



# EXPLORATECH <sup>LTEE.</sup> LTD.

GEOSCIENCE - CONSULTANTS

1550 OUEST, BOUL. DE MAISONNEUVE  
MONTREAL 107, CANADA  
TEL. (514) 931-2261    TELEX 01-20612

2065 OUEST, BOUL. CHAREST  
SUITE 102, STE-FOY  
QUEBEC 12  
TEL. (418) 681-6146

## LES MINES CHASM LTEE.

RESULTATS DES TRAVAUX  
EFFECTUES  
SUR LA PROPRIETE DES  
CANTONS LESCURE-DRUILLETES,  
ABITIBI-OUEST, PROV. DE QUEBEC.

QUEBEC, le 17 novembre, 1972

Ronald Blanchet,  
Ingénieur Géologue,  
EXPLORATECH LTEE.

RB/dk

Ministère des Richesses Naturelles, Québec	
SERVICE DE LA	
DOCUMENTATION TECHNIQUE	
Date:	3 - JUIL 1973
No GM:	28744

# EXPLORATECH <sup>L T É E .</sup> L T D .

G E O S C I E N C E - C O N S U L T A N T S

1550 OUEST, BOUL. DE MAISONNEUVE  
MONTREAL 107, CANADA  
TEL. (514) 931-2261    TELEX 01-20612

2065 OUEST, BOUL. CHAREST  
SUITE 102, STE-FOY  
QUEBEC 12  
TEL. (418) 681-6146

## TABLE DES MATIERES

- A. INTRODUCTION
- B. TRAVAUX ANTERIEURS
- C. TRAVAUX RECENTS
  - 1) Levé E.M.
  - 2) Levé géologique
    - a. Coulées intermédiaires
    - b. Coulées acides
    - c. Horizons pyroclastiques,
    - d. Filon-couches de diorite-gabbro.
  - 3) Analyse et description des tranchées
  - 4) Sondages.
  - 5) Interprétation du levé magnétométrique de Chesbar.
- D. CONCLUSION
- E. RECOMMANDATIONS.

### APPENDICES:

- 1) Carte "Compilation Géologique"
- 2) Carte "Structures Régionales"
- 3) Carte "Interprétation géophysique"
- 4) Journaux de sondages
- 5) Résultats d'analyse sur échantillons prélevés.

A. INTRODUCTION

La compagnie "Les Mines Chasm Ltée" a débuté en 1972 un programme d'exploration sur leur propriété située dans les cantons Lescure-Druillettes, en Abitibi-Ouest, Québec. Les travaux ont consisté en levés géophysiques et géologiques suivis par 10 trous de forage au diamant.

La propriété groupe 25 claims contigus numérotés comme suit:

	<u>Permis:</u>	<u>Claims:</u>
<u>Lescure:</u>	279077.	1 à 5
	279078.	3 à 5
	295408.	1 à 5
<u>Druillettes:</u>	279076.	1 à 5
	279078.	1 & 2
	295409.	1 à 5

