

RP 255

Rapport préliminaire sur le canton de La Morandière et sur des parties des cantons de Duvernay, de Landrienne et de Barraute, comté d'Abitibi-Est

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



License

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

PROVINCE DE QUÉBEC. CANADA
MINISTÈRE DES MINES
SERVICE DES GÎTES MINÉRAUX

RAPPORT PRÉLIMINAIRE
SUR LE
CANTON DE LA MORANDIÈRE
ET SUR DES
PARTIES DES CANTONS DE DUVERNY, DE LANDRIENNE
ET DE BARRAUTE,
COMTÉ D'ABITIBI-EST

PAR

W. W. WEBER



QUÉBEC
1951

RAPPORT PRÉLIMINAIRE SUR LE CANTON DE LA MORANDIÈRE

ET SUR DES PARTIES DES CANTONS DE

DUVERNY, DE LANDRIENNE ET DE BARRAUTE

COMTÉ D'ABITIBI-EST

par W.W. Weber

INTRODUCTION

Les cantons de La Morandière, de Duverny, de Landrienne et de Barraute se trouvent dans la partie nord-ouest de la province de Québec. Le poteau d'angle commun des quatre cantons se trouve à 15 milles franc est de la ville d'Amos.

La région, cartographiée en 1950, comprend la moitié est du canton de Duverny, rangs I à IX, la totalité du canton de La Morandière à l'exception du rang X, le quart nord-est du canton de Landrienne et le quart nord-ouest du canton de Barraute. La région cartographiée a une superficie totale d'environ 185 milles carrés.

On peut atteindre la région au moyen des routes provinciales Amos-Senneterre et Amos-Val d'Or et des nombreuses routes de colonisation qui rejoignent ces routes principales. La ligne transcontinentale des Chemins de Fer Nationaux traverse l'angle sud-ouest de la région dans le canton de Landrienne. Amos et Barraute sont les centres d'expédition les plus rapprochés. La rivière Laflamme coule vers le nord à travers la moitié est du canton de La Morandière. Il y a des petits lacs dans les parties est des cantons de Duverny et de Landrienne, ainsi que dans le canton de La Morandière.

Le relief au sein de la région ne dépasse pas 250 pieds. La région a une élévation moyenne d'environ 1,050 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le long des routes, l'ancien lit lacustre, plat et en forme de plaine, a été converti en terre de culture, particulièrement dans les rangs VI et VII, canton de Barraute, et les rangs III à IX, canton de La Morandière. La partie est du canton de Duverny, la partie sud du canton de La Morandière, et la partie nord du canton de Barraute, ne sont pas propices à la colonisation. La partie est du canton de Duverny est recouverte par des dépôts de moraines et d'eskers très répandus. Il y a un grand nombre d'affleurements rocheux le long de la ligne séparant les cantons de La Morandière et de Barraute, sur une largeur de près de deux milles. Ailleurs, les affleurements de roche occupent moins de deux pour cent de la surface.

Le dressé de la carte, à l'échelle de 1,000 pieds au pouce, est basé entièrement sur les photographies aériennes. Les données topographiques et la carte de base ont été fournies par la Division des Arpentages du Ministère des Terres et Forêts et par le Service de la Cartographie du Ministère des Mines de la province de Québec. Les lignes primitives d'arpentage sont

difficiles à suivre dans certaines parties de la région. Dans les étendues où il y a des affleurements, nous avons recoupé ces lignes afin de faciliter le dressé de la carte géologique.

La région cartographiée comprend des parties des cartes de Duvernoy (1)(2). * Elle touche au sud à la région de Fiedmont (3); à l'ouest, à nos travaux précédents (4) (5); à l'est, à la carte de Rochebaucourt (6) et au nord, à la région de Castagnier (7).

Géologie générale

Toutes les roches consolidées de la région sont d'âge précambrien. Les plus anciennes dans le district sont des roches volcaniques du type Keewatin; elles sont probablement l'équivalent du groupe nommé Malartic (8) par Gunning, ou Kenojevis (9) par Norman. Elles forment au-dessus de 95 pour cent des affleurements et elles comprennent des coulées de laves siliceuses, intermédiaires et sub-siliceuses, des brèches, de l'agglomérat, et une variété de tufs. Il n'y a pas de roches sédimentaires du type keewatinien ou témiscamien à découvert dans la région cartographiée. Nous avons, cependant, observé des roches sédimentaires du type témiscamien, à moins d'un demi-mille au nord, dans le voisinage du lac Castagnier.

Il n'y a pas de gros amas granitiques dans la région cartographiée. Le granite de Duvernoy (5) et la granodiorite albitique de Claverny (4) se prolongent dans la partie ouest de la région. Les roches intrusives les plus communes sont des petits amas, lenticulaires ou tabulaires, et se présentant sous forme de filons-couches de diorite quartzifère, de gabbro et de diabase. Ces roches recoupent généralement les coulées volcaniques. Plusieurs venues de roches semblables sont, cependant, en concordance avec les laves et ont la même composition qu'elles, ce qui laisse croire qu'elles sont des pseudo-filons-couches ayant le même âge que les coulées.

Le complexe péridotite-gabbro de Landrienne (5) est un exemple d'une des plus anciennes roches intrusives basiques de la région. Un récent relevé au magnétomètre a permis de mieux établir les limites de ce complexe.

La diorite quartzifère de Goldvue (4) se prolonge dans la région cartographiée. A l'est, la composition de la roche change et passe de la diabase dioritique quartzifère typique à une phase de gabbro diorite.

Un grand nombre de petits dykes recoupent les roches volcaniques. Ils comprennent du porphyre quartzifère, du porphyre feldspathique, de la "rhyolite", de la diorite, du lamprophyre et d'"andésite" de grain fin à moyen se présentant sous forme d'étroites intrusions concordantes ou sous forme de dykes nourriciers, qu'on peut retracer jusqu'à une coulée de lave.

En plus des dykes communs de porphyre quartzifère et de felsophyre associés aux laves siliceuses, on remarque deux petits amas de porphyre quartzifère affleurant dans le bassin synclinal dans le canton de La Morandière.

* Les chiffres entre parenthèses renvoient à la fin du rapport.

Les dykes basiques du type Keeweenavien sont les roches intrusives les plus récentes, qui soient connues dans le district. On voit des exemples dans la région cartographiée, des deux principaux réseaux qu'on relève communément dans le nord-ouest de Québec. Ce sont notamment les intrusions de diabase et d'olivine à gabbro orientées vers le nord-est et vers le nord.

TABLEAU DES FORMATIONS

Ere	Période	
Cénozoïque	Récent Pléistocène	Dépôts de cours d'eau et de marécages. Sable, gravier, argile à blocs et argiles varvées, dépôts lacustres.
Protérozoïque	Type Keeweenavien	Gabbro à olivine, diabase.
N E E H C R A	Type algonien supérieur	Dykes d'aplite, de lamprophyre. Veines de quartz.
	Type algonien	Granite de Duvernay. Granite albitique de Claverny, et grandiorite.
	Type algonien (?)	Porphyre quartzifère, porphyre feldspathique, porphyre dioritique.
	Type post-Keewatin	Péridotite de Landrienne. Porphyre quartzifère, porphyre feldspathique. Diorite quartzifère, gabbro, diabase et amphibolite de Landrienne.
	Type Keewatin (?)	Diorite, gabbro, diabase et phases métamorphiques. Filons-couches et pseudo-filons-couches.
	Type Keewatin	<p align="center"><u>Série du synclinal de Duvernay</u></p> <p>Roches volcaniques siliceuses, en grande partie rhyolite et trachyte bréchiformes, tufs et agglomérat siliceux ainsi qu'un petit nombre d'intercalations basiques.</p> <p>Laves basiques.</p> <p>Assemblage hétérogène de roches volcaniques intercalées, de composition siliceuse à intermédiaire.</p> <p align="center"><u>Série anticlinale d'Amos et de Soma</u></p> <p>Roches volcaniques basiques avec de nombreux amas à grain grossier et en forme de filons-couches. Des roches volcaniques siliceuses, en grande partie tuf, brèche et agglomérat, interstratifiées avec une faible quantité de laves intermédiaires, se présentent au sein de ces laves basiques sur les deux flancs de l'anticlinal d'Amos.</p>

Roches volcaniques du type Keewatin

Afin d'en faciliter l'étude, les roches volcaniques du type Keewatin ont été divisées en trois subdivisions dont deux, la série anticlinale d'Amos et de Soma, sont considérées comme étant équivalentes. Ce sont les laves en grande partie basiques et quelques roches pyroclastiques formant les flancs de l'anticlinal de Soma; les bandes hétérogènes de roches volcaniques siliceuses, intermédiaires et sub-siliceuses formant le noyau du synclinal de Duvernay dans le secteur central; et les coulées basiques interstratifiées avec une bande importante de roches pyroclastiques siliceuses, sédimentaires et volcaniques, sur les deux flancs de l'anticlinal d'Amos dans le secteur sud. Nous croyons que les roches volcaniques qui forment le noyau du synclinal de Duvernay sont les plus jeunes roches volcaniques d'âge archéen qui soient à découvert. La succession du secteur nord est considérée comme étant approximativement équivalente à celle du secteur sud si on excepte la bande de roches volcaniques siliceuses bien en évidence dans le canton de Barraute.

Série de l'anticlinal de Soma

Des affleurements discontinus ont permis de tracer l'anticlinal de Soma à partir de l'angle nord-ouest de la région, et vers le sud-est jusqu'à la limite est de la carte, dans la partie centrale du rang V, canton de La Morandière.

Sur les flancs de cette structure, une succession de roches volcaniques basiques forme la roche de fond de la plus grande partie du secteur nord. Nous avons estimé que l'épaisseur de cette succession varie entre 12,000 et 16,000 pieds. L'épaisseur apparente de cette bande est variable, tout comme celle des autres bandes dans la région centrale. Ceci est dû à l'interstratification et à l'existence de lentilles, aussi bien qu'aux variations de disposition des coulées et au renflement évident près de la charnière du synclinal plongeant. Dans la partie est du canton de La Morandière, la succession des laves basiques du nord prend de l'expansion près de la charnière du synclinal plongeant pour aller rejoindre la succession similaire dans le secteur sud.

