

## INTRODUCTION

Le levé géologique détaillé du quart nord-ouest du canton de Denain à l'échelle de 1:15 000 et publié à l'échelle 1:20 000 se situe dans le prolongement sud-est des travaux de cartographie des élus 1985 et 1986 (Lacoste et Gaudreau, 1986; Gaudreau et al., 1986; Lacoste et al., 1987; Lacoste et al., en préparation; Gaudreau et al., en préparation). Exécutés dès 1987 sous la direction de Michel Rocheleau et avec la collaboration de Réjean Hébert et de Pierre St-Julien, ces travaux s'inscrivent dans le cadre d'une recherche entreprise en 1985 à l'Université Laval. L'objectif de la cartographie est la révision complète des travaux géologiques antérieurs (Bell et Bell, 1932; Lowther, 1935; Tiphane, 1947; German, 1972 et Marquis, 1983).

La région cartographiée, située à 65 km environ à l'est de Val-d'Or, couvre une superficie de 65 km<sup>2</sup> délimitée par les longitudes 77°07'30" et 77°00'00" et les latitudes 47°56'15" et 48°00'00" soit celle de la coupe 404 du feuillet 26N/C 31N/14. L'accès à cette région se fait par la route 117 vers l'est à partir de Val-d'Or, puis par une route gravellée d'environ 25 km dont l'intersection avec la route 117 est localisée à 3 km au sud du village de Louvencourt.

La topographie du secteur est très peu accidentée: une couverture de matériel fluvioglacière pléistocène masque une grande partie du socle Précambrien. Les affleurements sont concentrés dans le secteur nord-ouest et au sud du lac Matchi-Manitou.

## STRATIGRAPHIE

Le sous-sol de la région est constitué principalement des groupes archéens du sillon de Villebon (groupes de Trivio et de Villebon) et chevauche au sud-est la zone de transition entre les provinces du Supérieur et de Grenville. L'identification des différents faciès lithologiques reconnus dans les phases précédentes du projet suggère que les groupes de Trivio et de Villebon s'étendent jusqu'au Front de Grenville.

## GROUPES DE TRIVIO

### LAVER

Dans le coin nord-ouest de la carte, nous avons reconnu une unité de lave de composition basaltique de plus de 600 m de largeur. Ces volcanites sont constituées de coulées massives et coussinées d'épaisseur métrique. La roche présente une texture aphanitique et la proportion élevée de chertite lui donne une couleur vert foncé. L'extension nord et ouest de cette unité fut cartographiée en 1985 et 1986 et correspond à l'unité volcanique nord du Groupe de Trivio (Gaudreau et al., 1986; Lacoste et al., en préparation).

Immédiatement au sud, nous avons cartographié une seconde unité de roches volcaniques andésitiques à basaltiques de 700 m de largeur, composées de laves massives faiblement foliées et à phénocristaux de plagioclase de 1 à 3 mm. Les phénocristaux blanchâtres et légèrement rosés baignent dans une matrice de couleur gris verdâtre. Cette unité avait été interprétée par German (1972) comme étant constituée de tufs cristallins; toutefois l'absence de structure sédimentaire, l'aspect massif et homogène, la composition et la géochimie de cette unité en comparaison avec les unités volcaniques et pyroclastiques environnantes suggèrent une origine effusive. Quelques unités lenticulaires de porphyre feldspathique recoupent ces volcanites.

À l'est de l'indice Leclerc, nous avons reconnu une autre unité de roches volcaniques intermédiaires à basiques injectée par des dykes de porphyre feldspathique. Cette unité est sillonnée et présente un faciès bréchique avec des fragments de verre volcanique baignant dans une matrice hyaloclastique.

### PYROCLASTITES

Les unités pyroclastiques sont peu nombreuses dans la région. Une unité de tuf dacitique à blocs et à lapilli de largeur est intercalée entre une unité de roches sédimentaires à proximité du gîte de Venpar sud. L'unité pyroclastique, fortement sillonnée, est caractérisée par une grande variété de fragments anguleux à sub-arrondis constitués de chert, de porphyre feldspathique, de diable, d'andésite et de basalte. Les tufs présentent une fabrique autoportante; la matrice à grain fin est riche en quartz et plagioclase. Notre interprétation concernant l'origine pyroclastique de cette unité est incertaine; il pourrait s'agir aussi d'une épiscistite.