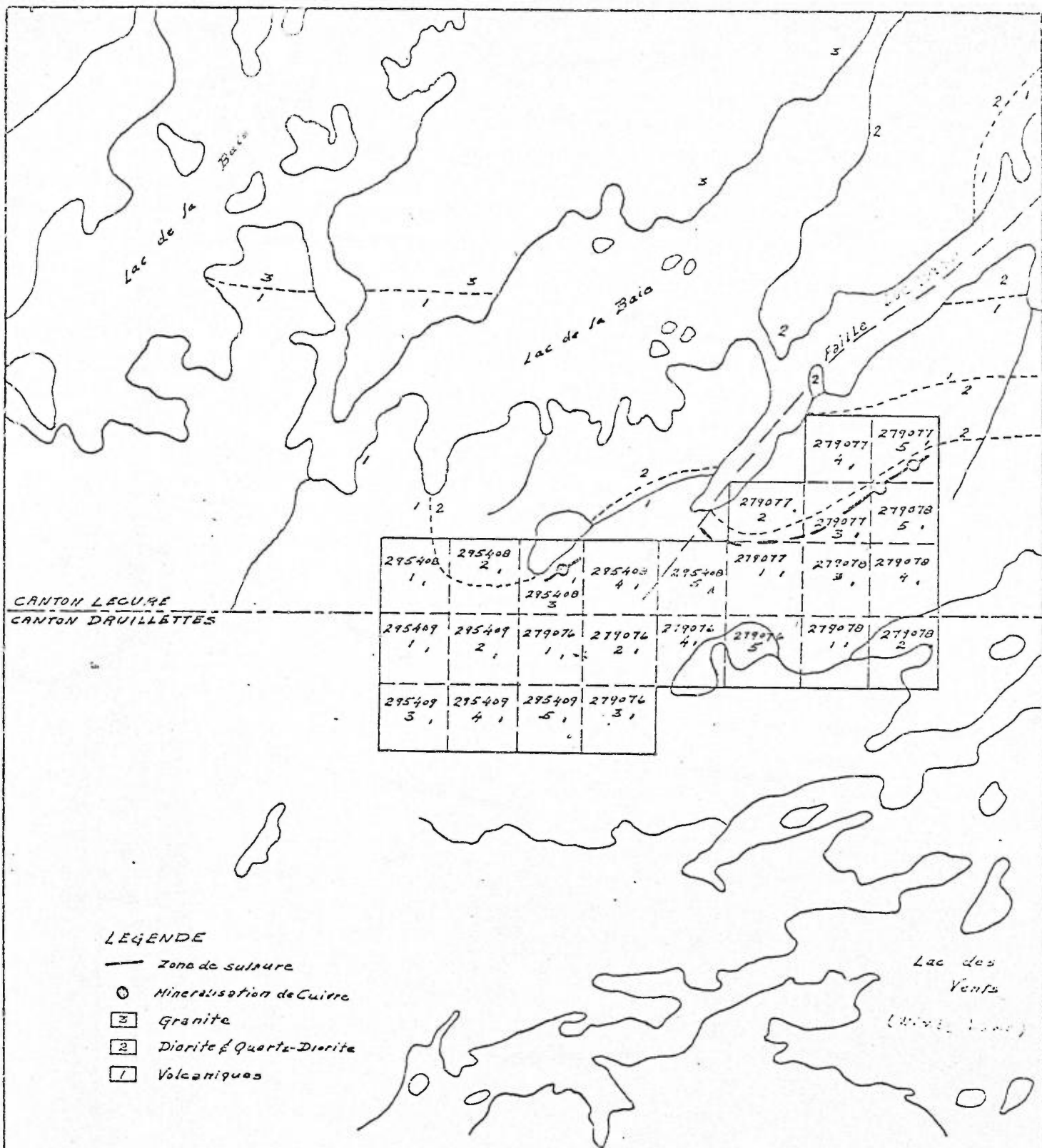
L'hydravion est le moyen le plus usuel d'accès à la propriété. Les camps sont situés dans une petite baie, nord-ouest de Lac Windy, à 45 milles au sud-ouest de Chibougamau.

B. TRAVAUX ANTERIEURS.

Le terrain concerné avait été prospecté et investigué par sondages à deux reprises soit autour des années 47-48 par Concord Mines Ltd. et en 1955-56 par Chesbar Chibougamau Mines Ltd.

- CONCORD MINES LTD:
- 1) Prospection, décapage et tranchées.
  - 2) Levé "self-potential"
  - 3) Levé magnétométrique.
  - 4) 2266 pieds de forage EXT sous des anomalies géophysiques ainsi que sous des minéralisations à découvert.

- CHESBAR CHIBOUGAMAU LTD:
- 1) Prospection, décapage et tranchées.
  - 2) Levé magnétométrique.
  - 3) 12,376 pieds de forage AXT sur diverses cibles magnétométriques et sous des affleurements minéralisés.



PROPRIETE DE  
**CHASM MINES LIMITED**  
 CANTONS DE LESCURE & DRUILLETES  
 CHIBOUGAMAU  
 QUEBEC

ECHELLE: 1" = 1/2 Mi.

C. TRAVAUX RECENTS:

a) Levé électromagnétique.

Au tout premier stage d'évaluation, un levé électromagnétique a été effectué. Une carte à l'échelle de 200 pieds au pouce, a été dressée suite aux résultats obtenus. Le levé a confirmé la présence de corps conducteurs coïncidant avec plusieurs anomalies magnétométriques majeures détectées par Chesbar Chibougamau Mines Ltd. lors de son levé global de 1955.

Le levé à l'électromagnétomètre a fait l'objet d'un rapport séparé daté du 14 avril, 1972.

b) Levé géologique.

Durant une partie de la saison estivale, l'auteur a examiné les affleurements sur l'ensemble de la propriété. Un plan lithologique et structural a été tracé à l'échelle de 200 pieds au pouce, suite aux multiples observations.

Le plan est intitulé "Compilation Géologique" et est adjoint à ce rapport en appendice no. 1.

Le sous-sol de la propriété se compose d'un assemblage de coulées volcaniques d'âge Keewatin, envahies par des filons-couches de nature intermédiaire à basique. Six horizons à caractère volcano-sédimentaire sont connus comme étant intercalés dans la séquence de laves intermédiaires à acides.

