

RP 194

Rapport préliminaire sur la région de la carte de Belleterre (feuillet no 1), canton de Guillet, comté de Témiscamingue

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

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

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

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

RAPPORT PRÉLIMINAIRE
SUR LA
RÉGION DE LA CARTE
DE BELLETERRE (FEUILLET No 1)
CANTON DE GUILLET,
COMTÉ DE TÉMISCAMINGUE

PAR

P. E. AUGER



QUÉBEC
1946

T A B L E D E S M A T I È R E S

	P a g e
INTRODUCTION	1
GEOLOGIE GENERALE	2
Tableau des formations.....	3
TECTONIQUE	7
GEOLOGIE ECONOMIQUE	9

REGION DE LA CARTE DE BELLETERRE (feuillet No 1)

CANTON DE GUILLET, COMTE DE TEMISCAMINGUE

par P.-E. Auger

I N T R O D U C T I O N

Au cours de l'été 1945, nous avons dressé la carte géologique d'une portion du canton de Guillet, comté de Témiscamingue. Cette portion constitue l'angle sud-ouest de la sixième partie nord-ouest du canton.

La région étudiée affecte la forme d'un carré presque parfait, dont la limite occidentale est formée par la ligne de canton Guillet-Blondeau, qui se dirige vers le nord sur une distance de 7,800 pieds, à partir de la ligne est-ouest des rangs VIII et IX; cette dernière, s'étendant sur une longueur de 8,000 pieds, constitue la limite sud de la portion de terrain à l'étude. Comprise dans la région de Belleterre, on peut s'y rendre facilement par la route, en partant de Ville-Marie ou de Laverlochère. Ce dernier village est le plus rapproché de cette région de la carte qui soit desservi par le chemin de fer Pacifique Canadien.

Avant ce relevé, différentes compagnies avaient exploré presque toute la région de façon systématique et avaient établi un réseau de lignes piquetées à des intervalles de 200 pieds et

dirigées du nord au sud. Nous avons utilisé ce réseau comme point de repère, et tous les affleurements mentionnés dans ce rapport ont été localisés en partant de ces lignes.

La région est entièrement sous claims, détenus soit par des compagnies minières, soit par des prospecteurs.

G E O L O G I E G E N E R A L E

Les formations précambriennes constituent le sous-sol de toute la région. Ces roches sont recouvertes d'une couche de débris glaciaires relativement mince, et cependant il y a très peu d'affleurements visibles, parce que le relief est très faible et les débris sont répartis uniformément à la surface. Depuis le début de l'ère de la prospection dans cet endroit, on y a creusé beaucoup de tranchées et effectué du décapage et des sondages au diamant, de sorte qu'à présent, on peut apercevoir une partie de la roche sous-jacente presque en n'importe quel point, excepté dans les bas-fonds et les marécages.

T A B L E A U D E S F O R M A T I O N S

Quaternaire		Dépôts de rivières et de marécages Sable et gravier
Précambrien	Roches intrusives	Lamprophyre Porphyre feldspathique Granite Diorite Serpentine
	Roches du type Keewatin	Diorite Andésite, basalte, brèche Schiste chloriteux tufs

ROCHES VOLCANIQUES DU TYPE KEEWATIN:

Les roches volcaniques du type Keewatin forment le sous-sol de la majeure partie de la région de la carte de Bellotterre. La plupart sont des laves de caractère variant de basique à intermédiaire, et ayant la composition de basaltes et d'andésites. Ces roches volcaniques sont habituellement massives, légèrement schisteuses en certains endroits, et dans presque toute la région, on rencontre très peu de structure amygdaloïdale, en coussinet, en coulées ou en brèche. On trouve des schistes chloriteux en quelques endroits, surtout au voisinage de zones de laminage. On a pu suivre, sur quelque distance, plusieurs bandes de tuf siliceux, principale-

ment dans la moitié nord de la région. Elles sont ordinairement étroites (d'un à cinquante pieds), et elles sont de couleur pâle, presque blanche, avec un rubanage très fin qui montre un plissotage intense au sein des bandes de tuf. En beaucoup d'endroits, ce rubanage est dû à la présence d'une mince couche, riche en magnétite, que la plupart des prospecteurs et des géologues désignent sur le terrain par le terme de "formation ferrugineuse". Ces bandes de tuf constituent de bons repères d'horizons, et aident à suivre la structure des formations dans la région. Elles ont aussi leur importance pour le prospecteur et pour le géologue, parce que nombre de veines de quartz aurifère leur sont associées.