### ROCHES SÉDIMENTAIRES

Les roches sédimentaires, parfois transformées en paragneiss (non-migmatise) dans le secteur sud-est, couvrent environ 75 % de la superficie du territoire. À l'ouest de la pegmatite de la rivière Shamus, la séquence sédimentaire a une largeur de 3 km et est limitée au nord et au sud par des volcanites.

La partie nord de l'unité sédimentaire se compose de wacke, de siltstone, de mudstone, d'une formation de fer à magnétite et de quelques lits de conglomérats pétrimites à texture « clast-supported ». La formation de fer, constituée de lits riches en magnétite interstratifiés avec des wackes et des siltstones, affleure sur une largeur de 50 m environ et pourrait atteindre une largeur de 150 m selon l'interprétation des levés magnétiques. Cette formation de fer semble se situer au même niveau stratigraphique que celle identifiée au gîte de Nordreau, localisée plus à l'ouest (Gaudreau et al., 1986; Gaudreau et al., en préparation). Cette unité sédimentaire injectée par de nombreux dykes de porphyre quartzo-feldspathique est l'assemblage lithologique hôte des principaux indices minéraux de la région.

La partie sud de l'unité sédimentaire est constituée de siltstone à biotite, de wacke et de chert. Selon les levés magnétiques, il semble que les lits de chert se situent dans le prolongement oriental de la formation de fer du lac Rapide identifiée plus à l'ouest.

Au nord comme au sud, les wackes à grain fin sont de couleur grisâtre alors que les siltstones et les mudstones sont de couleur gris-vertâtre. Ces roches sont essentiellement composées de feldspath, de quartz et d'une proportion variable de biotite et de muscovite. À proximité du contact avec les formations de fer, nous notons la présence de porphyroblites d'amphibole aciculaire accompagnée de grenat almandin.

En allant vers le sud-est au-delà de la pegmatite de la rivière Shamus, les roches sont de plus en plus marquées par une foliation métamorphique caractérisée par l'alternance de lits millimétriques riches en biotite avec des lits décimétriques à dominancé feldspathique. Les roches sédimentaires passent ainsi graduellement à des schistes à biotite et muscovite, des gneiss à biotite et grenat et des gneiss à hornblende et à biotite injectés de lentilles centimétriques de matériel pegmatitique. Les gneiss de couleur brunâtre sont composés de quartz, biotite, grenat et feldspath.

Une unité de 250 m de largeur de gneiss à hornblende et biotite est localisée au sud de la rivière Shamus. Il s'agit d'une roche fortement chloritisée et amphibolisée, noire en cassure fraîche et verte en surface altérée, contenant jusqu'à 50 % d'amphibole.

### GRUPPE DE VILLEBON

Dans la région cartographiée, les roches volcaniques du Groupe de Villebon affleurent au nord-ouest de la rivière Shamus près de l'extrémité sud-ouest de la masse pegmatitique, le long d'une crête de 200 m de largeur. Cette unité est caractérisée par des laves de composition basaltique à andésitique à petits phénocristaux de plagioclase millimétriques. Les laves sont généralement massives et parfois coussinées et vésiculaires. L'unité est sillonnée et fortement déformée par des failles et de cisaillements au contact entre les Groupes de Villebon et de Trivio.

### ROCHES INTRUSIVES

### PEGMATITE GRANITIQUE DE LA RIVIÈRE SHAMUS

L'intrusion majeure de la région est une masse de pegmatite granitique de 8 km<sup>2</sup> située au centre ouest de la carte. Elle présente une forme elliptique dont le grand axe s'allonge parallèlement au Front de Grenville situé plus à l'est. La roche est composée de cristaux centimétriques légèrement déformés de quartz, de feldspath et localement de muscovite. Le cœur de l'intrusion est grenu et massif alors que les bordures sont foliées selon une schistosité tardive. Dans sa partie nord-est, la pegmatite contient de nombreuses enclaves décimétriques de métasédiments amphibolites. La bordure sud-est est fortement cassillée. À proximité du pont de la rivière Shamus, une zone mylonitisée de largeur décamétrique et à mouvement inverse senestre longe la limite sud et est de l'intrusion. Au nord, la pegmatite est tronquée par des failles de direction N070° et N140°.