Nous avons vu des laves basaltiques ellipsoïdales, interstratifiées avec des "andésites dioritiques" de grain moyen à grossier ou des laves gabbroïques massives et des bandes proéminentes d'agglomérat basique au voisinage du plan axial sur la propriété Soma Duvernay, dans la partie est du canton de Duvernay. Les zones de coulée de brèche sont communes; elles sont généralement étroites et limitées aux parties supérieures des coulées étroites de laves ellipsoïdales. L'amphibolitisation et la carbonatation ont détruit une grande partie du caractère primitif des laves adjacentes à l'amas gabbroïque de Soma et aussi au voisinage des zones de cisaillement qui recourent la propriété de Soma Duvernay Gold Mines Ltd.

La carbonatation est aussi en évidence à la limite nord des affleurements sur le lot 14, rang VIII, et au voisinage des prospectes sur les lots 4, 9 et 19, rang VII, tous dans le canton de La Morandière.

A travers toute l'étendue des rangs VII et VIII, canton de La Morandière, les roches à découvert sont presque toutes des laves basaltiques

ellipsoïdales. Une seule bande d'agglomérat basique assez large pour être cartographiée est à découvert sur le flanc nord des affleurements dans la moitié sud du lot 20, rang VIII, canton de La Morandière.

Les affleurements sont peu nombreux le long du flanc sud de l'anticlinal. Dans le canton de Duvernoy, des laves basaltiques ellipsoïdales, interstratifiées avec des laves basiques, massives, étroites et à grain fin, s'étendent à travers les lots 32 à 36, rang VII, sur la propriété Southvue. A l'exception du sommet de la coulée de brèche cisailée faisant partie du prospect principal sur le lot 32 et de l'agglomérat ellipsoïdal à découvert sur le lot 34 dans le même rang, les roches fragmentaires sont rares. Une pareille série de laves basiques ellipsoïdales et massives est à découvert à l'est, sur la propriété Mildale, lots 50 à 52, rangs V et VI, canton de Duvernoy. A cet endroit, cependant, les laves ont été envahies par un amas irrégulier de gabbro qu'elles recouvrent. Cet amas intrusif est à découvert seulement sur le côté ouest du principal affleurement du lot 50, rang V. Cependant, les indications obtenues par forages faits sur ce lot et les laves très amphibolitisées présentes sur le côté nord de l'affleurement du lot 52 indiquent que ce gabbro est probablement sous-jacent aux roches volcaniques et qu'il les recoupe sur une étendue considérable.

On présume qu'une zone de roches volcaniques siliceuses, d'une épaisseur apparente d'environ 3,000 pieds, traverse le quart nord-est de la région. Cette zone est composée principalement de rhyolites et de dacites bréchiformes, d'agglomérat de dacite et de laves siliceuses porphyriques. Les affleurements sont peu nombreux dans la région cartographiée. Au nord de la région sous étude, ces roches volcaniques siliceuses sont fortement cisailées le long du contact avec les roches sédimentaires à découvert sur les rives du lac Castagnier. Dans la région, les roches volcaniques siliceuses sont recouvertes par une épaisseur considérable de roches volcaniques basiques. Ces laves basiques sont à découvert, en dehors des limites de la carte, au nord de la route située sur la ligne séparant les rangs IX et X, dans les lots 42 à 44, rang X; canton de La Morandière. Il semblerait donc qu'il existe une discordance le long du contact entre les roches volcaniques et les roches sédimentaires affleurant au voisinage du lac Castagnier, bien que l'orientation des deux formations soit presque parallèle de chaque côté de la zone de faille observée au lac Castagnier.

Série de l'anticlinal d'Amos

L'axe anticlinal d'Amos traverse la partie sud de la région dans les rangs VIII, des cantons de Landrienne et de Barraute. A la limite est de la région, le plan axial s'incurve d'une façon marquée par suite de l'étirement qui s'est produit dans la formation volcanique au voisinage du cisaillement et de failles transversales à l'intérieur du bassin de la rivière Laflamme.

Nous croyons que les roches volcaniques de l'anticlinal d'Amos sont équivalentes à celles de l'anticlinal de Soma. L'épaisseur moyenne de la succession du sud sur les deux flancs du pli varie entre 13,000 et 15,000 pieds, et elle est possiblement un peu supérieure à celle de la série du nord. Les zones sud de roches volcaniques au sein de ce groupe s'étendent de la zone

de contact, entre les roches volcaniques intermédiaires et basiques traversant les rangs I dans les cantons de Duverny et de La Morandière, jusqu'à la limite sud de la région.

Il existe une différence frappante entre les zones volcaniques adjacentes à l'anticlinal d'Amos et celles qui sont adjacentes à l'anticlinal de Soma. Sur les deux flancs de l'anticlinal d'Amos, il y a une zone de roches volcaniques siliceuses de 3,000 à 4,000 pieds d'épaisseur. Cette zone est intercalée dans les laves basiques dans le secteur sud, mais elle n'est pas à découvert le long des flancs de l'anticlinal de Soma dans le secteur nord. Dans les cantons de Duverny et de Landrienne, les affleurements au voisinage de la structure anticlinale sont presque tous à la limite ouest de la carte. Le reste de la région est recouvert d'un épais manteau de drift.

Des affleurements de laves basiques sont éparpillés à travers toute l'étendue des lots 32 à 48, rang I, canton de Duverny, et des lots 38 à 44, rang X, canton de Landrienne. Cette zone, composée surtout de laves basiques ellipsoïdales, est le prolongement de l'intéressante zone d'affleurements qu'on observe à l'ouest dans le rang X et dans une partie du rang IX, canton de Landrienne, et dans le rang I, canton de Duverny. Cette série de laves basaltiques est continue si l'on excepte l'étendue d'agglomérat de laves ellipsoïdales sur les lots 32 à 35, rang I, canton de Duverny. D'étroites zones de laves de diorite et de rhyolite, de tufs siliceux rubanés à grain microcristallin et de brèches sont interstratifiées avec les laves basiques le long du contact entre les zones de roches volcaniques siliceuses et intermédiaires sur les lots 32 à 39, rang IX, et une partie du rang X, canton de Landrienne. Toute la zone est recoupée par de nombreux dykes de porphyre quartzifère orientés, en grande partie, parallèlement à la direction régionale.

Les affleurements des lots 37 à 39, adjacents à la ligne séparant les rangs IX et X, canton de Landrienne, sont de minces couches de laves siliceuses, intermédiaires et basiques et de roches détritiques, de même que de petites bandes de tuf à caractère siliceux. Cette série s'étend vers le sud dans les lots 35 à 38, sur les affleurements situés sur les flancs du dyke de diabase dans le rang IX, canton de Landrienne. La proportion de roches volcaniques siliceuses augmente vers le sud. Le long de la ligne séparant les rangs VIII et IX, canton de Landrienne, à la limite ouest de la carte, les petits affleurements disséminés ici et là sont tous formés de laves rhyolitiques massives et porphyriques, de tufs et brèches de rhyolite. La section complète comprenant la zone de transition a été incluse dans une zone de roches volcaniques siliceuses qui traversent, croyons-nous, le rang IX, canton de Landrienne, et se joignent aux types de roches semblables qui sont à découvert dans le même rang, canton de Barraute.

Le plan axial de l'anticlinal d'Amos se trouve dans une région de laves basiques, ellipsoïdales, altérées et cisillées qui sont à découvert seulement sur les lots 34 à 36, rang VIII, canton de Landrienne. Nous présumons que ces laves s'étendent aussi vers l'est dans le canton de Barraute.

De même, nous avons présumé qu'une zone de roches volcaniques siliceuses sur le flanc sud de l'anticlinal d'Amos traverse la partie sud du rang VII dans la partie est du canton de Landrienne, reliant ainsi les affleurements du canton de Barraute et de l'ouest du canton de Landrienne.

Les seules roches affleurant dans la partie est du canton de Landrienne se trouvent sur le lot 61, rang VIII. A cet endroit, tout comme dans la zone nord à la limite ouest de la carte, la succession consiste en affleurements éparpillés de coulées étroites d'andésite et de gabbro à grain grossier au sein de laves siliceuses et de roches détritiques. Il n'y a pas d'affleurements dans la partie sud ou la plus supérieure de cette zone, dans laquelle les lavés rhyolitiques et fragmentaires sont le mieux développées à l'est, dans le canton de Barraute. Les zones de cisaillement minéralisées dans la région de Barraute se trouvent dans la partie la plus supérieure de cette bande.

Nous croyons que des laves volcaniques basiques forment la roche de fond de toute la partie sud de la carte, rangs VI et VII, canton de Landrienne. Ces roches basiques sont une répétition par plissement des types de roches à découvert dans le rang I, canton de Duvernoy, et dans le rang X, canton de Landrienne. Les deux seuls affleurements existant dans la partie est du canton de Landrienne se trouvent sur les lots 31 et 33, rang VI. On voit des laves basaltiques ellipsoïdales sur les deux affleurements. Toutefois, dans la moitié sud du lot 33, une lave ellipsoïdale est en contact au sud avec une lave gabbroïque concordante, à grain moyen et massive. Il se peut que les affleurements de roches volcaniques siliceuses de la partie ouest du rang VI, canton de Landrienne (en dehors des limites de la carte), et la zone lenticulaire de roches volcaniques siliceuses à intermédiaires affleurant sur les lots 17 à 22, rang VI, canton de Barraute, soient continus. Nous n'avons, cependant, pas pu confirmer cette hypothèse car il n'y a pas de roches à découvert entre ces deux séries d'affleurements et aucun forage n'y a été fait.