R O C H E S I N T R U S I V E S :

Des roches intrusives de différents types abondent à travers toute la région. Le type le plus commun est la diorite, quoiqu'en plusieurs endroits on ait relevé la présence de la serpentine, du granite, du porphyre feldspathique et du lamprophyre.

S E R P E N T I N E .-

Un massif de roche serpentineuse occupe à peu près toute la partie sud de la région de la carte et constitue presque tous les affleurements se trouvant à moins d'environ 700 pieds au nord de la ligne des rangs VIII-IX. Des trous de sondages au diamant ont recoupé cette roche. Les mises à nu sont très rares, et offrent peu de chance d'étudier les relations génétiques entre cette roche et les formations avoisinantes. La roche est de couleur foncée, massive, et présente les fractures et l'altération caractéristique

de la serpentine. En coupe mince, elle semble contenir un pourcentage très élevé de serpentine, avec des minéraux altérés accessoires. Si cette roche est le produit d'altération d'une périclito ou d'une autre roche ignée basique, on ne trouve plus, dans les coupes minces qui ont été examinées, de trace visible des minéraux primaires.

Outre le gros massif de roche serpentineuse que l'on vient de décrire, il existe un autre amas, plus petit, de roche semblable dans la moitié est du claim R-43187. Ce dernier n'affleure pas à la surface, mais a été recoupé dans trois trous de sonde.

D I O R I T E.-

Il y a plusieurs amas de diorite dans la région. Cette roche se présente sous forme de dykes et de masses lenticulaires dont les dimensions peuvent varier de quelques pieds à plus de 600 pieds de largeur, sur des longueurs de plusieurs milliers de pieds. Cette diorite est semblable au "gabbro ancien", cette diorite quartzifère que l'on rencontre ailleurs, dans les divers districts miniers des comtés d'Abitibi et de Témiscamingue. En plusieurs endroits, les amas de diorite se conforment à la structure générale et sont interstratifiés avec les coulées de roches volcaniques, et ce à un tel point qu'il se peut, qu'en partie cette diorite soit une phase plus grossière des roches volcaniques. On a constaté en quelques endroits que cette diorite grossière se transformait graduellement en une coulée de lave andésitique typique. Ailleurs, on trouve, encaissées dans la diorite, des bandes continues de tuf parallèles à la structure régionale. Ces observations suggèrent que dans cette région, la diorite a, en partie du moins, une origine volcanique.

GRANITE.-

Dans l'angle nord-ouest de la région de la carte, au voisinage du lac Taché, on trouve un massif de granite, qui est une apophyse, poussant vers le sud, d'un plus gros massif constituant la roche de fond de la partie nord du canton de Guillet. A l'est de la baie située le plus au sud du lac Taché, la roche est un granite massif renfermant une forte proportion de quartz. A l'extrémité sud de cette baie, on trouve une roche ignée intrusive, sous forme de dykes porphyriques qui sont probablement des apophyses du massif principal de cette même roche intrusive.

PORPHYRE FELDSPATHIQUE.-

Des dykes de porphyre feldspathique recourent les roches volcaniques en plusieurs points de la région. La plupart de ces dykes sont de couleur gris pâle, et à grain variant de moyen à fin. Les phénocristaux sont du feldspath sodique, dans une matrice de feldspath et de quartz renfermant un peu de mica.

Ces dykes de porphyre feldspathique semblent avoir quelque relation avec les veines de quartz. A plusieurs endroits, à la surface de la mine Belleterre et en profondeur, on constate qu'ils accompagnent ces dernières. A deux places, sur les claims R-43192 et R-45191, on voit de petites veines de quartz se transformer en dykes de porphyre feldspathique à mesure qu'on avance suivant la direction de la structure.

LAMPROPHYRE.-

Des dykes de lamprophyre recourent toutes les autres formations de la région. Ils sont constitués pour la plupart de larges paillettes

de biotite avec des proportions variées de hornblende, de quartz, et de feldspath. A quelques endroits, ces dykes renferment des galets arrondis de granite, dont le diamètre varie d'une fraction de pouce à dix pouces.