### PORPHYRE QUARTZO-FELDSPATHIQUE

De composition granitique à monzonitique, le porphyre quartzo-feldspathique se présente sous forme de dykes lenticulaires subconcordants métriques à décamétriques. Ces dykes se trouvent principalement dans le secteur nord-ouest où ils sont intimement associés aux principales zones minéralisées. La roche est constituée de phénocristaux rosâtres de plagioclase zoné (3 à 15 mm) baignant dans une matrice riche en quartz, plagioclase, épidoite et chlorite.

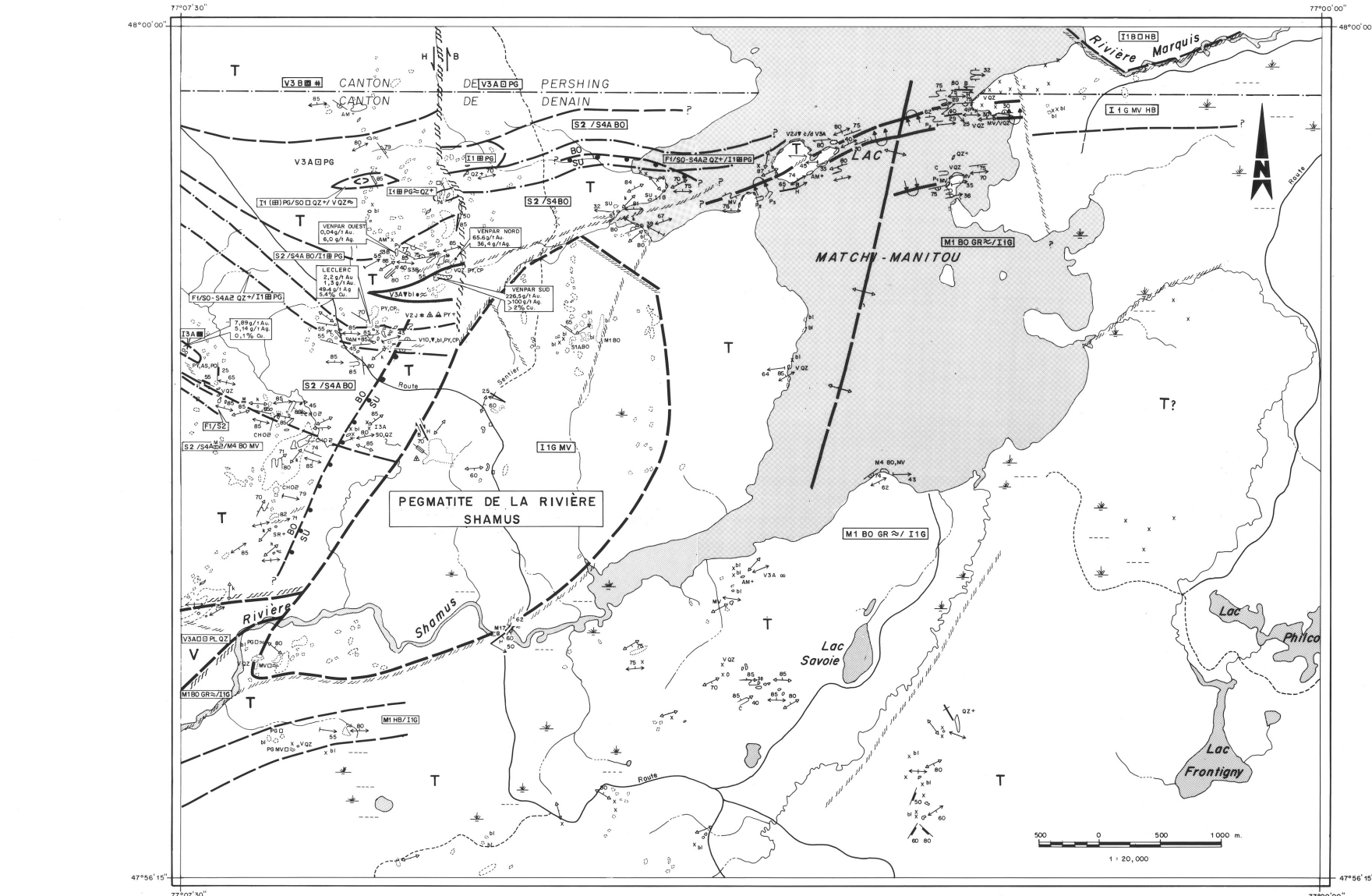
Ces intrusions pré-cinématiques de porphyre sont fortement foliées. Sur le site des zones minéralisées, des dykes de Venpar nord et ouest, les dykes de porphyre sont injectés dans le cœur de petits synclinaux antiformes cassillés. La composition chimique du porphyre et des unités tufales encassantes est très similaire. Les rapports V/Zr sont dans le même ordre de grandeur, ce qui suggère une certaine relation génétique entre les faciès intrusifs et les faciès pyroclastiques.