Dans le canton de Barraute, où les affleurements sont plus répandus, les zones volcaniques adjacentes à l'anticlinal d'Amos ont été cartographiées plus en détail. Sur le flanc nord de l'anticlinal dans la partie ouest du rang I, canton de La Morandière, et dans le rang X, canton de Barraute, les roches volcaniques basiques qui sont à découvert forment une série presque continue. Les laves basaltiques ellipsoïdales, qui dépassent 300 pds d'épaisseur dans bien des cas, sont le type de roche le plus commun. Des "andésites dioritiques" massives, gris verdâtre, de grain moyen à grossier sont intercalées dans les coulées ellipsoïdales. Ces coulées, qui ressemblent à des intrusions, sont difficiles à distinguer des filons-couches gabbroïques tabulaires ou lenticulaires. Ces filons-couches sont généralement à grain uniformément grossier, la grosseur des grains variant entre 3 et 5 millimètres. La composition des "andésites dioritiques" a une tendance à être diabasique, mais la texture est variée. Il est souvent possible de voir une "andésite dioritique" passer à une phase massive à grain fin ou même à une phase ellipsoïdale.

Dans le quart nord-ouest du canton de Barraute, l'anticlinal d'Amos se trouve à l'intérieur d'une zone de laves basiques, et des roches volcaniques siliceuses reposent sur les deux flancs de cette structure. Les affleurements de laves basiques sont clairsemés et limités aux lots 15, 16, 23 et 24, rang VIII, et à la partie nord des lots 20 à 24, rang VII, canton de Barraute. La succession complète adjacente à l'anticlinal d'Amos est peu ou modérément cisailée, mais on relève des zones de schistosité très développées à l'intérieur de certaines bandes. Dans la plupart des cas, il est possible de reconnaître les structures de coulée. Les zones tufacées sont schisteuses et difficiles à reconnaître. Les types communs de roches sont les laves basiques à grain fin et les tufs basiques.

La zone de roches volcaniques siliceuses sur le flanc nord de l'anticlinal d'Amos est quelque peu à découvert sur les lots 19 et 20, rang IX. Des rhyolites porphyriques, massives et à grain fin sont interstratifiées avec de minces coulées de rhyodacite et de dacite, de brèches rhyolitiques et des tufs siliceux, (dont certains à grain microcristallin) et graphitiques. Les roches à découvert sont cisailées parallèlement à la stratification. En dehors des limites de la carte, sur les lots 36 à 41, un forage et un affleurement additionnel ont fourni de plus amples renseignements sur cette série. La série des laves sur le lot 41, rang VIII, canton de Barraute, est semblable à celle observée sur les lots 19 et 20, rang IX, mentionnée plus haut. Suivant les informations fournies par Matico Mines Ltd., le forage sur le lot 36, au nord et au sud de la ligne séparant les rangs VII et VIII, canton de Barraute, a rencontré une succession de roches volcaniques siliceuses. Cette coupe commence dans la partie centrale du lot 36, à un point situé à 1,500 pieds au nord de la ligne séparant les rangs VII et VIII, et se prolonge, suivant une direction franc sud, dans le rang VI jusqu'à un point situé à 2,030 pieds au sud de la ligne de rang. La projection horizontale, telle que préparée par Wm. Duff Wagner, l'ingénieur qui était en charge des forages de Matico en 1946, est comme suit:

Forage # 2

0'-150'	150' de tufs, de brèches et de rhyolites interstratifiés.
150'-450'	300' de tufs siliceux, gris foncés, finement stratifiés, contenant de la pyrite et de la pyrrhotine.
450'-675'	225' de tufs rubanés pâles et de brèches.
675'-875'	Aucun forage. Probablement tufs et brèches de couleur pâle.

Forages # 3 et 7

875'-1319'	444' de tufs et brèches de couleur pâle.
1319'-1809'	490' de rhyolite, en partie cisailée.
1809'-1830'	21' de brèche de rhyolite pyritisée.
1830'-1894'	64' de rhyolite cisailée.
1894'-2004'	110' de brèche de rhyolite.
2004'-2026'	22' de rhyolite.
2026'-2045'	19' de granodiorite intrusive (?)
2045'-2057'	12' de rhyolite.

Forage # 4 (incomplet)

2057'-2140'	83' de rhyolite envahie par de la granodiorite.
-------------	---

Forages # 5 et 6

2140'-3070'	930' de rhyolite.
3070'-3255'	185' de tufs acides interstratifiés avec des tufs foncés. De 3090' à 3095'- zone graphitique, probablement une faille.
3255'-3530'	275' de rhyolite envahie par un dyke de gabbro à 3355'-3368'. Il y a du cisaillement de 3510' jusqu'à la fin du forage à 3530'.

Le forage #.1, à 1320 pieds à l'est du forage # 5, a recoupé de la granodiorite sur toute sa longueur. De même le forage # 8, à 685 pieds à l'est du forage # 3, se termine dans la granodiorite. D'après ces résultats, on présume qu'un petit stock intrusif, qui pénètre les roches volcaniques et qui s'ouvre à l'est, forme la roche de fond de la partie nord-est de la propriété Matico dans le rang VIII, canton de Barraute.

On remarque une zone semblable de roches volcaniques siliceuses sur le flanc sud de l'anticlinal d'Amos. Dans la région cartographiée, les affleurements sont limités au rang VII, canton de Barraute.

Sur les lots 10 à 22, rang VII, canton de Barraute, des laves siliceuses, des roches sédimentaires et des roches volcaniques détritiques sont interstratifiées avec des coulées andésitiques dans la partie inférieure ou la plus au nord de cette zone. Les types de roches fragmentaires sont moins communs que dans la partie sud de cette série. On observe un cisaillement de faible intensité dans tous les affleurements et, dans bien des cas, les roches ont été transformées en schistes séricitiques et chloritiques, notamment le long de la ligne séparant les rangs VII et VIII, sur les lots 13, 21 et 22. Des coulées de laves dacitiques et rhyodacitiques, intercalées parmi des andésites ellipsoïdales, affleurent dans la partie nord des lots 20 à 22, rang VII, canton de Barraute.

Dans la moitié sud de la zone, telles qu'exposées sur les lots 10 à 21, 29 et 30, rang VII, canton de Barraute, les roches volcaniques sont presque toutes siliceuses. De plus, elles sont en grande partie détritiques et tufacées, et, en partie, fortement cisillées et altérées en schistes séricitiques. Des laves de rhyolite massives, à grain fin et porphyriques sont interstratifiées avec du tuf, de la brèche et de l'agglomérat rhyolitiques, et avec des lentilles locales de dacite, d'agglomérat et de tufs dacitiques. Les agglomérats dacitiques et rhyolitiques, les tufs siliceux à grain microcristallin et les tufs graphitiques foncés et bien rubanés, ainsi que les brèches rhyolitiques, sont les types dominants de roches. La carbonatation est bien visible au voisinage de la minéralisation sur les propriétés Frébert, Pershcourt et Barvue. Sur la ligne de séparation entre les lots 29 et 30, une bande étroite de trachyrhyolite porphyrique, ou peut-être de porphyre feldspathique intrusif, est parallèle à l'orientation de la brèche de rhyolite, au nord, et à l'orientation des laves de rhyolite cisillée, de rhyodacite et de roches fragmentaires siliceuses interstratifiées, au sud.

Au sud des roches volcaniques siliceuses, une zone de roches volcaniques basiques s'étend à travers le rang VI et la partie sud du rang VII, canton de Barraute. Les affleurements, concentrés surtout dans les lots 15 à 25, rangs VI et VII, canton de Barraute, sont principalement des basaltes ellipsoïdaux ainsi que des pseudo-filons-couches locaux composés de gabbro et d'"andésite dioritique" extrusifs. Un amas lenticulaire étroit, formé surtout de roches volcaniques intermédiaires, est intercalé dans les laves basiques. On remarque aussi, parmi ces laves basiques, des dacites et andésites ellipsoïdales et plusieurs bandes de tuf et agglomérat basiques. A la limite est de la carte, sur les lots 30 et 31, rang VI, les laves sont des andésites en partie ellipsoïdales et en partie massives et porphyriques. Elles sont recoupées par deux petits dykes de porphyre quartzifère et sont interstratifiées avec d'étroites bandes de tuf basique. Le caractère particulier de cet affleurement est le changement prononcé de la direction (N.80°W.), comparativement à la direction N.60°W. que possèdent les affleurements situés à un mille et demi plus à l'ouest.

Série du Synclinal de Duverny

Le synclinal de Duverny traverse la partie centrale de la région, et son axe a une direction S.80°E. La structure semble s'envoyer doucement vers l'ouest. En conséquence, les roches volcaniques siliceuses à découvert sur les lots 31 à 47, rangs II et III, sont les plus jeunes roches volcaniques connues dans la région cartographiée.

On trouve des affleurements de ces roches siliceuses sur une largeur d'environ un demi mille le long de chaque flanc du pli. L'épaisseur moyenne est d'environ 3,000 pieds. Cependant, l'épaisseur atteint près de 4,000 pieds dans la partie est du canton de Duverny, comme la bande s'incurve près de la charnière du synclinal qui s'envoie. Une étroite zone de laves de dacite et de rhyodacite est présente au sein des roches volcaniques en grande partie siliceuses près de la bordure du granite de Duverny, à la limite ouest de la région cartographiée. Les laves de rhyolite et de trachyte, en grande partie bréchiformes et faiblement cisailées dans le plan de l'axe synclinal, sont le type dominant de roches. Les roches détritiques, en particulier les bandes distinctives de tufs et d'agglomérat siliceux à grain microcristallin, et les zones bréchiformes à structure maillée sur les surfaces attaquées par l'intempérisme, sont les seules roches qui nous permettent de pouvoir déterminer l'orientation. On trouve parfois, dans certaines phases trachytiques, de vagues traînées d'épidote qui ressemblent aux bordures déformées des structures ellipsoïdales. Les coulées de rhyolite massives ou porphyriques sont rarement conservées.