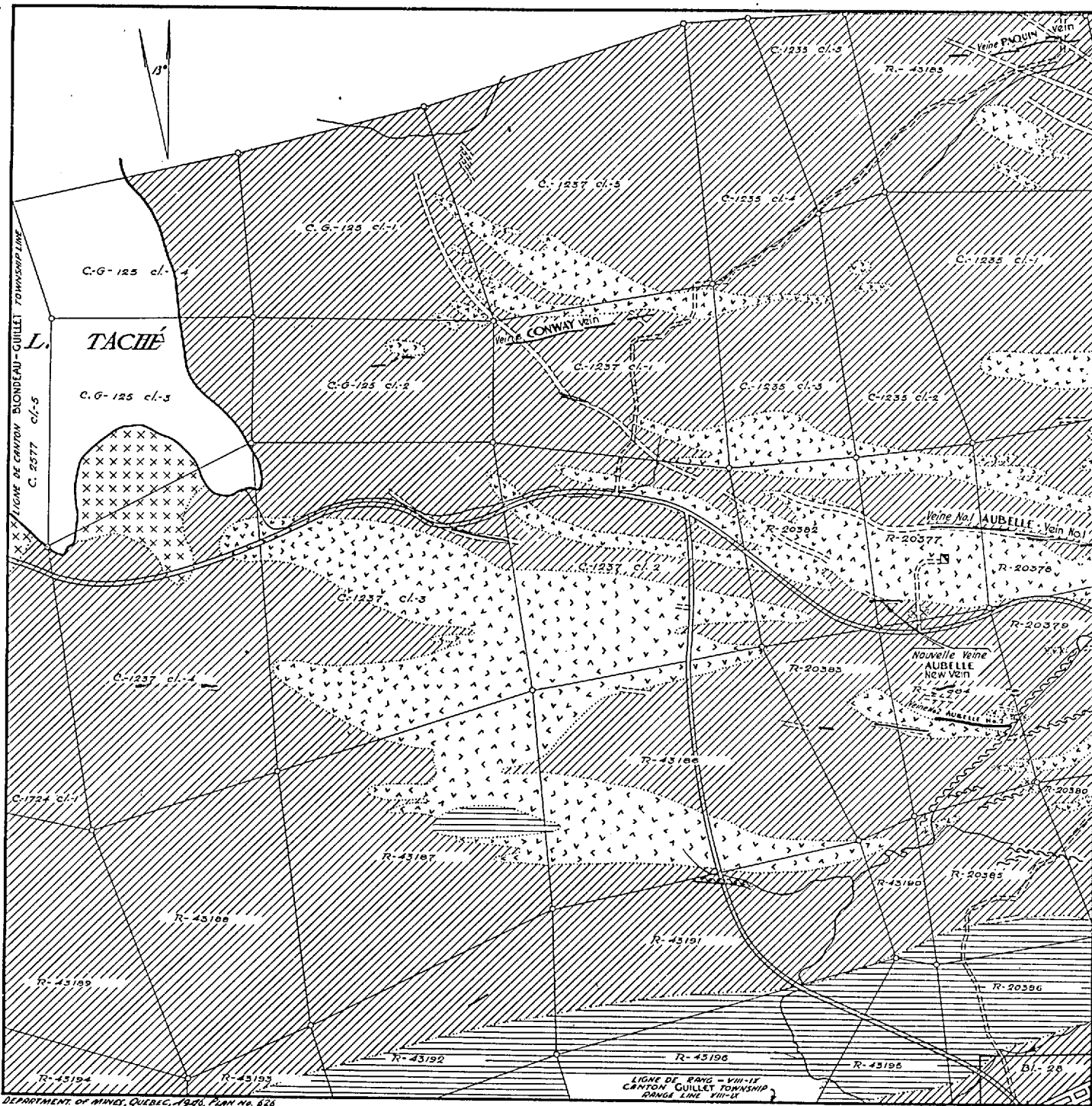
T E C T O N I Q U E

On peut décrire la tectonique de la région comme une partie du flanc méridional d'un pli anticlinal majeur qui se presse autour du massif granitique, dans la partie nord du canton de Guillet et la partie sud de celui de Devlin. La direction de l'axe de cet anticlinal majeur est est-ouest, et selon toute probabilité, il plonge vers l'est. Au sein de la région cartographiée, les bandes de tuf constituent de bons repères d'horizons, et permettent de suivre la structure à la surface et dans les carottes-témoins des trous de sondage. Ces bandes indiquent que le flanc méridional de l'anticlinal majeur forme lui-même un anticlinal secondaire, dont l'axe se dirige nord-sud avec un pendage vers le sud. Le flanc oriental de l'anticlinal secondaire est dirigé est-ouest, à la limite est de la région de la carte (sauf près de la limite nord, où la structure se dirige vers le nord-ouest). En allant vers l'est, sur les terrains de Belleterre et au delà des limites de la carte, l'orientation des formations du flanc oriental du pli se dirige vers le nord-est; en suivant le flanc de l'anticlinal à travers la région de la carte, en partant de la limite est, l'orientation se dirige de plus en plus vers le nord jusqu'à ce qu'elle atteigne la direction nord 60° à 45° ouest, et semble être dirigée directement vers le contact du massif granitique situé au nord. Au centre du claim C-G-125, cl.1, la structure est orien-

tée nord-sud, et même en certains endroits, quelque peu à l'est du nord. Presque toute la zone de contact du massif granitique est malheureusement une région de bas-fonds et de marécages; mais quelques observations, effectuées autrefois, par d'autres chercheurs, indiquent cependant qu'à cet endroit, les couches reprennent une orientation parallèle au contact. Il est par conséquent possible qu'il existe un pli étiré bien défini dans le flanc ouest de l'anticlinal sur les terrains de Paquin, de Conway et de Ortona. Dans la moitié sud de la région cartographiée, la structure est orientée à peu près de l'est à l'ouest, et elle ne semble pas avoir été affectée par ce plissement local qui devient évident plus près du contact avec le granite.

