GM 28943

RESULTATS DE TRAVAUX EFFECTUES SUR LA PROPRIETE DE DUPARQUET

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

EXPLORATECH LTÉE. 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 MONBEC LTEE

RESULTATS DE TRAVAUX EFFECTUES

SUR LA PROPRIETE DE DUPARQUET

ABITIBI-OUEST, QUEBEC

Ministère des Richesses Naturelles, Québec
SERVICE DE LA
DOCUMENTATION TECHNIQUE
Date: 17 SEP 1973
No GM: 28943

Sainte-Foy le 9 juillet 1973

Christian Derosier, Géol.

TABLE DES MATIERES

	Page
INTRODUCTION	1
SOMMAIRE	1
PROPRIETE ET LOCALISATION	1
RESUME DES TRAVAUX EXECUTES SUR LA PROPRIETE	2
GEOLOGIE REGIONALE	3
- Tableau des formations	
GEOLOGIE LOCALE	4
- Coulées intermédiaires et acides	5
- Roches pyroclastiques	6
- Filons couches de diorite gabbro	7
- Structures	8
DESCRIPTION DES TRANCHEES	9
SONDAGES	10
CONCLUSIONS	12
RECOMMANDATIONS	14
BIBLIOGRAPHIE	16

ANNEXES:

- Journaux de sondage
- Sections de sondage
- Plan du levé magnétométrique et synthèse géophysique
- Plan du levé géologique et interprétation structurale

EXPLORATECH LTÉE. 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 MONBEC LTEE

INTRODUCTION

En mai et juin 1973, des travaux d'exploration ont été effectués par la compagnie "Mines Monbec Ltée" sur leur terrain optionné de Soquem et New Jersey Zinc, situé dans le canton Duparquet en Abitibi-Ouest, Québec.

L'investigation de la propriété a consisté en:

- un levé magnétométrique
- un levé de polarisation provoquée
- une prospection et cartographie géologique détaillée
- un programme de cinq trous de forage au diamant.

SOMMAIRE

Les sondages ont analysé les anomalies géophysiques principales. Ces anomalies sont causées par des horizons lithologiques graphiteux contenant par endroits des sulfures en quantités mineures.

Ces résultats ne laissent entrevoir que de faibles possibilités pour une découverte minière.

PROPRIETE ET LOCALISATION

Les claims miniers se situent dans la partie sud du Canton de Duparquet en Abitibi-Ouest. Depuis la municipalité de Duparquet, l'accès se fait par bateau à travers le lac Duparquet puis en remontant la rivière Dalembert. Cette dernière serpente en travers de la propriété du sud-est au nord-ouest.

Les droits miniers sont détenus sous les numéros de permis de prospecteur suivants:

Permis	Claims
314008	2 à 5 inclus.
314009	3 à 5 inclus.
314010	5
314011	1,2,3 et 5
314012	1,3 et 4
313866	1

RESUME DES TRAVAUX EXECUTES SUR LA PROPRIETE

Le terrain qui fait l'objet de ce rapport a été investigué par divers levés géologiques et géophysiques.

En 1943: Levé géologique par A.C.Lee. L'auteur assume une faille de direction N63°O, suivie par le tronçon d'embouchure de la rivière Dalembert.

En 1956: Levé E.M. terrestre par Moreau Woodward Co. Ltd. pour le compte de Dufrosnoy Mines Ltd.

Un seul conducteur fut décelé, celui-ci situé au NE de la propriété fut investigué par sondages. Trois trous rencontrèrent des sulfures localisés dans une zone silicifiée de roches vertes coincées entre deux filons couches de roches basiques. Les valeurs rapportées sont comme suit:

Trou #13: 1 pi. à 2.13% Cu
Trou #14: 2.5 pi. à 1% Cu
Trou #19: 4 pi. à 2.06% Cu.