Une masse allongée ayant la forme de la lettre "U", composée de roches volcaniques basiques, repose sous les roches volcaniques siliceuses mentionnées plus haut. C'est dans cette zone, d'une épaisseur indéterminée, que se trouve l'axe synclinal à partir du lot 54, rang III, canton de Duverny, vers l'est jusqu'au lot 33, rang II, canton de La Morandière. La forme de cette zone de roches basiques fait bien ressortir l'envoyage du synclinal.

Les roches de cette zone sont, en majeure partie, basaltiques et elles sont communément intercalées avec des laves andésitiques près de la zone de contact sous-jacente de laves siliceuses à intermédiaires. Des laves massives à grain fin et des laves ellipsoïdales sont les types de roches

communs. Plusieurs zones locales d'agglomérat basique forment de bons horizons de repère sur les lots 3 à 7, rang III, et les lots 6 et 7, rang II, canton de La Morandière. Les "andésites dioritiques" massives et à gros grain, de même que les coulées gabbroïques qui sont moins communes, forment des masses irrégulières et discontinues, mais elles semblent être entièrement d'origine extrusive.

Les affleurements faisant partie de la zone de roches volcaniques siliceuses à intermédiaires, sous-jacentes aux roches basiques mentionnées plus haut, sont clairsemés et limités aux lots 31 à 36, rang II, canton de Duverny, et aux lots 16 à 19, rang I, canton de La Morandière, sur le flanc sud du synclinal; sur le flanc nord, ils sont limités aux lots 61 et 62, adjacents à la ligne séparant les rangs III et IV, canton de Duverny, aux lots I à 9, 15 et 18, rang IV, et aux lots 31 à 34, rang III, canton de La Morandière.

Les dacites ellipsoïdales et porphyriques sont les roches les plus abondantes. On remarque quelques intercalations de rhyodacite, de rhyolite et d'andésite au sein de ces coulées. Les laves fragmentaires à découvert sont surtout du type de coulée de brèche et sont d'importance secondaire. Dans la partie est du canton de Duverny, les laves de dacite porphyriques, variolitiques et massives occupent une région d'étendue égale à celle des dacites ellipsoïdales.

Roches intrusives

Métadiorite, métadiabase et métagabbro d'âge du Keewatin (?)

Dans les laves basiques d'âge archéen, il y a beaucoup de roches basiques métamorphisées, de grain moyen à grossier, qui ressemblent à des roches intrusives. On trouve aussi, mais en moins grand nombre, des roches porphyriques siliceuses d'origine douteuse dans les coulées de même composition. Ces roches, peut-être intrusives, ont en général une forme tabulaire ou lenticulaire, et elles sont grossièrement concordantes à l'orientation des laves qui les enveloppent. Leur composition et leur degré de métamorphisme approchent beaucoup ceux des roches extrusives adjacentes. Comme on pourrait s'y attendre dans une intrusion de cette forme, une transgression locale est visible sur les zones de contact. Des zones de refroidissement rapide sont généralement présentes sur les bordures. La texture et le grain sont variables, mais ceci est dû, en grande partie, aux petites dimensions des amas intrusifs. Les variations d'un grain fin à un grain moyen et d'une texture équigranulaire à une texture diabasique sont communes dans les "andésites dioritiques" ou la diorite métamorphisée. Le gabbro métamorphique tend à se présenter en gros grains équigranulaires. Il est rarement possible de retracer le passage de ces roches jusqu'à des phases de coulée bien définies.

Dans les laves basiques, particulièrement dans les lits les plus supérieurs des membres des anticlinaux de Soma et d'Amos et adjacents au synclinal de Duverny dans la partie est du canton de La Morandière, il y a plusieurs filons-couches et pseudo-filons-couches, formés d'"andésite dioritique", de métadiabase, de métadiorite et de métagabbro, qui s'interpénètrent. Une partie de ces lentilles semblent être intrusives et ont été cartographiées comme telles. A d'autres endroits, il nous a été impossible de déterminer leur origine. Quand, sur le terrain, les faits observés laissent croire à une relation

génétique et spatiale avec les coulées adjacentes, nous avons employé le terme "andésite dioritique" pour classier ce type de roche.

Diorite quartzifère, diorite et gabbro du type post-Keewatin

Ces amas sont considérés comme les plus anciennes roches intrusives de la région. L'âge de l'intrusion est déterminé seulement comme étant du post-Keewatin. Il est probable qu'une période d'activité ignée basique a précédé l'invasion granitique et s'est fait sentir à peu près en même temps que le plissement majeur. Cette hypothèse, est inspirée surtout du fait qu'il y a relation directe entre le contour de ces amas et les éléments qui font l'ensemble tectonique des formations archéennes plissées.

Diorite-gabbro quartzifère de Goldvue

Dans la partie ouest du canton de Duvernay (4), cette roche forme un amas lenticulaire de métadiorite et de métadiabase très carbonatisées. La surface attaquée par l'intempérisme est de couleur gris de rouille, et il est presque impossible de distinguer les minéraux constitutifs. La roche faiblement carbonatisée provenant des travaux souterrains faits à la mine New Goldvue est foncée, gris verdâtre et mouchetée; elle est formée, à peu près en égales proportions, de feldspath blanc grisâtre et de minéraux ferromagnésiens vert foncé, surtout des nids de chlorite. Nous croyons que les affleurements de gabbro à amphibole et de métadiabase à gros grain, relevés sur la propriété Beauvernay, sont le prolongement vers l'est de cet amas. A l'extrémité nord de l'affleurement du lot 39, rang VII, canton de Duvernay, une métadiabase à grain moyen, à patine rougeâtre, recoupe les laves ellipsoïdales qui se trouvent au nord; en surface fraîche, cette roche est vert bouteille et est parsemée de lamelles de feldspath grisâtre; des fractures en forme de feuillets plats et remplies de produits secondaires sont un trait caractéristique de cet affleurement. A l'est et au sud, sur les lots 39 à 41, dans le même rang, la métadiabase passe graduellement à un type de roche très carbonatisé, semblable à une diorite; ce type de roche ressemble beaucoup à la roche de la propriété New Goldvue. Dans la moitié sud du lot 41, dans le même rang, le contenu en minéraux ferromagnésiens est très élevé, ce qui est dû, en partie, à l'amphibolitisation.

Gabbro de Mildale

Sur la propriété Mildale, un petit amas gabbroïque est à découvert sur la dernière saillie de l'affleurement situé sur le lot 50, rang V, canton de Duvernay. De la diorite mouchetée, gris verdâtre, très semblable à la diorite quartzifère de la propriété New Goldvue, a été recoupée par des forages. Nous présumons que les roches à ces deux endroits sont des phases d'un seul et même amas gabbroïque intrusif. Des laves amphibolitisées, dépourvues de structures de coulée, sont à découvert sur le lot 52, rang V, et aussi dans la partie sud du lot 50, rang VI, canton de Duvernay. Les informations obtenues des forages, de même que l'étendue de l'aurole métamorphisée, nous font croire que l'intrusion gabbroïque de Mildale peut couvrir une superficie considérable.

Complexe de Landrienne (5)

La limite du complexe de gabbro-péridotite de Landrienne a été prolongée jusqu'à la partie est du canton de Landrienne sur la foi d'informations fournies par de récents relevés au magnétomètre.

L'amas métamorphisé semblable à une diorite sur le lot 43, de même que les affleurements d'une roche semblable contenant du quartz sur les lots 38 et 39, rang IX, canton de Landrienne, se présentent en dedans des limites d'une anomalie magnétique qui indique le complexe en forme de filon-couche.

Dans le dressé des cartes géologiques précédentes, les relations entre l'amas que nous venons de mentionner et le complexe de Landrienne étaient obscurcies par l'absence d'affleurements et la présence de grosses enclaves de roche volcanique encaissante dans le complexe diorite-gabbro. Des tufs siliceux à grain microcristallin et des reliques de laves siliceuses et intermédiaires peuvent être reconnus dans ces enclaves. Dans le lot 43, la diorite a aussi été envahie par de nombreux petits dykes de porphyre quartzifère.

Le principal amas intrusif de ce complexe, un gabbro gris verdâtre, a été décrit dans un rapport précédent (4). Il est recoupé par un porphyre quartzifère et feldspathique et par de nombreux dykes de péridotite. A la limite ouest de la carte, trois dykes de péridotite recoupent le gabbro. A l'est du lot 32, rang IX, canton de Landrienne, les affleurements de cette roche très serpentinisée sont rares; une étroite saillie de péridotite serpentinisée dans la partie nord du lot 39 et deux gros affleurements à environ 700 pieds au sud de ce point sont les seules roches de ce type qui y sont à découvert. Il semble que les dykes de péridotite s'éteignent dans le gabbro près de la limite ouest de la région cartographiée.

Gabbro de Barraute

Cet amas allongé est à découvert sur les lots 13 à 20, rang VIII, canton de Barraute. La configuration générale de cet amas intrusif semble être lenticulaire, le grand axe étant grossièrement parallèle à l'orientation des laves adjacentes. Près des bordures de cet amas, sur les lots 18 et 19, et à l'extrémité est du lot 20, rang VII, canton de Barraute, des dykes de ramification et des apophyses lobées de l'amas principal interpénètrent les roches volcaniques.

Le gabbro possède plusieurs phases. Dans la partie centrale de l'amas, le type de roche est une "diorite" leucocratique, gris verdâtre, à grain moyen, formée en proportions à peu près égales de feldspath grisâtre et d'amphibole verdâtre. Près des bordures, le pourcentage d'amphibole augmente et la roche passe graduellement à une amphibolite à gros grain. On peut reconnaître des reliquats de roches volcaniques qui ont été conservées dans certaines portions de cette zone amphibolitique extérieure. Une zone de laves fragmentaires, hybrides et métamorphisées, est à découvert le long du contact avec les laves sur les lots 17 à 19, rang VII. Près de la limite est du gabbro sur le lot 20, rang VII, la bordure de l'intrusion semble être un gabbro à pyroxène modifié.