L'ensemble de la lithologie présente un pendage subvertical. Il semble bien qu'un axe de pli syndical traverse la propriété en direction Nord 70° Est. Le patron des horizons lithologiques montre une symétrie relative de chaque côté de cet axe.

Les roches de la propriété ont été modérément altérées par un métamorphisme dynamique régional. Des zones de cisaillement véritables ont été précisément observées en dix endroits. Ces structures de déformation sont orientées parallèles à la lithologie soit environ Nord 70° Est; elles ont usuellement développé des bandes de schistes à chlorite-séricite.

Coulées Intermédiaires: (V4-6)

Les dacites et les andésites sont les roches les plus répandues sur la propriété. Elles forment 60% du socle et se rencontrent principalement en une bande large de 3,000 pieds dans la partie sud du groupe de claims. Quelques petites aires restreinte de ces mêmes roches se retrouvent aussi intercalées entre des coulées plus acides.

La texture de ces laves vertes varie de grain fin à moyen et occasionnellement d'amygdaloidale à porphyroblastique. L'épaisseur individuelle des coulées n'a pu être vérifiée précisément; plusieurs laves montrent des structures à coussinets.

Une minéralisation de pyrite a été observée en dissémination dans ces coulées; de rares grains de pyrrhotine et de chalcopyrite ont de même été notés, associés à la dissémination pyriteuse.

Coulées Acides: (V2)

Les laves acides sont des coulées visqueuses. De par cette caractéristique elles sont souvent bréchiformes et se rencontrent en masses irrégulières peu étendues. Des rhyo-dacites et rhyolites affleurent en trois aires distinctes sur la propriété:

- 1) Bande allongée large de 400' à 500' coincée littéralement entre une séquence de coulées intermédiaire et un filon-couche basique. Cette bande traverse la propriété d'est en ouest.
- 2) Masse informe dans la partie est de la propriété entre les lacs Banane et Windy.
- 3) Aire au delà de la limite sud des claims. Des affleurements ont été examinés à l'intérieur du groupe de claims.

Ces coulées sont soit massives, fragmentées ou fracturées ou se présentent en agrégats souvent très grossiers. L'origine explosive de certaines de ces laves est souvent vérifiée par la présence de bombes et le caractère extrêmement hétérogène de la texture.

Les ouvertures de ces coulées contiennent bien souvent des traces de sulfures: pyrite pyrrhotine.

### Horizons Pyroclastiques T

Les roches pyroclastiques comprennent des tuffs et agglomérats associés avec des laves fragmentaires ou aggrégats volcaniques. Le caractère explosif de certains membres est nullement mis en doute. Il existe des variations latérales souvent importantes dans les diverses bandes de ce type de roche:

- a) Tuffs: Gris à noirs aphanitiques à grenus, lités, quelquefois rubanés ou massifs en bancs relativement épais. La composition des tuffs varie d'intermédiaire à acide.
- b) Agglomérats: Généralement grisâtres, à texture moyenne à grossière. Ils sont de composition acide à mi-acide. Les horizons grossiers peuvent être souvent qualifiés d'aggrégats volcaniques.
- c) Aggrégats volcaniques et laves fragmentaires de composition acide, à structures hétérogène. Ces roches s'intercalent bien souvent entre les horizons de tuffs et d'agglomérats.

Une minéralisation de pyrite et pyrrhotine a été observée en dissémination dans plusieurs de ces horizons. Certaines bandes de tuffs contiennent des nodules de sulfures massifs en boudinage dans les plans de litage.

### Filons-couches de diorite-gabbro. (DG)

Trois filon-couches de composition intermédiaire-basique ont été reconnus sur affleurements ou par les sondages.

Le plus important est sans contredit celui tronquant la frontière nord de la propriété; sa largeur varie de 700' à 1,000'.

La diorite-gabbro est une roche à grain moyen à grossier, généralement fissurée en tout sens. La roche est chloritisée et envahie par de multiples veinules de quartz-carbonates. La texture de ce filon-couche est bien hétérogène due à la multiplicité des stages d'infiltration. Un certain degré de différenciation a été observé mais en des points parsemés; la ceinture nord du filon-couche serait de nature plus basique que celle du sud.

Une minéralisation de pyrrhotine pyrite chalcopyrite est associée généralement avec les infiltrations de quartz-carbonates ainsi qu'à la chloritisation de l'encaissant.

Tranchée: aLocalisation: L 12 E 31/50 N

Quatres tranchées dévoilent la nature pyroclastique des roches à cet endroit. La bande de tuffs et d'agglomérats a une largeur de 45 pieds environ. Les couches pendent  $75/85^{\circ}$  vers le sud.