Les failles et les zones de laminage sont nombreuses partout dans la région de la carte. Certaines des zones de laminage ont une direction à peu près est-ouest, et un certain nombre de veines que le Dr. E.G. Bishop (1) a appelées "veines de laminage" sont reliées à certaines de ces zones. Il y a de plus d'autres zones de laminage, et quelques grandes failles, probablement postérieures à la minéralisation qui se dirigent vers le nord-est, comme la faille de Gains-Moor; on a pu les suivre à partir de l'angle nord-ouest du claim R-20384 jusqu'à l'angle nord-est du claim R-20379. Enfin on trouve des failles, plus petites encore, dirigées du nord au sud, qui sont visibles à la surface et qui ont déplacé les veines sur de courtes distances.

(1) E.G. Bishop: communication personnelle.



DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC, 1940, PLAN No. 628

MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC, 1940, PLAN No. 628
 LIGNE DE RANG - VIII-12
 CANTON GUILLET TOWNSHIP
 RANGE LINE VIII-12

LEGEND - LÉGENDE

- Veins
Veines
- Granite and feldspar porphyry
Granite et porphyre à feldspath
- Diorite
Diorite
- Serpentine
Serpentine

RÉGION DE BELLETERRE AREA

SHEET No 1 FEUILLET No. 1



GEOLOGY BY P. E. AUGER 1945 GÉOLOGIE PAR P. E. AUGER

- Intermediate and basic volcanics
Roches volcaniques basiques et neutres
- Pyroclastic sediments mostly silicified tuff
Sédiments pyroclastiques surtout tuf silicifié
- fault and shear zone
faille et zone de laminage
- Approximate geological boundary
Contacts géologiques approximatifs
- AUBELLE shaft
Puits de la Mine AUBELLE

G E O L O G I E E C O N O M I Q U E

Il n'y a pas de mine en exploitation dans les limites de la région cartographiée. La mine Belleterre Quebec, située à l'est de cette région, est la seule en exploitation dans le district. Il y a cependant plusieurs propriétés minières et prospects qui sont encore au stage de développement. Les gisements que l'on trouve renferment de l'or à l'état libre dans le quartz, et ne renferment que très peu de sulfures. Le quartz aurifère est blanc, ou gris, et généralement à grain très fin. On trouve les veines dans le tuf, dans les laves ou dans les diorites.

A U B E L L E M I N E S, LIMITED.-

Les claims que détient cette compagnie portent les numéros R-20377-86. La limite est de la région cartographiée traverse ce groupe de claims.