Gabbro de Soma

Ce petit amas métagabbroïque a une configuration irrégulière, délimitée en partie seulement. Les affleurements sont tous à la partie nord des lots 47 à 51, rang VIII, et à la partie sud des lots 47 à 50, rang IX, canton de Duvernoy. La plupart des affleurements sont formés d'une roche riche en amphibole entourée et envahie par une zone irrégulière de carbonatation. Il est très difficile de distinguer les roches volcaniques basiques très matamorphosées du métagabbro. L'étude du contact entre l'amas intrusif et la zone de brèche adjacente sur le lot 48, rang VII, canton de Duvernoy, nous a permis de classer le métagabbro comme étant une roche intrusive d'origine probablement postérieure aux plissements.

Amas de gabbro de La Morandière

Au moins cinq petits amas de gabbro-amphibolite et une masse lenticulaire plutôt considérable de ce même complexe affleurent dans le canton de La Morandière. La plus grosse lentille est à découvert dans les rangs V et VI, lots 24 à 33; le grand axe a une direction $S.75^{\circ}E.$; la roche est un gabbro riche en amphibole, à gros grain, de couleur vert foncé, et elle passe graduellement à une amphibolite massive près du contact avec les roches volcaniques. Le long de la limite nord de l'affleurement du lot 34, rang V, canton de La Morandière, des structures octogonales ressemblant à des ellipsoïdes sont conservées au sein de l'amphibolite.

De nombreuses veines de quartz, toutes dépourvues de minéralisation visible, peuvent être suivies, sur des longueurs atteignant 400 pieds, au sein de l'amas sur les lots 33 à 37, rang V.

On remarque d'autres petites interpénétrations d'amphibolite-gabbro à grain grossier se présentant sous forme de filons-couches dans les formations volcaniques sur les lots 11 à 26, adjacents à la ligne séparant les cantons de La Morandière et de Barraute, et sur les lots 38 à 51, rang I, canton de La Morandière.

Porphyres quartzifères et feldspathiques

Deux petits amas de porphyre quartzifère recourent les roches volcaniques dans le canton de La Morandière; l'un est à découvert sur les lots 33 à 35, rang III, et l'autre est un petit affleurement sur le lot 29, rang I. Dans les deux cas, le porphyre est une roche feldspathique, gris rougeâtre, contenant du quartz, avec des lamelles foncées de biotite et de hornblende éparpillées dans la matrice. L'amas de porphyre affleurant dans le rang III est cisailé le long de son contact nord; il y a aussi de nombreuses petites veines de quartz dans cet amas, mais elles ne contiennent aucune minéralisation de quelque importance.

Le contact sud entre le porphyre et la lave ellipsoïdale est à découvert sur le lot 33, rang III. Le porphyre est définitivement postérieur à la période de plissements puisqu'il recoupe la roche volcanique plissée suivant un contour en forme de V renversé aigu. Il est probable qu'il y a

relation génétique et spatiale entre le porphyre et les amas de granite de Dalquier-Duverny (5) (4).

Porphyre de Leclerc et de Matico

Sur les propriétés Barvue et Matico, rang VII, canton de Barraute, d'étroits dykes de porphyre feldspathique interpénètrent les roches volcaniques. Ces dykes recoupent les laves, mais les relations d'âge avec les autres roches intrusives sont incertaines. Dans la partie est du rang VI, canton de Barraute, on trouve des conditions semblables dans les roches volcaniques siliceuses.

Dykes du Précambrien supérieur

Dans le district, les dykes du Précambrien supérieur suivant deux directions distinctes. Les dykes ayant une direction nord-est sont généralement plus considérables et plus continus. Une étude détaillée montre que ces dykes ont une orientation sinueuse et qu'ils exhibent soit des changements de direction vers la droite, soit un arrangement en échelon avec un déplacement apparent vers la droite. Les dykes de l'autre groupe ont une direction nord et sont étroits, discontinus et pauvrement exposés.

Sédiments non consolidés

Toute la région est couverte d'un mince manteau de dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires. Ces dépôts sont de trois types principaux: 1) dépôts d'eskers et de moraines, formés de till grossier, d'argile à blocs, et de graviers pauvrement assortis; 2) argile arénacée et argile varvée déposées dans l'ancien lac glaciaire; et 3) dépôts récents de marécage et de muskeg. Les débris glaciaires reposent sur les parties élevées, tandis que l'argile et les dépôts de muskeg recouvrent les terrains bas et nivelés.

Un esker bien défini s'étend vers le sud-est à travers la partie est des cantons de Duverny et de Landrienne; ses flancs sont recouverts sur une bonne largeur de dépôts provenant des eaux de fonte du glacier. Il y a plusieurs grandes étendues de moraine terminale dans les rangs VII à IX, canton de La Morandière. Le reste du canton est recouvert de couches horizontales d'argile qui ont été déposées dans le lac glaciaire.

TECTONIQUE

Plissements

Les axes de trois plis isoclinaux majeurs traversent la région. Le pli qui a le plus d'influence sur la géologie de la région est le synclinal de Duverny dans le secteur central. Cette structure s'ennoie légèrement vers l'ouest. Le pendage moyen est d'environ 80°, mais il varie aux endroits où la direction change. Dans ce secteur central, la direction régionale des roches volcaniques varie de S.80°E. à S.85°E. Au voisinage du plan

axial du synclinal, la direction s'écarte jusqu'à 35° de cette orientation alors que les couches s'incurvent près de la charnière de la structure.

L'anticlinal de Soma dans le secteur nord ne semble pas s'ennoyer. La direction générale varie de S.70°E. à S.80°E.; elle est donc un peu plus vers le sud que dans les autres parties de la région. Les pendages sur chaque flanc du pli dans la partie est du canton de Duvernoy varient entre 65° et 75°. Dans le canton de La Morandière, on relève un renversement au voisinage de l'axe anticlinal, mais il dépasse rarement 10°. Les couches sont très inclinées sur les flancs extérieurs des plis.

L'anticlinal d'Amos dans le secteur sud semble s'ennoyer légèrement vers l'ouest et il est renversé au sud. La direction régionale est un peu au sud de l'est. Sur le flanc nord, le pendage est vers le nord et varie entre 70° et 85°. Sur le flanc sud, le renversement augmente graduellement vers la limite sud de la région cartographiée; le renversement le plus considérable que nous ayons observé est dans le rang VI, canton de Barraute, il est de l'ordre de 30°.

Près de la limite est de la carte dans les rangs VI et VII, canton de Barraute, les roches volcaniques sont très bouleversées et la direction s'incurve de 50 degrés ou plus vers le sud dans la courte distance d'un mille. Nous croyons que ce changement de direction est dû à de l'étirement le long d'une faille majeure du type nord-est, probablement un prolongement de la faille de la rivière Laflamme. De petites failles obliques, orientées vers le nord, déplacent localement les zones de cisaillement au sein des couches.

Cisaillement

Dans presque tous les cas, les zones de cisaillement et la schistosité sont parallèles à la direction régionale des formations volcaniques. Les zones de cisaillement sont, en grande partie, étroites, locales et discontinues. On observe souvent des ajustements postérieurs à la période de plissements le long des zones de faiblesse qui se sont développées avant cette période.

D'un autre côté, il est probable qu'il s'est produit, postérieurement à la période de plissements, un mouvement considérable le long de quelques-uns des cisaillements parallèles à la direction régionale. Une importante zone de mouvement sépare les roches volcaniques siliceuses et les roches sédimentaires le long de la rive sud du lac Castagnier. Cette schistosité persiste dans les roches volcaniques au moins jusqu'aux lots 31 et 33, rang VIII, canton de La Morandière, où d'étroites zones schisteuses se présentent dans les laves cisillées.

Une autre zone de cisaillement traverse les lots 19 et 20, rang VII, canton de La Morandière, suivant une direction est-ouest. La zone a environ 15 pieds de largeur.

Il y a trois zones de cisaillement proéminentes dans les laves fortement carbonatées qu'on trouve sur la propriété Soma Duvernoy dans le rang VIII, canton de Duvernoy. La direction du cisaillement est parallèle à

l'axe anticlinal et elle a été rejetée par des failles à direction nord-est. Vers l'est, dans le canton de La Morandière, ces zones de cisaillement s'éteignent en se transformant en une schistosité régionale de faible intensité. La carbonatation associée avec ces zones de mouvement n'apparaît pas à l'est du lot 10, rang VIII, canton de La Morandière.

Les roches volcaniques situées au voisinage du granite de Duvernoy dans le bassin synclinal dans la partie est du canton de Duvernoy exhibent un cisaillement et une schistosité sur une largeur d'un mille. Dans le rang III, canton de Duvernoy, le cisaillement est intense dans les bandes de tufs et d'agglomérat siliceux sur la propriété Mompas. La zone de cisaillement minéralisée de Mompas a été tracée sur une distance de 1,100 pieds dans une direction est-ouest sur les lots 33 à 35, rang III, canton de Duvernoy. Dans la partie nord des lots 36 et 37 du même rang, une zone schisteuse de plus de 150 pieds de largeur est à découvert sur une longueur de plus de 600 pieds. La schistosité régionale dans le bassin synclinal décroît en intensité vers l'est à mesure qu'on s'éloigne du granite pour entrer dans le canton de La Morandière.

C'est le long de la structure anticlinale d'Amos, à travers toute la partie nord du canton de Barraute, que la schistosité régionale semble être le mieux développée et le plus étendue dans la région cartographiée. L'intensité du cisaillement et spécialement la fréquence des zones de forte schistosité augmentent à mesure qu'on approche de la limite est de la carte. Les couches pyroclastiques et tufacées sont particulièrement favorables à la localisation de zones schisteuses. Des schistes à séricite, ayant jusqu'à 45 pieds de largeur, sont à découvert dans des zones de cisaillement bien développées au nord de l'amas de gabbro sur la propriété Frebert et, à l'est, sur les lots 29 et 30, rang VII, canton de Barraute, sur la propriété Barvue. En dehors des limites de la région cartographiée, il y a une large zone de schistes chloriteux à direction nord-ouest sur les lots 33 et 34, rangs VI et VII, canton de Barraute.