Le tuff est gris à noir de nature généralement acide. Il est lité en horizons aphanitiques minces ou en bancs grenus massifs. L'agglomérat est aussi de nature acide; il contient des fragments de faibles dimensions. Les horizons agglomératiques sont entrelardés avec les lits de tuff.

La seule minéralisation que l'on observe dans ces tranchées est de la chalcopryrite en grains et aiguillons dispersés dans les bancs de tuff massif et occasionnellement dans les horizons agglomératiques. La minéralisation est strictement de type syngénitique.

L'encaissant nord de la bande de roches pyroclastique est une coulée andésitique verte chloritisée. Le contact sud n'est pas visible masqué par une faible épaisseur de sol résiduel.

Tranchée: bLocalisation: L0/90 W 24/60 N

Sur le site des travaux effectués par Chesbar Chibougamau Mines Ltd. en 1956, on remarque trois (3) entailles dans le roc. Une séquence de roches pyroclastiques et de laves fragmentaires acides y est observée.

Il est très difficile de lier les divers horizons entre chaque tranchée. Il existe des variations latérales souvent très prononcées dans la séquence pyroclastique; de plus, plissements, contortionnements, failles compliquent les traits d'union entre chaque horizon.

La minéralisation de pyrite, pyrrhotine et de chalcopryrite est principalement de type syngénitique dans maints lits pyroclastiques siliceux. Il n'y a pas de concentration majeure de sulfures de cuivre à l'exception de quelques veinules étroites dispersées. Par contre, un petit amoncellement de sulfures massifs oxydés en surface, a été remarqué dans une fissure quasi-parallèle à la stratification.



Tranchée: c

Localisation: L 50W 7N en bordure du  
rivage sud du Lac Mc Intosh.

Les quatre (4) tranchées de cette zone ont été creusées en 1948 par la compagnie "Concord Mines Ltd." La roche mise à jour, appartient à une séquence de roches pyroclastiques et de coulées acides fragmentaires. Le plan ci-joint décrit l'assemblage des divers lits et coulées.

Des sulfures massifs sont remarquables, en bandes étroites, associés à des laves siliceuses fragmentaires. De la chalcopryrite disséminée a été observée dans certains horizons de tuff massif; c'est une minéralisation syngénique.

Les tuffs-agglomérats se butent au sud à un filon-couche de diorite-gabbro. Le contact nord n'est pas reconnu positivement.

-----  
Chapeau de fer: d

Localisation: L 46 W 9/40 N  
Sur le rivage sud du  
Lac McIntosh à 350'  
est, des tranchées "C" de  
Concord Mines Ltd.

L'affleurement montre un amas de sulfures semi-massifs. Les sulfures se composent principalement de pyrite. La pyrite soude de multiples fragments de roche volcanique acide; ces fragments sont généralement allongés en direction N-50-E.

La roche encaissante de cet amas de sulfures est, semble-t-il, une coulée acide fragmentaire.

Découvert: e

Localisation: L 16 W 16750 N à quelques cent pieds du collet  
du trou 56-22 de Chesbar Chibougamau Mines Ltée.

L'affleurement décapé sur une largeur de 15 pieds, montre une bande de roche noire siliceuse. Plissements, faillage, brèchification ont bouleversé le litage des tuffs, des agglomérats ainsi que la structure originale des coulées acides fragmentaires.

Des nodules de pyrite sont présents en boudinage dans les horizons de tuff noir aphanitique. Quelques grains de sulfures se rencontrent aussi en dissémination dans les autres unités de la bande volcano-sédimentaire.

La roche de cette bande est essentiellement acide; contortionnements et brèches sont usuellement remarqués sur toute sa largeur.

-----  
Tranchée: f

Localisation: 22775E 21700 N chainage  
erroné de la ligne 24E

La roche a été mise à vif sur une largeur de quinze (15) pieds. La tranchée traverse des minéralisations et reconnaît les épontes.

1. Contact nord: laves acides blanchâtres, grenues, altérées pyritisées.
2. Coulée verte intermédiaire à grain fin contenant un haut pourcentage de magnetite fine 10%.
3. Brèche de fragments de laves vertes et de tuff noir; minéralisation de pyrite en grains ou petits épanchements.
4. Dacite cisailée, séricitisée, chloritisée; la pyrite se rencontre finement distribuée dans les plans schisteux de la roche (layering).
5. Eponte sud: dacite altérée tendre, grenue et pyritisée

Cette bande à oxydes et sulfures est à l'extrémité est de la cassure majeure centrale à la propriété. Elle se localise au contact entre les coulées acides et intermédiaires.

Découvert: g

Localisation: L4E 13/00 N  
Sur le rivage nord du Lac Banane.