### GABBRIO

Le gabbrro affleure dans la bordure ouest de la carte et se prolonge en direction du lac Rapide localisé plus à l'ouest. Ce gabbrro, gris en cassure fraîche et beige en surface altérée est une roche intrusive grossière composée surtout de cristaux centimétriques d'amphiboles noires à section hexagonale. La matrice est constituée de plagioclase et ne pas plus que 10 % de roche. L'intrusion gabbrroïque ne présente aucune foliation, ce qui suggère une mise en place tardive. Cette intrusion est associée à des hectomètres de gabbrro soit localisés dans les gneiss à biotite au sud du lac Matchi-Manitou.

### PLUTON GRANITIQUE DE PERSHING

Dans le coin NE de la carte, la batholite de Pershing de composition granitique, cartographiée en 1986 (Lacoste et al., en préparation), se bute contre une zone de failles longeant la rivière Marquis. Au sud de cette rivière affleure une zone de pegmatite granitique à hornblende de composition similaire au batholite de Pershing.



### STRUCTURE

### STRATIFICATION ET POLARITÉ

La stratification primaire S<sub>0</sub> est généralement bien conservée dans les unités sédimentaires. Les plans S<sub>0</sub> sont de direction VNW-ESE, avec un pendage abrupt vers le NE.

La recristallisation métamorphique masque fréquemment les textures primaires, ce qui rend difficile la détermination de la polarité stratigraphique. Lorsqu'il était possible, nous avons utilisé comme critères les structures sédimentaires primaires dans les sédiments terrigènes et les tufs ainsi que la forme des pédoncules des coussins dans les laves. Dans les formations de fer, la polarité est déterminée généralement par l'augmentation de la quantité de magnétite dans la partie sommitale des lits.

### ÉLÉMENTS STRUCTURAUX

La schistosité S<sub>1</sub>, identifiée dans le secteur de la mine Chimo et de Cronor, n'a pas été reconnue dans la région cartographiée en 1987.

La schistosité régionale S<sub>2</sub>, s'exprime le plus souvent par une schistosité ardosière autant dans les laves que dans les roches sédimentaires. L'attitude de cette schistosité correspond aussi à la direction d'étalement des coussins et des fragments dans les laves coussinées ou bréchiques et à celle des blocs dans les conglomérats et les tufs. La direction de la schistosité S<sub>2</sub> varie d'ouest en est de chaque côté de la faille principale N-S, située à l'ouest du lac Matchi-Manitou. L'attitude des plans S<sub>2</sub> passe de N270° dans le coin NW de la carte à N270° en bordure ouest de la faille; puis à N070° dans le secteur centre et est de la carte; le pendage du S<sub>2</sub>, orienté généralement vers le nord, varie de 65° à 90°. Cette variation de l'attitude des plans S<sub>2</sub> pourrait être attribuée à un effet d'entraînement le long de la faille majeure senestre décrite plus loin. La schistosité S<sub>2</sub> est prédominante dans le secteur ouest et nord de la carte mais elle est transposée par une schistosité pénétrative tardive en allant vers le sud-est de la région cartographiée. Cette schistosité tardive S<sub>3</sub> devient dominante en s'approchant du Front de Grenville pourrait être associée à l'orogénèse grenvillienne. Elle est caractérisée par une direction NE à ENE, plus ou moins parallèle à la stratification ainsi que des schistes polarisés vers le nord et vers le sud indiquent la présence de pil S<sub>3</sub> isoclinaux ondulés par des plis métriques à décimétriques.