Le forage fait récemment sur les propriétés Pershcourt et Barvue a confirmé l'attitude parallèle de la schistosité et de la direction des roches volcaniques. On relève une zone schisteuse, atteignant 75 pieds de largeur et contenant d'étroites salbandes, le long du mur de la zone minéralisée sur une distance connue de près de 1,000 pieds sur la propriété Barvue. Il y a aussi une zone schisteuse de moindre importance le long du toit de cette zone minéralisée. Le forage sur la propriété Pershcourt sur les lots 27 et 28, moitié nord, rang VII, canton de Barraute, a révélé des conditions semblables. Cette zone schisteuse est apparemment le prolongement de la zone de cisaillement de Barvue, et sa longueur connue en ce moment sur la propriété Pershcourt dépasse 1,500 pieds. La principale zone de cisaillement a été légèrement déplacée par de petites fractures transversales. L'étirement local le long de ces fractures tend à produire une série de déplacements vers la droite, en forme d'échelons.

Nous croyons que ces mouvements sont, en partie, postérieurs à la minéralisation, puisque le contour de la zone minéralisée reflète nettement tout changement dans la position des zones schisteuses qui l'enveloppent. L'ensemble de l'accroissement du réseau en forme d'échelons produit une légère courbe tangentielle qui est parallèle au changement indiqué dans la direction des zones volcaniques par suite de l'étirement qui s'est produit le

long de leur orientation.

Failles

Il est difficile de reconnaître les zones de faille à cause de la pauvreté des affleurements. Il y a peu d'indications de failles majeures dans la région.

Une zone de faille à direction N.14°E. a rejeté les brèches formant des horizons de repère et les zones de cisaillement au sein de la succession volcanique sur la propriété Soma Duvernoy, dans la partie est du rang VIII, canton de Duvernoy; cette faille a produit un déplacement vers la droite. Une faille, qui est alignée directement avec la faille de Soma, a déplacé les bandes de brèche dans le bassin synclinal dans les rangs II et III, canton de Duvernoy; elle a aussi apparemment déplacé le contact entre le gabbro et les roches volcaniques dans le rang II, canton de Duvernoy. Cette faille a été suivie vers le sud-ouest jusque dans le rang I, canton de Duvernoy, où elle semble s'incurver ou se ramifier vers l'ouest, et elle disparaît dans une zone de cisaillement à direction est-ouest en dehors des limites de la région cartographiée.

On présume qu'il se trouve une zone de faille à direction nord-est dans la partie nord-est du canton de Barraute, en dehors des limites de la région. Elle est probablement le prolongement de la faille de la rivière Laflamme au sud. Il semble que cette faille s'éteigne au nord, car il y a peu de signes de sa présence dans les affleurements du canton de La Morandière. Nous présumons que les plis d'étirement et la schistosité relevés dans les roches volcaniques dans les rangs VI et VII, canton de Barraute, sont le résultat de mouvements secondaires causés par le mouvement de cette faille majeure.

Il y a plusieurs petits rejettements vers le nord et le nord-est, de même que de nombreuses fractures transversales ayant subi de petits déplacements, dans les zones cisailées au sein des structures anticlinales d'Amos et de Soma. Les plans de cisaillement dans les roches volcaniques ayant subi des plis d'étirement ont aussi une direction nord-est.

Géologie économique

Plusieurs découvertes de métaux de base et de métaux précieux ont été faites dans le district d'Amos-Senneterre depuis 30 ans. Ces prospectus, particulièrement les venues de métaux de base, méritent de plus amples recherches à la lumière des conditions économiques actuelles.

Dans notre travail sur le terrain, nous avons remarqué que dans la plupart des cas la minéralisation en métaux de base est située près, ou au sein des zones schisteuses, particulièrement des zones de cisaillement litées. Les roches encaissantes sont, en grande partie, des roches volcaniques siliceuses fragmentaires ou pyroclastiques, et tufacées. Celles contenant de la minéralisation d'or peuvent être de n'importe quel type, bien que la majorité des découvertes aient été faites dans des roches fortement carbonatisées. Cependant, la carbonatisation indique seulement qu'il y a eu dérangement structural. Elle est associée aux zones de cisaillement et de failles et se trouve surtout près

des bordures des roches intrusives sodiques. Aux endroits où l'on a trouvé de l'or, ce métal est associé au quartz et se présente surtout dans les fractures de tension subsidiaires au mouvement principal et remplies de quartz. Les différentes venues d'or se trouvent dans un plan nord tandis que la minéralisation en métaux de base repose de préférence dans le plan du cisaillement parallèle à la direction régionale. Il est aussi important de remarquer que la minéralisation d'or est séparée de la minéralisation de métaux de base et qu'on les trouve rarement ensemble en quantité importante dans la même zone minéralisée.

Au début de l'été de 1950, il y avait peu, ou pas d'activité minière dans la région qui n'était alors que partiellement piquetée. A la suite de la découverte d'une minéralisation en plomb-zinc-argent dans le rang VII, canton de Barraute, la région et les alentours ont été presque entièrement piquetés de nouveau. La saison prochaine va être témoin d'une activité sans précédent dans ce district. Plusieurs compagnies font actuellement des travaux sur leurs terrains de la région de Barraute, ou se proposent d'en faire ce printemps. Ce sont: Barvue Mines Ltd., Barmanitou Mines Ltd., Pershcourt Goldfields Ltd., Frebert Mines Ltd., Matico Mines Ltd., Bouzan Gold Mines Ltd., Malbar Mines Ltd., Marbenor Malartic Mines Ltd., New Marlton Mines Ltd., Bartec Mining Co., Bargold Mines Ltd., Barvin Mines Ltd., Damascus Mines Ltd., Con-west Exploration Ltd., Citralartic Mines Ltd., Quebec Diversified Mining Interests et certaines autres compagnies.

Il n'y a pas de mines en opération dans la région. La partie suivante de ce rapport couvre les travaux d'exploration qui étaient complétés à la fin de l'hiver de 1950-1951.

Description des terrains miniers

Canton de Barraute

Barvue Mines Ltd.

Cette compagnie a été incorporée à la fin de l'automne de 1950 dans le but d'explorer un découvert minéralisé de surface; ce découvert est minéralisé en argent-plomb-zinc et affleure dans la moitié sud des lots 29 et 30, rang VII, canton de Barraute. Cette compagnie détient les droits miniers de la moitié sud des lots 27 à 34, la moitié nord des lots 33 et 34, rang VII, et la moitié nord des lots 33 à 36, rang VI.

Le découvert de surface se trouve à 1550 pieds au nord du poteau marquant la séparation entre les lots 29 et 30 dans le rang VII. La minéralisation d'argent, plomb et zinc consiste en des sulfures de remplacement (surtout pyrite-pyrrhotine-galène-sphalérite?) dans une brèche de rhyolite cisailée. La schistosité a une direction de S. 35° E. et un pendage de 72° vers le nord; nous croyons que cette condition est le résultat d'un cisaillement limité dans un horizon moins compétent faisant partie d'une série de roches volcaniques siliceuses renversées. Toute cette bande de roches volcaniques est sise sur le flanc sud d'un anticlinal. Il semble qu'un pli étiré de grande envergure ait causé la légère structure en forme de "S" qui a son centre sur la propriété Barvue. Nous croyons que le cisaillement est subsidiaire au

mouvement qui s'est produit le long des zones de faille à direction nord-est qu'on trouve confinées dans le bassin de la rivière Laflamme.

Une première tranchée de 22 pieds de longueur creusée à la surface a montré à l'analyse une moyenne de 3.62 pour cent de zinc et de 6.50 onces d'argent à la tonne sur toute sa largeur. A la suite de ce premier travail, la propriété a d'abord été cédée sous option à L. Almond, puis à New Goldvue et enfin à Golden Manitou Mines.

Cette dernière compagnie a commencé un programme de forages en novembre dernier dans le but d'évaluer les possibilités de minerai.

Quatre foreuses au diamant sont actuellement à l'oeuvre sur cette propriété. La zone minéralisée a une longueur connue de plus de 1,250 pieds; les forages faits sur la propriété Pershcourt ont démontré la possibilité que cette zone ait une longueur additionnelle d'au-delà de 1,250 pieds au nord-ouest sur la propriété Barvue. La largeur moyenne dépasse quelque peu 100 pieds, mais, dans certains cas, il y a de la minéralisation à faible teneur jusqu'à plus de 400 pieds dans la zone de cisaillement. Les forages d'exploration ont été complétés, en section transversale, jusqu'à 500 pieds de profondeur; dans le moment on les fait à une profondeur de 1,000 pieds.

Jusqu'à la profondeur connue de 500 pieds, le forage accompli (30 trous) a délimité un gisement éventuel qui contient, d'après les calculs, environ un million de tonnes de minerai par 200 pieds de longueur horizontale; ce minerai a une teneur de 3.12 pour cent de zinc et de 0.94 once d'argent à la tonne.

Comme les forages faits sur la propriété Pershcourt Goldfields recoupent maintenant le prolongement présumé de la zone de cisaillement minéralisée de Barvue, il semble raisonnable de s'attendre à ce que la minéralisation soit présente dans l'espace séparant les deux chantiers de forage, soit une distance de plus de 1,200 pieds. Le forage profond qu'on fait actuellement va établir les conditions de la minéralisation à la profondeur de 1,000 pieds. Le prolongement de la zone minéralisée vers le sud-est est aussi possible. Il semble donc possible que le tonnage, estimé maintenant à plus de 5,000,000 de tonnes, atteigne très rapidement le minimum de 10,000,000 de tonnes qu'on veut obtenir avant d'entreprendre la construction du moulin.

Andrew Robertson dirige les travaux préalables à la construction d'un moulin d'une capacité de 4,000 tonnes. L'acquisition de la charpente d'acier de l'ancienne propriété Uchi Lake Gold Mine a été le premier achat de la compagnie. Les contrats pour l'obtention du pouvoir électrique et d'une voie ferrée d'évitement ont été conclus.