Le chapeau de fer à cet endroit a été dynamité afin de mieux reconnaître les sulfures principalement en une poche informe.

La roche minéralisée est oxydée, lexiivée jusqu'à plusieurs pieds sous la surface. Les sulfures se composent de pyrite, de marcassite et occasionnellement de quelques grains de chalcopryrite; ils se retrouvent sous trois types d'emplacements:

1. Pyrite-marcassite en nodules (boudinage) dans les bandes de tuff noir contortionné. Ce sont des sulfures syngénitiques.
2. Pyrite en lamelles entre des horizons de tuff acide pâle.
3. Pyrite avec peu de chalcopryrite injectées en pochettes ou en veinules lors des plissements et cassures de la zone volcano-sédimentaire.

L'affleurement minéralisé se retrouve dans un contact entre laves acides au nord et laves intermédiaires au sud; ce contact est spécifiquement marqué par la bande de tuff. Cette zone a subi des contraintes multiples développées par une structure majeure régionale.

-----  
Découvert: h

Localisation: L 0, 10/00 N en bordure du chemin  
du tracteur menant aux trous 72-8,9 et 10.

Le roc fraîchement dynamité montre une zone de cisaillement fortement minéralisée par de la pyrrhotine sur une largeur de 1½ pieds. Les sulfures sont à 60/80% massifs. La chalcopryrite est cohabitante avec la pyrrhotine sous un rapport 1:40.

Les épontes de la veine de sulfures sont carbonatisées et pyritisées tandis que la zone même est quelque peu chloritisée sericitisée.

La zone de cisaillement coïncide avec l'extention-est d'une zone de cassure développée en bordure ou dans une bande de tuff noir acide encaissé entre des coulées dacitiques. Un contact de laves acides se trouve à quelques deux cent pieds au nord du dévouvert minéralisé.

Il n'y a pas d'échantillon soumis pour analyse.

-----

Tranchée: i

Localisation: 23/50 W 0/505 à quelques pas au sud de la route de tracteur suivant la ligne intercantonale de Lescure-Druillettes.

La zone minéralisée a cinq (5) pieds de largeur elle est encaissée entre des coulées de type dacitique. La minéralisation consiste en pyrite surtout dans une bande de tuff noir graphiteux friable; la roche est presque totalement lexiviée.

Les épontes de la bande de tuff noir friable sont altérées, carbonatisées et pyritisées.

---

Tranchée: j

Localisation: L 50 W 10 S à la croisée de chemins de tracteurs.

La roche a été mise à nue par une tranchée de 35 pieds de longueur. Le roc ne fut pas dynamité.

Dans la tranchée, un matériel friable graphiteux, rouillé a été observé en plusieurs zones incluses entre des laves dacitiques. Les sulfures reconnus sont la pyrite et marcassite principalement mais à cause de l'oxidation et lexiviation, d'autres minéraux métalliques ont pu passer inaperçus.

Les multiples bandes de tuffs graphiteux sulfurés sont la cause des conducteurs majeurs sur les sections avoisinantes investiguées par sondage. Elles appartiennent à la structure centrale de la propriété.

---

Découvert minéralisé: k

Localisation: L 76 W 9/505

La minéralisation est visible sur un affleurement large de vingt (20) pieds. Les sulfures s'identifient comme étant surtout de la pyrite, de la pyrrhotine ainsi que de la sphalérite occasionnelle avec quelques grains de chalcopryrite.

Description:

- 1) Rhyolite minéralisée de 5% Py avec Po mineure.
- 2) Brèche ryolitique minéralisée incluant plusieurs fragments de tuff noir: 10/25% de sulfures.
- 3) Brèche acide transition incluant (50%) bonne quantité de tuff noir: 10/20% sulfures.
- 4) Roche fiscile noire pyritisée dans les litages; schiste ardoisier à l'occasion fracturé et bréchiforme.

La minéralisation est étendue au 4 différents membres.

Les fragments, dans n'importe lequel des membres sont, souvent digérés, à contact diffus.

Le litage des zones fisciles varie énormément; il n'est pas rectiligne mais sujet à des distortions énormes.

-----  
Découvert: l

Localisation: 41/50 W 16/60 S

Deux petits affleurements ont été dynamités dans le flanc d'une petite colline. La roche s'identifie comme étant une lave verte, mi-acide; dacite à phénocristaux de plagioclases. La roche montre de multiples plans de cisaillements séricitisés sur une largeur de trois (3) pieds. Des carbonates jaunâtre ainsi qu'une minéralisation de sulfures se sont infiltrés le long des cisaillements et des fissures subsidiaires. Les sulfures se composent presque essentiellement de pyrrhotine avec faible association de chalcopryrite.