### PLIS

Les plis parasites associés à la phase de déformation D<sub>3</sub> sont des plis décimétriques à métriques, principalement en forme de M-, plongeant vers l'est ou vers l'ouest de 30° à 50° avec des plans axiaux parallèles à la schistosité S<sub>2</sub>. Dans le secteur NW de la carte, la variation de l'orientation de la stratification ainsi que des schistes polarisés vers le nord et vers le sud indiquent la présence de plis P<sub>2</sub> isoclinaux ondulés par des plis tardifs.

Des plis régionaux, synclinal et anticlinal, suivis sur plus de 2 km de longueur, sont localisés dans les unités sédimentaires au nord du lac Matchi-Manitou. Ces plis, légèrement déversés vers le sud et associés à la phase de déformation D<sub>3</sub>, ont une orientation de N240° à N270°. Un axe de pli synforme déversé vers le nord est observé 500 m plus au sud.

Un antiforme associé à la phase de déformation D<sub>3</sub> passe probablement au centre du lac Matchi-Manitou selon une direction NNE à NE. L'axe de pli P<sub>2</sub> est déduit à partir du regard structural qui change de direction entre la rive ouest et la rive est du Lac Matchi-Manitou.

### FAILLES ET CISAILLEMENTS

Nous avons cartographié deux familles principales de cisaillements et de failles: la première de direction NW-SE à E-W, à mouvement dextre, est sub-parallèle à la schistosité S<sub>2</sub> et semble contemporaine à l'orogénèse kénozoïque. La deuxième est recoupante avec une direction NE-SW à N-S à mouvement senestre et est probablement reliée à l'orogénèse grenvillienne. Dans les deux cas, les linéations de stries de cisaillement et de faille indiquent un mouvement vertical aussi important que le mouvement horizontal.

La structure majeure de la région est une faille normale tardive, d'orientation N-E-S et rejet horizontal senestre d'amplitude kilométrique. Cette faille, qui se trouve à l'ouest du lac Matchi-Manitou, présente un pendage de 65° à 85° vers l'est.

### JOINTS ET VEINES

Les joints sont nombreux et présentent une grande variation de direction et de pendage, sans orientation préférentielle. Des veines de quartz boudinées et plicissées, parallèles à la foliation S<sub>0</sub>, sont observées dans la majorité des affleurements.

### MÉTAMORPHISME

Le degré de métamorphisme dans le secteur NW de la carte est au faciès des schistes verts, l'assemblage minéralogique des unités volcaniques du secteur est composé de: chlorite, labile, quartz, épidoite (zoisite et clinozoisite) et accessoirement d'amphibole.

Vers le sud-est, nous observons une augmentation du métamorphisme, passant nettement des schistes verts au faciès amphibolite à épidoite. L'assemblage minéralogique des roches sédimentaires et des paragneiss est constitué de quartz, biotite, muscovite, plagioclase, épidoite et de quantités variables de hornblende et de grenat.

Les cristaux d'amphibole présentent généralement une orientation préférentielle de directions NE et ENE, développant par endroit des plans de rubanement métamorphique.

Malgré leurs textures métamorphiques et leurs assemblages minéralogiques au faciès amphibolite inférieur, les roches gneissiques cartographiées à l'est de la pegmatite de la rivière Shamus sont interprétées ici comme appartenant à la province du Supérieur. Ces paragneiss se situent dans l'extension orientale des roches sédimentaires du Groupe de Trivio; de plus, la similarité de la composition et des séquences rythmiques, ainsi que la marque encore bien visible de la schistosité kénozoïque S<sub>2</sub>, faiblement minéralisées recoupent la veine principale avec une direction de N020° et un pendage de 65°. De plus cette minéralisation est constituée de 1 à 5 % de sulfures (pyrite, chalcopyrite) et d'or natif. Les sulfures se présentent en veinules millimétriques.

Grenville et de la province du Supérieur. C'est seulement 2 km au sud-est du lac Frontigny que nous avons placé la limite du Front de Grenville marquée par l'apparition des gneiss granitiques et des migmatites.