On a découvert trois veines principales sur ces terrains. La veine No 1 est située à environ 600 pieds au nord de la route Belleterre-Ville-Marie. Elle est dirigée de l'est à l'ouest, et elle plonge abruptement vers le sud. On l'a suivie à la surface sur une distance de plus de 1,000 pieds, et elle a une largeur variant de quelques pieds à dix pieds. C'est une veine de quartz, bien rubanée en certains endroits, et renfermant de petites quantités de pyrite et de chalcopryrite. Une série de trous de sondage, forés vers l'extrémité ouest de la veine, y a révélé la présence d'un gîte minéralisé que l'on va explorer et mettre en valeur d'ici quelques mois, par des travaux souterrains exécutés à partir d'un puits que la compagnie est à foncer près du centre du claim R-20377. La vei-

ne suit une zone de laminage qui recoupe la diorite, du tuf, des roches volcaniques variant de basique à intermédiaire, du porphyre et du lamprophyre.

La veine No 2, située juste au sud de la veine No 1 et à environ 700 pieds au sud de la route Belleterre-Ville-Marie, se dirige de l'est à l'ouest, plonge abruptement vers le Sud ou verticalement. On l'a suivie, à la surface au moyen de tranchées et en profondeur par des trous de sondage, sur une distance de plus de 1,000 pieds, et elle a une largeur maximum de neuf pieds. A 400-pieds à l'ouest de son extrémité occidentale, on a mis à nu, dans des tranchées, une veine qui pourrait constituer le prolongement vers l'ouest de la veine No 2. C'est la faille de Gains-Moor qui termine cette veine, à l'est. La veine traverse de la diorite et des roches volcaniques, avec des dykes de lamprophyre et des bandes de tuf. Elle suit une série de zones parallèles de laminage, lesquelles à leur tour sont parallèles à la structure indiquée par les bandes de tuf en cet endroit. Le quartz est de la variété blanche et bleue, et contient une certaine quantité de sulfures. La veine, surtout dans son extrémité est, est très rouillée, et se compose, en majeure partie, de quartz intercalé avec des bandes de tuf silicifié. Au moment où nous visitâmes ces claims, la compagnie était à sonder cette veine, et on n'en connaissait pas encore la valeur exacte.

Une autre veine, appelée la Nouvelle veine, se trouve au sud de l'extrémité ouest de la veine No 1, à environ 200 pieds au nord de la route de Ville-Marie. On l'a suivie à la surface sur une largeur qui varie de quelques pouces à cinq pieds. Cette veine se compose de quartz bleuté et elle contient en certains endroits un pourcentage élevé de pyrite, avec un peu de chalcopyrite. Elle a

une direction est-ouest, et plonge abruptement vers le sud. Elle occupe une zone de laminage qui recoupe et probablement déplace quelque peu les bandes de tuf, spécialement à l'extrémité ouest de la veine, alors que la structure tend vers le nord-ouest. Sur presque toute la longueur de la veine, la zone de laminage est parallèle aux bandes de tuf, et à certains endroits, la veine se trouve en partie au sein même de la bande de tuf silicifié. Cette veine traverse surtout du tuf volcanique basique et des dykes de lamprophyre, et elle est séparée de la veine No 1 par un amas de diorite. On trouve aussi en cet endroit de gros dykes de porphyre que l'on a mis à découvert lors de la construction de la route qui se trouve à environ 100 pieds à l'est de l'extrémité orientale de la veine, et qui mène au nouveau puits d'Aubelle.

Il existe nombre d'autres veines sur les terrains d'Aubelle, mais elles sont petites, ou ne sont que partiellement exposées au fond de quelques tranchées. Il est par conséquent impossible d'en apprécier l'importance économique.

C O N W A Y G O L D M I N E S, LIMITED.-

Les terrains de cette compagnie sont situés au nord de ceux de Aubelle, et s'étendent de l'ouest à l'est de la limite de la région cartographiée. On y trouve trois veines principales.

L'une d'elles se trouve dans la moitié nord du claim C-1237, cl.1, une autre, dans la moitié sud du même claim, et la troisième, dans la moitié nord du claim C.G.125, cl.2.

La première veine mentionnée est la plus importante. On l'a suivie à la surface sur une distance totale de plus de 1,000 pieds. Sa direc-

tion est quelque peu au nord de l'est, et elle plonge abruptement vers le sud. Sa largeur varie de quelques pouces à quatre pieds, et presque partout la veine est bien découpée, avec des murs bien définis de chaque côté.

