I.                        Canton de Louvicourt, Comté d'Abitibi-est, Rapport géologique 135, M.R.N. 1968
- Tolman, Carl                        Partie ouest de Vauquelin, Ministère des Mines Québec, Rapport géologique no. 6, 1938
- Vogel, Dirk                         Canton Villebon, rapport préliminaire, M.R.N. Québec, 1972.