Un métamorphisme de contact au faciès des cornéennes à amphibolites est également observé dans notre région en bordure nord et ouest de la masse de pegmatite de la rivière Shamus. Cette aureole de métamorphisme se distingue particulièrement dans les roches sédimentaires par la présence de porphyroblastes de staurolite baignant dans une matrice riche en muscovite, biotite et quartz.

### GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Le secteur cartographié a fait l'objet de travaux d'exploration depuis plus de 30 ans et plusieurs indices aurifères, argentifères et cuprifères y sont connus. Les trois principaux gîtes se trouvent dans un secteur à l'ouest du lac Matchi-Manitou, en bordure de la roche menant à la rivière Shamus. Les minéralisations sont contenues dans une unité mûre de roches sédimentaires (wacke, argillite, siltstone et formation de fer) et de tufs à blocs et lapilli, injectées par de nombreux dykes de porphyre quartzo-feldspathique.

#### GÎTE LECLERC [Cu, Ag, Au]

L'indice Leclerc de Mines Vauquelin Ltée a été découvert dans les années 70 à la suite de travaux de prospection géologique et de forage. Ce gîte de cuivre et d'argent est localisé dans une séquence sédimentaire comportant des alternances de wacke, de siltstone et de mudstone. La séquence sédimentaire est recoupée par une brèche tectonique associée à une faille senestre de direction N-S. Les lithologies sont fortement schistées et amphibolisées. Nous avons identifié deux types de minéralisation. Le premier type se présente tantôt sous forme de remplissage de veinules, tantôt dissimulée dans la matrice de la brèche et autour des fragments; certaines sections présentent une minéralisation massive pouvant atteindre 20 % de surface. Le second type de minéralisation est associé à un réseau de fractures et de cisaillements conjugués, de direction N050° (S<sub>2</sub>) à N0170° (D<sub>3</sub>) et N140° (S<sub>3</sub>). Les fractures et les cisaillements sont injectés de veines centimétriques de quartz et pyrite aurifères.

Dans les deux types, la minéralisation est constituée de pyrite, chalcopyrite, pyrrhotite et d'argent natif. Les meilleurs valeurs obtenues sur des échantillons de surface sont: 58 % Cu, 49.4 g/t Au, 2.2 g/t et 1.3 g/t Au. Une analyse sur un échantillon de porphyre non métasomatique indique des teneurs anormales en cuivre (4600 ppm), en argent (3.4 g/t) et en or (86 ppb).

#### GÎTE VENPAR SUD [Au, Ag]

Le gîte de Venpar sud, propriété de Venpas Ressources, a été découvert en 1960 par la compagnie Alabai Mines à la suite d'une campagne de sondages. La minéralisation est localisée dans un faciès de roche volcanoclastique (épiscistite) à fragments polygéniques, intercalée dans une unité de wacke et de siltstone. Cette unité est limitée au nord et au sud par des dykes de porphyre quartzo-feldspathique de composition similaire aux roches volcanoclastiques.

La minéralisation est contrôlée par une zone de cisaillement dextre (N090°/sub-vertical) de 1 m de largeur sur plus de 200 m de longueur. Une veine de quartz aurifère décimétrique à centimétrique de direction N085° à N110° est injectée le long de la zone de cisaillement. L'épote minéralisatrice de la veine est bréchique, sillonnée, épidoitisée et sulfurée sur une largeur de 2 à 5 dm. Des veines secondaires de quartz veinale et sulfurée sur une largeur de 2 à 5 cm. Des veines secondaires de quartz veinale et sulfurée sur une largeur de 2 à 5 cm. Des veines secondaires de quartz veinale et sulfurée sur une largeur de 2 à 5 cm. Des veines secondaires de quartz veinale et sulfurée sur une largeur de 2 à 5 cm.

amas ou fins disséminations dans la veine de quartz principale et dans les épotes métasomatiques. Quelques échantillons de surface présentent d'excellentes valeurs en or et en argent (226.49 g/t, 67.54 g/t, 61.44 g/t et 60.89 g/t Au; 100.00 g/t, 18.4 g/t et 5.6 g/t Ag). Un échantillonnage en vrac de 320 kg fait par la compagnie Venpar Ressources dans la zone minéralisée a donné une moyenne de 48.5 g/t Au (Veldhuyzen, 1984). Un autre échantillonnage en vrac de 500 tonnes a donné une moyenne de 27 g/t Au, 5.9 g/t Ag et 0.15 % Cu (Veldhuyzen, 1984).