La veine est constituée de quartz blanc et bleu renfermant une petite quantité de sulfures, surtout de la pyrite avec un peu de chalcopyrite, de galène et de sphalérite. Elle occupait autrefois une zone de laminage le long de laquelle il reste encore des vestiges indiquant que le mur nord a depuis glissé vers l'ouest par rapport au mur sud. L'éponte est une roche volcanique basique avec quelques couches de tuf. Dans cette partie du terrain, la structure est orientée de façon définie vers le nord-ouest, et elle est recoupée par la zone de laminage qu'occupe la veine.

A environ 500 pieds au sud de la grosse veine que l'on vient de décrire, une autre veine est exposée à la surface, dans la moitié sud du même claim, No C-1237, cl.1. Elle est beaucoup plus petite que la première puisqu'elle mesure environ 300 pieds de longueur à la surface, et elle est dirigée quelque peu au nord de l'ouest. Elle suit une zone fortement laminée, qui semble parallèle à une bande de tuf large et irrégulière, interstratifiée à cet endroit avec les roches volcaniques basiques. La veine est, elle aussi, très irrégulière, et presque partout constituée plutôt une série de veines ou de lentilles de quartz injectées suivant la structure, sur des largeurs qui varient de deux à quinze pieds. Cette zone contient généralement un pourcentage élevé de sulfures, en majeure partie de la pyrite à grain fin. Ici, encore, la veine est associée à des dykes de lamprophyre.

Sur le claim C.G.125, cl.2, à 600 pieds à

l'ouest de l'extrémité occidentale de la veine mentionnée en premier lieu, on trouve une autre veine qui pourrait être dans le prolongement de la même fracture. Cette veine ne mesure qu'environ 300 pieds de longueur. Elle est dirigée à peu près de l'est à l'ouest, mais elle est très irrégulière, lenticulaire en certains endroits, et a une largeur maximum de 2.5 pieds. Elle plonge abruptement vers le sud et recoupe des roches volcaniques basiques bien rubanées qui, à certains endroits possèdent une schistosité bien définie, dont la direction est quelque peu à l'est du nord. De plus, cette veine est recoupée par un dyke de lamprophyre et un dyke de porphyre. C'est aussi dans cette veine que des travaux en surface et des sondages au diamant ont révélé la présence de bonnes tenours en or.

P A Q U I N G O L D M I N E S , L I M I T E D . -

Les terrains de Paquin Gold Mines comprennent deux groupes de claims: l'un d'eux est formé de plusieurs claims situés dans l'angle sud-ouest de la région cartographiée, entre les terrains de Aubelle et la limite ouest de la région, et l'autre n'est en fait qu'un claim, situé dans l'angle nord-est de la région. Dans le groupe sud-ouest, on voit quelques petites veines affleurant à la surface, mais, à en juger d'après les mises à nu, aucune d'elles ne semble avoir une importance économique. Le claim situé au nord-est renferme une zone de filons, ou plutôt un groupe de veines en chevauchement connu sous le nom de mine "Paquin" et qui semble être étroitement lié à une bande de tuf silicifié qui traverse la région suivant le sud-est. On a mis cette veine à découvert sur une longueur de 1,000 pieds, et une largeur variant de un à six pieds. Elle

est formée de quartz blanc et bleuté renfermant de petites quantités de pyrite, de chalcopyrite de galène et de sphalérite. A partir de son extrémité ouest, elle suit une zone de laminage, suivant une direction est-ouest, sur une distance d'environ 650 pieds, et disparaît. Une deuxième veine débute à quelques pieds au nord de la précédente et s'étend vers l'est sur une distance de 180 pieds, puis disparaît à son tour. A ce point, une troisième veine apparaît, à 16 pieds plus au nord, et continue vers l'est sur une distance de 70 pieds, alors qu'elle recoupe une bande de tuf dirigée vers le sud-est et tourne vers le sud-est sur une distance de 25 à 30 pieds, pour ensuite se continuer de nouveau vers l'est. Cette veine recoupe aussi des roches volcaniques basiques et de la diorite, ainsi que des tufs, et elle est accompagnée d'un dyke de lamprophyre. Cette veine Paquin renferme de bonnes teneurs en or.