Andrew Robertson, gérant de Golden Manitou Mines, dirige les travaux d'exploration. L. Almond agit comme ingénieur conseil tandis que Dennis Allan est l'ingénieur résident.

Pershcourt Goldfields Ltd.

Cette compagnie détient les droits miniers des terrains

adjacents, au nord, à la propriété Barvue Mines Ltd. Ils comprennent la moitié sud des lots 27 à 34, rang VIII, et la moitié nord des lots 25 à 32, rang VII, canton de Barraute.

Il n'y a pas d'affleurements sur la propriété. On a fait un relevé géophysique à la fin de l'automne de 1950.

Le programme de forage actuel a été commencé dans la partie adjacente à la limite commune avec la propriété Barvue, quelque peu à l'ouest de la ligne séparant les lots 28 et 29. Le prolongement vers l'ouest de la zone de cisaillement minéralisée a été suivie jusqu'au lot 27, rang VII, et il reste encore 2,000 pieds à explorer dans cette direction avant d'atteindre la limite avec la propriété Frebert Mines Ltd.

Ce forage (14 trous) a délimité une zone minéralisée d'environ 50 pieds de largeur et 1000 pieds de longueur. D'après des calculs non officiels, cette zone contient 3,150,000 tonnes de minéral ayant une teneur de 2.5 à 3 pour cent de zinc et d'une once d'argent à la tonne. Cette zone comprend aussi une section plus étroite qu'on estime avoir 10 pieds de largeur et contenir 700,000 tonnes de minéral d'une teneur de 4 et 5 pour cent de zinc et de 2 onces d'argent à la tonne.

J.M. Thompson est l'ingénieur résident préposé aux travaux sur le terrain. J.J. Coughlan dirige le programme d'exploration.

Frebert Mines Ltd.

Cette compagnie, autrefois connue sous le nom de Frebert Snow Lake Mines Ltd., possède la propriété adjacente, à l'ouest, à Barvue et Pershcourt. La propriété comprend les lots 15 à 24 et la moitié sud des lots 25 et 26, rang VII, et les lots 20 à 26, rang VIII.

Durant la période s'étendant de 1946 à 1948, l'exploration a consisté en travaux d'excavation de tranchées et de forage au diamant. Un certain nombre de tranchées creusées dans le gabbro amphibolitique carbonatisé dans la moitié nord du lot 17, rang VII, ont laissé voir des petites veines et veinules de quartz dans la roche encaissante pyritisée. Une série de tranchées, creusées dans une zone étroite le long du contact nord du gabbro, a laissé voir une bande de schiste à séricite minéralisée et ternie par du fer; cette bande a plus de 100 pieds de largeur et s'étend sur une distance d'au-delà de 700 pieds sur les lots 17 et 18, rang VII. Cette zone de cisaillement a été sondée par des forages au diamant sur une longueur de 500 pieds et sur une section de 200 pieds de largeur. Le point central de la région explorée se trouve à environ 2,900 pieds au nord de la borne 17-18 marquant la séparation entre les rangs VI et VII. Les six forages ont une longueur globale de 1,485 pieds. Le cisaillement a été sondé à faible profondeur par deux des forages, les forages Nos 2 et 6. Nous donnons ci-dessous les résultats des analyses qui ont été faites sur les sections les plus minéralisées.

Forage	Epaisseur (en pieds)	Largeur réelle estimée	Au (once à la tonne)	Ag	Zn %
1	84-107.5	16.5'		0.195	1.45
2	127.5-152.5	22.5'	Tr.	0.228	1.59
	180-182.5			0.360	3.79
5	78-110	22.4'		0.363	1.35
6	100-120	10.0'		0.350	2.31
	140-160	10.0'		0.697	1.57
	125-130			3.645	0.25

Au cours de notre travail de cartographie détaillée, un présumé prolongement déjeté de cette zone de cisaillement minéralisée dans des tufs et des brèches à rhyolite a été localisé à 1,200 pieds au nord-est des tranchées. Une tranchée transversale, creusée lors de notre dernière visite, a mis à découvert une zone minéralisée de 22 pieds de largeur contenant une faible teneur en zinc-argent-plomb-cuivre.

Golden Manitou Mines a récemment pris une option sur cette propriété. Le programme de forage comprendra le sondage de sections transversales afin de localiser et de suivre la zone minéralisée entre les roches à découvert sur la propriété et la limite entre les propriétés Pershcourt et Frebert. Deux trous de forage au diamant en dessous de l'affleurement situé à l'ouest immédiat du dyke de diabase sur le lot 19, rang VII, ont pénétré une zone de 17 pieds de largeur ayant une teneur de 1.7 pour cent de zinc et de faibles valeurs en plomb, argent et cuivre.

Le programme de forage est sous la direction de Golden Manitou Mines Ltd.

Matico Mines Ltd.

Cette compagnie possède les droits miniers sur 1,000 acres de terrains dans les rangs VII et VIII. Ces terrains comprennent les lots 35 à 39 et la moitié sud du lot 40, rang VII, et les lots 35 à 38 et la moitié sud du lot 39, rang VIII. Comme les affleurements sont très rares, la compagnie a exploré la propriété au moyen d'un relevé géophysique et des forages au diamant en section transversale. Cette section transversale a été décrite à la page . La compagnie, à la suite d'ententes avec Jellicoe Mines (1939) Ltd. et Transcontinental Resources Ltd., a commencé un programme actif d'exploration au début de 1951.

Canton de La Morandière

Daljo Gold Mines Ltd.

Cette compagnie détient actuellement deux lots, les lots 9

et 10, rang VII.

De la minéralisation en or se présente au sein des laves basiques carbonatisées sur la ligne séparant les lots 9 et 10, à environ 2,000 pieds au sud de la ligne séparant les rangs VII et VIII. A cet endroit, plusieurs petites veines irrégulières et veinules horizontales de quartz peuvent être suivies sur de courtes distances dans une étendue locale de laves ellipsoïdales et de métadiorite pyritisées. La tourmaline et la pyrite sont associées au quartz. La zone a été recoupée transversalement par cinq forages très rapprochés ayant une longueur globale de 1,000 pieds. Les sections recoupées par les forages étaient dans un plan nord-sud. La région explorée a une superficie d'environ 250 pieds carrés. Dans le forage No 4, l'intersection rencontrée à la profondeur allant de 135 à 137,5 pieds a révélé, d'après l'analyse de cinq échantillons, une teneur moyenne de 0.325 once d'or à la tonne.

L. Almond a agi comme ingénieur conseil durant le programme de forage en 1948.

Autres étendues minéralisées dans le Canton de La Morandière

On a creusé plusieurs tranchées et excavations de recherche dans les roches volcaniques siliceuses cisailées sur les lots 31 et 33, rang VII. On trouve à cet endroit du porphyre pyritisé intercalé avec des laves schisteuses. Nous n'avons pas pu obtenir de dossiers sur ces travaux d'exploration.

Une petite zone de cisaillement, à direction est-ouest et contenant une minéralisation irrégulière en pyrite-chalcopryrite-pyrrhotine-sphalérite, a été découverte par Wm. Fillion sur le lot 19, rang VII. La zone de cisaillement a environ 12 pieds de largeur et a été suivie sur une longueur de 300 pieds. A l'extrémité ouest, une excavation de recherche, sise à environ 1,500 pieds au sud de la ligne séparant les rangs VII et VIII, a mis la minéralisation à découvert. Des échantillons caractéristiques de cette excavation ont révélé à l'analyse une teneur de 0.002 à 0.018 once d'or à la tonne, de 0.00 à 0.33 pour cent de zinc et de 0.03 à 0.07 pour cent de cuivre.

Wm. Drolet a aussi fait des tranchées dans une étendue de laves basiques très altérées sur le lot 24, rang VI, et on y a trouvé de faibles valeurs en plomb et en zinc.

On a exploré par forage une petite zone minéralisée, consistant en veinules étroites de quartz au sein d'une lave basique carbonatisée, sur le lot 4, rang VII. Les résultats n'ont cependant pas été satisfaisants.

Une veine de quartz d'une largeur moyenne de 12 à 15 pouces est à découvert sur une longueur de 85 pieds dans une série de tranchées creusées le long des bords du ruisseau La Morandière, dans la partie nord du lot 3, rang VII. On a rapporté que cette veine contient de l'or visible mais nous n'avons pas pu confirmer ce rapport.

Canton de Duvernay

New Golvue Mine. (4) (10) (11)

Durant la saison dernière, cette compagnie s'est occupée à prolonger l'excavation d'un puits jusqu'à une profondeur de 750 pieds. Au niveau de 725 pieds, elle a percé, vers le sud-est, un travers-banc le long d'un plan de faille; ce travers-banc a rencontré une diorite fortement carbonatisée à une distance de 206 pieds du puits. Une série de veines horizontales de quartz se présentent dans les épontes de la zone de faille visible sur le toit du travers-banc. Ces veines horizontales ont été recoupées par une seconde série de veines et veinules verticales. La compagnie rapporte qu'une longueur de 25 pieds dans ce travers-banc contient du minerai de bonne teneur.

La compagnie continue présentement ses travaux d'exploration au niveau de 725 pieds afin de sonder l'intersection de la faille principale à direction est-ouest et de la faille à direction nord-ouest suivie par le travers-banc. Elle se propose d'ouvrir deux autres niveaux entre les niveaux de 350 et de 725 pieds.

L.M. Dumoulon dirige les travaux sur les terrains.

Southvue Mines Ltd.

Cette compagnie détient un groupe de claims ayant une superficie totale de 600 acres et qui comprennent les lots 31 à 36, rang VII.

Durant les saisons de 1947 à 1949, on a fait beaucoup de travaux sur la propriété. Ces travaux ont consisté en excavation de tranchées, décapage au "bull-dozer" et forage au diamant.