#### GÎTE VENPAR NORD [Au, Cu]

Le gîte de Venpar nord, propriété de Venpar Ressources, a été découvert en 1955 par la compagnie Burrex Exploration suite à une campagne de sondages. Le gîte est localisé dans une unité mixte constituée de roches sédimentaires (wacke/siltstone/chert) injectées par un dyke de porphyre quartzo-feldspathique.

La minéralisation longe une zone de cisaillement dextre (N070°/sub-vertical) située au contact entre les roches sédimentaires et le porphyre. Cette zone est injectée par une veine de quartz centimétrique et recoupée par des failles senestres de direction N020°. Des plis parasites P<sub>2</sub> de direction N070°, parallèles à la zone de cisaillement et plongeant à 45° vers le NE, sont observés à proximité de la zone minéralisée. La minéralisation est constituée d'amas de pyrite, de pyrrhotite et de chalcopyrite et aussi d'or natif et d'arsénopyrite finement disséminés dans la veine de quartz et dans l'épote cassillée. Les plus fortes teneurs sur des échantillons de surface de la zone nord sont de 27.00 g/t et 65.55 g/t Au, de 36.4 g/t et 19.00 g/t Ag et aussi de 1.55 % et 0.8 % Cu.

### RÉFÉRENCES

BELL, L.V. — BELL, A.M. 1932 — Région de la rivière Assup. Service des Mines, Québec; Rapport annuel, 1932, partie B.  
GAUDREAU, R. — LACOSTE, P. — ROCHELEAU, M. 1986 — Géologie et géologie de Louvencourt-Vauquelin. Abitibi. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; MB 86-67, 124 pages.  
GAUDREAU, R. — PERRIER, B. — ROCHELEAU, M. — LACOSTE, P. 1987 — Géologie et métallogénie du secteur de Vauquelin, de Pershing et de Haig. Dans: Synthèse stratigraphique, géologique et géochimique du secteur Vauquelin, de Pershing et de Haig, rapport d'étape (phase 2), Michel Rocheleau (éditeur). Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; MB 86-69, 169 pages.  
GERMAN, M. 1972 — Quart nord-ouest du canton de Denain. Ministère des Richesses naturelles, Québec; DP-105, 19 pages.  
LACOSTE, P. — GAUDREAU, R. 1986 — Cantons de Vauquelin et de Pershing. Abitibi-Est. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; carte annotée, DP 85-32.  
LACOSTE, P. — GAUDREAU, R. — RACINE, M. 1987 — Cantons de Vauquelin, de Pershing et de Haig. Abitibi-Est. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; carte annotée, DP 87-01.  
LACOSTE, P. — GAUDREAU, R. — ROCHELEAU, M. — RACINE, M. 1987 — Géologie du secteur de Vauquelin, de Pershing et de Haig. Dans: Synthèse stratigraphique, géologique et géochimique du secteur Vauquelin, de Pershing et de Haig, rapport d'étape (phase 2), Michel Rocheleau (éditeur). Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; MB 86-69, 169 pages.  
LOWTHER, G. K. 1935 — Région de Villebon et Denain. Abitibi. comités de Témiscamie et de Pontiac. Service des Mines, Québec; Rapport annuel, 1935.  
MARQUIS, R. 1983 — Étude tectono-stratigraphique à l'est de Val-d'Or: Essai de corrélation structurale entre les roches métasédimentaires des Groupes de Trivio et de Gardien Island et application à l'exploration aurifère. Mémoire de Maîtrise, Université du Québec à Montréal, Montréal, 174 pages.  
TIPHANE, M. 1947 — Shamus, Abitibi et Pontiac. Comités. Preliminary Map 47-27 and descriptive notes. Commission géologique du Canada. Paper 47-27.  
VELDHUYZEN, H. 1984 — Statistical review and examination of exploration potential. Venpar Ressources Inc., Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec. MQ-425/9.