Les épontes appartiennent aux coulées dacitiques; elles sont légèrement altérées, carbonatisées et sulfurées.

Cette zone minéralisée est distante de quelques 2,000 pieds au sud, parallèle à la cassure centrale majeure avec l'ensemble des conducteurs présents sur le terrain investigué.

C. SONDAGES.

Durant la période s'étendant du 9 août au 5 octobre 1972, 10 sondages totalisant 3,424 pieds lineaires ont été implantés sur la propriété. Ces sondages avaient pour but de vérifier la nature de plusieurs corps conducteurs décelés lors d'un levé à l'électromagnétomètre.

Ci-joint en appendice, la description détaillée de la carotte de roche retournée en surface par les dix (10) forages au diamant. La récupération est considérée tout près de 100%.

Voici un sommaire des dix (10) trous forés:

\* 72-1 Corps conducteurs: Sulfures disséminés 2 à 5% ou semi massifs 20 à 70% dans maints horizons de tuffs et d'agglomérats.

Minéralisation : Pyrrhotine principalement avec pyrite ainsi que peu de sphalérite et chalcopryrite.

Contexte géologique: Contact entre séquence de roches pyroclastiques et filon-couche de diorite-gabbro.

		CU	NI	AG	ZN
Echantillon :	<u>1901-</u> 205.2 à 207.0 25% sulfures	0.01	Tr.	0.08	0.04
	<u>1002-</u> 207.0 à 210.2 20% de sulfures	0.01	0.01	0.06	0.01
	<u>1003-</u> 210.3 à 213 2% sulfures.	0.01	Tr.	0.08	0.01

\* 72-2 Sulfures et graphite en bandes massives ou semi-massives

- Pyrite marcassite stériles.

Contact entre coulée acide fragmentaire et coulée de composition intermédiaire. Cisaillement important développé dans ce contact.

<u>1004-</u> 172.7 à 178.8 Sulfures massifs 90%	0.02	0.01	0.04	0.01
--	------	------	------	------

\* 72-3 Sulfures semi-massifs à massifs avec plans graphiteux dans plusieurs bandes de tuff noir.

- Pyrite marcassite avec légères sphalérite et chalcopryrite

- Contact sud d'un filon-couche de diorite gabbro avec coulées intermédiaires. Contact marqué par horizons pyroclastiques.

Analyses:		CU	NI	AG	ZN
1005-	221.2 à 225.2 Sulfures massifs 90%	0.02	0.01	0.10	0.05
1006-	225.2 à 231.4 Pyrrhotine marcassite sphalerite 15%	0.02	0.01	0.06	0.28
1007-	231.4 à 232.6 Pyrrhotine-pyrite marcassite 5%	0.02	0.01	0.02	0.11
1008-	232.6 à 237.6 Pyrrhotine-pyrite sphalerite 2%	0.01	0.01	Tr.	0.05
1009-	214.7 à 221.2 Pyrrhotine-pyrite chalcopyrite	0.05	0.01	0.03	0.03
1010 -	210.2 à 214.7 Pyrrhotine-pyrite- chalcopyrite 15%	0.05	0.01	0.02	0.01

\* 72-4

Sulfures de remplissage associés avec infiltrations de quartz carbonates.

- Pyrrhotine, pyrite, faibles chalcopyrite et sphalerite.
- Cisaillement léger, fracturation dans un contact entre coulées dacitiques.

1011-	30 à 31.4 Pyrrhotine pyrite chalcopyrite 10%	0.02	0.01	0.02	0.04
-------	--	------	------	------	------

\* 72-5

- Filonnets de sulfures emplaced dans cisaillement.
- Pyrrhotine avec chalcopyrite et pyrite mineures.

- Zone de cisaillements développés dans une lave dacitique à porphyroblasts de plagioclase.

		CU	NI	AG	ZN
1013-	138 à 141.7 Pyrrhotine chalcoppyrite 8%	0.07	0.03	0.02	0.01
1014-	188.2 à 189.8 Pyrrhotine pyrite chalcoppyrite 8%	0.04	0.02	0.02	0.01
1015-	49.1 à 52.5 Pyrrhotine, pyrite, chalcoppyrite 2%	0.02	0.03	Tr.	Tr.

\* 72-6

- Veinules de sulfures dans maintes fissures étroites.
- Pyrite et pyrrhotine.
- Fracturation et fissuration dans coulées dacitiques.

Pas d'analyse.

\* 72-7

- Sulfures disséminés dans horizons de tuffs et d'agglomérats.
- Pyrrhotine, pyrite et chalcoppyrite mineures.
- Séquence de roches pyroclastiques au contact nord d'un filon-couche de diorite-gabbro.