Sur le lot 32, rang VII, une zone de cisaillement étroite à direction est-ouest et à pendage vertical est à découvert sur une longueur de 300 pieds. A l'extrémité est de l'étendue décapée au "bull-dozer", plusieurs excavations ont mis à découvert une zone de remplacement de pyrite-chalcopryrite dans une coulée de brèche cisailée. La largeur de la zone varie de quelques pieds à douze pieds le long d'une longueur de 175 pieds qui a été mise à découvert. Une série de forages ont sondé cette zone à faible profondeur.

Au début de 1949, un relevé géophysique de toute la propriété a été complété, et ce relevé a été suivi par 3,000 pieds de forage au diamant. Le forage a sondé une zone de perturbation indiquée par une anomalie, sans rencontrer de minéralisation de quelque importance.

La compagnie n'a pas fait de travaux l'année dernière, mais elle a signé un contrat récemment dans le but de continuer le programme de forage.

G. Dumont était l'ingénieur qui dirigeait les travaux de forage précédents.

Soma Duverny Gold Mines Ltd.

Cette compagnie détient un groupe de claims comprenant les lots 44 à 51, rang VIII.

La compagnie a fait beaucoup de travaux d'exploration durant la période s'étendant de 1942 à 1948, surtout sur les lots 47 à 50, rang VII. Les travaux ont consisté en décapage, creusage de tranchées, excavations de recherche et forage. De plus, des relevés géologiques et géophysiques de la propriété ont été faits durant cette période.

La minéralisation dans la partie sud des lots 48 à 50 a été décrite dans un rapport antérieur (12). Le présent rapport traite de l'exploration faite dans la partie nord des lots 47 à 50, rang VII.

Dans la partie nord des lots 47 et 48, des tranchées ont mis à découvert une zone carbonatisée irrégulière qui est recoupée par de petites veines et veinules de quartz. La roche des épontes est un gabbro amphibolitique très modifié et pyritisé. Une zone semblable dans une roche encaissante identique affleure au voisinage immédiat de la borne marquant la séparation entre les lots 48 et 49. La carbonatation suit, dans les deux cas, la schistosité dans le plan de la direction régionale, S.70°E. Les veines et veinules de quartz ont deux orientations préférées: l'une est parallèle à la direction de la schistosité et l'autre suit une direction nord. Les veines ont des pendages variables. Il est impossible de prédire si la continuité de ces zones pourra être établie. Ces zones ont été explorées sur une longueur de 1,000 pieds par 14 trous de forage totalisant une profondeur de plus de 3,000 pieds. Il a été impossible de délimiter une zone continue, en dépit du fait que le forage a recoupé de nombreuses intersections prometteuses.

Sur le lot 50, à 25 pieds au sud de la ligne séparant les rangs VIII et IX, une zone silicifiée et une veine de quartz à direction est-ouest sont à découvert sur une longueur de 250 pieds dans une série de tranchées. La largeur de la veine varie d'une simple veinule jusqu'à plus de 40 pouces. Son pendage est de 40° vers le nord. On a trouvé, dans cette veine, un exemple frappant d'or visible. Durant l'été de 1948, on s'est entendu avec les propriétaires de la mine Bacola, au nord, pour sonder cette veine. Douze forages d'une longueur globale de 3,503 pieds ont été espacés sur une distance de 650 pieds; la veine mise à découvert constituait le centre des forages. Plusieurs des forages étaient très inclinés afin de sonder la continuité en profondeur. Plusieurs intersections, énumérées ci-dessous, ont été obtenues:

<u>Forage</u>	<u>Collet</u>	<u>Direction</u>	<u>Epaisseur</u> <u>(en pieds)</u>	<u>Au</u> <u>(once à la tonne)</u>
9	Ligne séparant les lots 49 et 50	Sud	130.3-132.1	0.30
10	240' à l'est de la ligne séparant les lots 49 et 50.	Sud	320.6-324 355.6-366.6	0.60 0.73

Une veine de quartz à direction N.15°W. et à pendage très prononcé vers l'ouest est à découvert dans l'angle nord-est du lot 49, à 120 pieds au sud de la ligne de rang. Cette veine a une largeur variant de 6 pouces à plus de trois pieds. La moitié nord consiste en une série de veines parallèles, ayant chacune de 4 à 8 pouces de largeur. La minéralisation est clairsemée. Une veine de quartz ayant un pendage de 48° vers l'ouest et une direction N.W. est à découvert dans l'angle nord-ouest du lot 50. Cette veine est à découvert sur une longueur de 90 à 100 pieds et elle a une largeur variant de 6 à 12 pouces. La minéralisation est limitée à des grains éparpillés de pyrite et de chalcopryrite, avec quelques rares aiguilles de tourmaline.

P. Décarie dirige les travaux sur le terrain.

Bacola Mining Explorations Ltd.

Cette compagnie, maintenant désorganisée, détenait autrefois les droits miniers des lots 48 à 55, rang IX, adjacents à la propriété Soma Duverny au nord.

Les travaux se sont poursuivis activement durant l'été de 1946. Un relevé géologique, du creusage de tranchées et du forage au diamant ont été faits, principalement dans la région des affleurements située dans la partie sud des lots 49 et 50. Les tranchées ont mis à découvert de nombreuses petites veines et veinules discontinues de quartz dans une amphibolite carbonatisée semblables à celles qu'on trouve sur la propriété adjacente, Soma Duverny Gold Mines Ltd.

W. Sutton a dirigé le programme d'exploration jusqu'à la fin des travaux, au mois d'août 1946.

Gothic Gold Mines Ltd.

Cette compagnie détient un groupe de claims comprenant les lots 52 à 62, rang VII, canton de Duverny, et aussi les lots 1 et 2, rang VIII, canton de La Morandière.

En 1946, les travaux d'exploration ont été concentrés principalement sur les lots 52 et 59. Du décapage et des excavations de tranchées sur le lot 52 ont mis à découvert une zone carbonatisée dans les laves "dioritiques" à gros grain, mais on n'y a pas vu de minéralisation.

La découverte principale a été faite sur le lot 59, à environ 3,000 pieds au nord de la ligne séparant les rangs VII et VIII. A cet endroit, une veine de quartz, d'une largeur variant de quelques pouces à plus de 20 pouces, est à découvert sur une longueur de 120 pieds. Parallèle à la veine se trouve une étroite zone de cisaillement à pendage très prononcé. La direction est N.40°W. et le pendage, très incliné vers le nord. Un échantillon en rainure pris à travers la veine et la roche silicifiée des parois, sur une largeur de 34 pouces, a révélé à l'analyse une teneur de 0.18 once d'or à la tonne; cet échantillon a été pris dans l'excavation faite à l'extrémité sud-est de la veine. Cinq forages au diamant ont sondé la continuité éventuelle de la veine

sur une longueur de plus de 300 pieds et dans une section transversale de 200 pieds.

Un relevé géophysique de la moitié nord des lots 59, 60 et 61 a aussi été complété. B. McCool dirigeait les travaux.

Aucun travail n'a été fait sur la propriété depuis 1947.

Beauverny Gold Mines Ltd.

Cette compagnie détient un groupe de claims ayant une superficie totale de 600 acres et comprenant les lots 36 à 41, rang VII.

En 1946 et en 1947, cette compagnie a fait beaucoup de travaux de décapelage et d'excavation de tranchées sur les lots 39 et 40.

La minéralisation principale se trouve à 1,800 pieds au sud de la ligne séparant les rangs VII et VIII sur le lot 39. Le long d'une faille à direction nord-est, une tranchée profonde dans la roche a mis à découvert une étendue irrégulière de "diorite" très carbonatisée. D'étroites veinules de quartz remplissent les fractures en coin ("gash fractures") sur les parois de la faille. De la minéralisation en pyrite se voit dans le quartz et dans la roche des parois; on rapporte que des échantillons pris au hasard dans la veine contiennent de bonnes valeurs en or. Des échantillons que nous avons pris à travers la zone carbonatisée n'ont fourni que de très faibles valeurs.

La compagnie n'a pas fait de travaux depuis 1947.

Références

1. Weeks, L.J., Feuille de Duverny (moitié est) comté d'Abitibi, Québec; Com. Géol. Can., Carte No 529A, Brochure 38-25 (1939).
2. Weeks, L.J., Feuille de Duverny (moitié ouest) comté d'Abitibi, Québec; Com. Géol. Can., Carte No 530A, Brochure 38-26 (1939).
3. Tremblay, L.P., Piedmont Map-Area, Abitibi County, Quebec; Geol. Surv. Can., Mem. 253 (1950).
4. Weber, W.W., Rapport préliminaire sur une partie du canton de Duverny, comté d'Abitibi-Est; Min. des Mines, Qué., R.P. No 200 (1947).
5. Weber, W.W., Rapport préliminaire sur des Parties des cantons de Duverny et de Landrienne, comté d'Abitibi-Est; Min. des Mines, Qué., R.P. No 228 (1949).
6. Weeks, L.J., Rochebaucourt, comté d'Abitibi, Québec; Com. Géol. Can., Carte No 533A (1940).
7. Longley, W.W., Région de Castagnier, comté d'Abitibi-Est; Min. des Mines, Qué., R.G. 26 (1946).

8. Gunning, H.C. and Ambrose, J.W., The Temiskaming-Keewatin Problem in the Rouyn-Harricana Region, Northwestern Quebec; Roy. Soc. Can. Trans. Vol. 33, Sect. IV, pp. 19-49 (1939).
9. Norman, G.W.H., Région de La Motte, comté d'Abitibi, Québec; Com. Géol. Can. Carte prélim. 44-9A, Brochure 44-9 (1944).
10. Ross, S.H. et Asbury, W.N., Terrains miniers et Travaux de Mise en Valeur dans les comtés d'Abitibi et de Témiscamingue au cours de 1938; Serv. des Mines, Qué., R.P. No 135 (1939).
11. Weber, W.W., L'Ouest du canton de Dalquier et parties du canton de Landrienne; Min. des Mines, Qué. En préparation.
12. Ingham, W.N., Terrains miniers et Travaux de mise en valeur dans les comtés d'Abitibi et de Témiscamingue pendant 1944; Min. des Mines, Qué., R.P. No 190, Pt I (1945).