Pas d'analyse.

\*72-8

- A. Sulfures semi-massifs dans horizons de roches pyroclastiques.
- Pyrite et pyrrhotine avec légère chalcoppyrite.
- Ceinture sud d'un filon-couche de diorite-gabbro avec séquence de roches pyroclastiques siliceuses et de laves fragmentaires acides.



		CU	NI	AG	ZN
1006-	671.4 à 677.3 Pyrrhotine, pyrite chalcopyrite 20%	0.05	0.03	0.10	0.01

B. Sulfures légers associés avec altération dans contact d'un filon-couche de diorite-gabbro.

- Chalcopyrite et pyrrhotine.
- Ceinture sud d'un filon-couche de diorite-gabbro avec séquence de roches pyroclastiques siliceuses et de laves fragmentaires acides.

Pas d'analyse.

\* 72-9

- Sulfures en globules dispersées, associés avec infiltration de quartz carbonates ainsi qu'avec chloritisation.
- Pyrrhotine pyrite.  
Zonage important: noyau de pyrite et auréole de pyrrhotine.
- Zone de fracturation dans coulées dacitiques.

Pas d'analyse.

\* 72-10

- Sulfures associés à chloritisation et carbonatation dans ceinture sud d'un filon-couche de diorite-gabbro.
- Chalcopyrite et pyrrhotine mineure.
- Contact entre filon-couche de diorite-gabbro et séquence de roches pyroclastiques.

		CU	NI	AG	ZN
1017-	60.1 à 61 Chalcopyrite, pyrrhotine 3%	1.02	0.03	0.23	0.02
1018-	74.9 à 76.2 Chalcopyrite pyrrhotine 5%	1.90	0.03	0.34	0.05

N.B. De 61 à 74.9, la roche est minéralisée aussi en chalcopryrite mais de façon disséminée. La chalcopryrite est visible en grains. Une estimation de 0.20 à 0.40% Cu peut être avancée sur toute la longueur de 13.9 pieds.

La largeur véritable de la zone minéralisée en chalcopryrite est de 16.2 pi. X  $(\sin 45^\circ) = 11.4$  pieds.

-----

Interprétation du levé magnétométrique de Chesbar Chibougamau Mines Ltd.

La propriété groupant les 25 claims présentement détenus par "Les Mines Chasm Ltée" a été couverte entièrement par un levé magnétométrique en 1955. C'est la compagnie "Chesbar" qui avait effectué ce levé suivant des lignes distantes de 200 pieds.

Utilisant l'ensemble des mesures recueillies lors de ce dernier levé, un plan d'interprétation nouvelle a été tracé. Ce plan montre les courbes isomagnétiques aux intervalles suivantes:

± 0%, 200%, 500%, 1,000%, et 2,000%.

Par l'étude du dernier plan, l'auteur constate:

- A. Que le levé reflète bien les diverses unités lithologiques formant le sous-sol de la propriété.

Le filon-couche de diorite-gabbro couvre une aire de faible relief géomagnétique.

Les coulées volcaniques présentent aussi un relief peu prononcé cependant avec quelques petites aires anomaliées spontanées dues à la présence de sulfures.

Les anomalies magnétiques se localisent le long des bandes de roches pyroclastiques sulfurées ou chevauchent des zones de cisaillements sulfurés

- B. Que les traits dominants du magnétisme s'orientent grossièrement Nord 70° Est, parallèle aux formations géologiques.
- C. Que les principales anomalies magnétiques correspondent à plusieurs corps conducteurs détectés lors d'un récent levé à l'électromagnétomètre. Toutes les anomalies sont attribuées à la présence de sulfures (ou rarement d'oxydes) dans le roc sous jacent.

- D. Qu'il existe des variations prononcées le long des grands axes magnétiques. Ceci démontre que les sulfures se rencontrent bien souvent en concentrations locales importantes.
- E. Qu'il ne semble pas exister de cassures transverses à la direction générale des formations géologiques.
- F. Qu'il y a des flexures, plissements, failles locales dans les axes conducteurs magnétiques coïncidants. Les discontinuités, les contournements inusités révèlent la complexité des structures et minéralisations dans certaines bandes conductrices.

#### CONCLUSION.

Les travaux de prospection ainsi que les trois (3) différents programmes de forage au diamant ont décelé la présence de sulfures en maints endroits sur la propriété. Ces minéralisations sont reconnues en pages précédentes dans la description de chaque tranchée et sondage.

Les associations principales sont les suivantes:

- A. Pyrite-marcassite en bandes massives ou en nodules dans les horizons de tuff noir à l'aspect souvent feuilleté (slates) Ces horizons de tuff noir sont à l'occasion graphiteux.
- B. Pyrite-pyrrhotine en filonnets massifs ou en dissémination dans les horizons de roches pyroclastiques siliceuses ainsi que dans certaines zones de fracturation de coulées d'andésite-dacite.  
  
Cette minéralisation se rencontre aussi en veines massives injectées dans les ouvertures de certaines coulées acides fragmentaires.
- C. Pyrrhotine-chalcopryrite en épanchements ou veinules dans des zones de cisaillements développés dans des coulées intermédiaires.
- D. Chalcopryrite pyrrhotine dans des zones de carbonatation et de chloritisation présentes dans certains contacts de filon-couche de nature dioritique ou gabbroïque.

Il est à noter qu'il existe une certaine gradation de ces associations métallogéniques à partir de l'axe synclinal assumé au centre de la propriété.

Les sulfures composés principalement de pyrite marcassite se rencontrent dans les corps conducteurs à proximité de cet axe. La gradation vers les associations plus génétiquement avancées pyrite-pyrrhotine, pyrrhotine chalcopyrite s'établit en s'éloignant de ce même axe présumé.

La minéralisation la plus intéressante se rencontre au nord d'une bande de roches pyroclastiques et de coulées acides fragmentaires dans le contact d'un filon-couche de diorite-gabbro. Ce filon-couche englobe en vérité plusieurs membres injectés à différents stages. Le filon-couche global montre une certaine différenciation, le sommet étant vers le sud.

La minéralisation de cuivre recoupée principalement par les trous 56-6, et 72-10 est emplantée dans de petites trappes structurales dans les couches supérieures du filon-couche. Cette minéralisation de chalcopyrite et pyrrhotine, et enfin de chalcopyrite pyrite s'associe à une chloritisation carbonatation de l'intrusif fracturé, cisailé.

L'origine hydrothermale de ces sulfures riches en cuivre est hypothétique. On connaît la présence de chalcopyrite syngénétique dans des horizons de roches formées par volcanisme explosif. Des filonnets de nature pegmatique émergeant de stock granitique potassique avoisinant ont été recoupés en profondeur par le sondage 72-8. Ces infiltrations occasionnent une altération, chloritisation de la roche encaissante.

Les prochains sondages devront être orientés à la recherche de trappes structurales développées aux abords des indications positives de cuivre dans les contacts de roches intrusives susceptibles de se fracturer, fissurer lors de sa mise en place et de son refroidissement.

---

RECOMMENDATIONS:

A la suite des derniers travaux d'exploration, l'auteur croit que la propriété Druillettes-Lescure présente un intérêt certain pour la recherche d'un gisement métallique. Les minéralisations de sulfures, plus spécifiquement celle de chalcopryrite du coin nord-est du terrain sont des indications importantes et prometteuses.

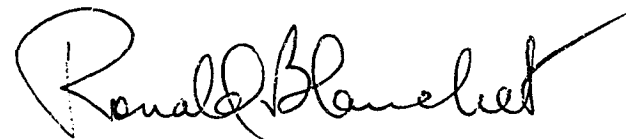
L'auteur recommande:

- (1) Une vérification des structures régionales par observations géologiques sur affleurements (saison estivale)
- (2) Un levé magnétométrique détaillé dans les aires qualifiées d'intérêt. Pour situation de ces régions sélectionnées, voir le plan d'ensemble "Compilation Géologiques". Ce sont les résultats de ce levé qui guideront principalement la localisation, l'orientation des prochains trous de forage
- (3) La continuation du programme de sondage pour combler le présent contrat signé pour un total de 5,000 pieds linéaires. Les quelques 1,575 pieds restants seront concentrés sur les cibles ressorties du levé magnétométrique de détail.
- (4) L'acquisition immédiate d'un groupe de 21 claims en marge nord et nord-est de la propriété. Ces claims sont localisés sur la carte "Structures Régionales."

ESTIME DES COUTS :

A.	Coupage de lignes 10 milles de lignes' piquetées chainées .....	\$ 1,200.00
B.	Levé magnétoétrique 10 milles de levé à l'aide d'un magnétoétr Mc Phar M 700 .....	1,500.00
C.	1,575 pieds de forage au Wire Line \$800/pieds .....	12,600.00
D.	Supervision 1 géologue responsable 1 mois .....	2,500.00
E.	Acquisition de 21 claims additionnels à \$50.00 .....	1,050.00
F.	Contingences .....	1,850.00
		<hr/>
		\$20,700.00

Le 17 novembre, 1972



Ronald Blanchet.  
Ingénieur Géologue  
EXPLORATECH LTEE.