En 1960: Levé E.M. héliporté par "Canadian Aero Service Ltd." Plusieurs anomalies intéressantes furent captées sur la propriété. Ces anomalies furent repérées et détaillées par un levé terrestre E.M. à cadres verticaux (McPhar). Cinq conducteurs furent localisés avec précision lors de ce levé.

Le premier, long d'environ 4,000 pieds, possède une forme arquée et une bonne intensité en son centre. Il s'étire depuis la ligne 212 jusqu'à la ligne 254E à une latitude variant de 78N à 84N.

Le second, situé dans le coin SO de la propriété, suit sur 2,000 pieds environ une direction N25°O.

Les trois autres conducteurs parallèles entre eux, s'étirent dans une direction E-O et recoupent les lignes 272 à 284E.

En 1970: Levés géophysiques conduits par Soquem et New Jersey Zinc Exploration Co. (Canada) Ltd. Ces levés avaient pour but de vérifier des anomalies décelées par un levé Input effectué en 1969 par le M.R.N.Q. Plusieurs types d'appareils furent utilisés afin de qualifier la nature des corps conducteurs, notamment:

1. Electromagnétomètre VHEM McPhar opérant en cadres horizontaux.
2. Gravimètre Sharpe.
3. Polarisation Provoquée de Soquem
4. Séismographe.

Les résultats de ces levés sont décrits dans le rapport de Clermont Lavoie intitulé "Rapport Géophysique Duparquet" sous projet 11-739-04. Ce rapport est la propriété de Soquem.

En 1973: A la suite des recommandations de R. Blanchet, deux levés géophysiques ont été exécutés sur la propriété dont un levé magnétométrique systématique sur des lignes espacées de 300 pieds et un levé P.P. sur les lignes non inondées (de 245E à 290E) avec détails sur certaines lignes.

Les résultats de ces levés ont permis d'orienter les trous de forage au diamant. Ces résultats sont contenus dans le rapport de compilation géophysique de R. Blanchet.

De plus, une prospection et cartographie géologique détaillées furent conduites par l'auteur durant la supervision des sondages.

GEOLOGIE REGIONALE

Toutes les roches consolidées de la région sont d'âge Précambrien (dykes de diabase compris). La propriété se situe dans une série volcanique d'andésite, de dacite, de rhyolite, de trachyte et de roches pyroclastiques. Celles-ci sont envahies par des filons couches et des dykes de roches basiques apparentées génétiquement aux roches volcaniques.

Récent et Pléistocène		Sable, gravier, argile, till glaciaire
Grande discordance		
Keweenawien (?)		Diabase, gabbro, diorite, pyroxénite
Contact d'intrusion Failles plus jeunes et minéralisation peu abondante Petites failles, minéralisation		
	Roches intrusives post-Duparquet	Porphyre à lattes, lamprophyre, dykes basiques et dykes siliceux Failles et minéralisation Failles Brèche de conglomérat porphyrique Porphyre syénitique, porphyre à pruneaux et porphyre feldspathique connexe Porphyre feldspathique quartzifère Porphyre feldspathique, porphyre feldspathique micrographique, aplite, albite, granite
Contact d'intrusion Grandes failles, plissement ?		
Type Témiscamien	Sédiments de Duparquet	Conglomérat, arkose, grauwacke
Discordance Plissement		
	Roches intrusives pré-Duparquet	Péridotite, pyroxénite, gabbro, gabbro quartzifère, diorite quartzifère, diorite, granite (peut-être en partie plus jeune que les sédiments de Duparquet
Contact d'intrusion		
Type Keewatinien	Roches volcaniques plus récentes Formation supérieure	Diabase, diabase quartzifère, gabbro et diorite, contemporains avec les roches volcaniques plus jeunes et plus anciennes Agglomérat, quelques lits de tuf, rhyolite, trachyte, andésite, basalte, brèche de coulée, coulées et dykes de prophyre feldspathique, coulées sphérolithiques
	Roches volcaniques plus récentes Formation inférieure	Basalte, variolite, andésite, brèche de coulée
	Sédiments de Cléricy	Grauwacke et phyllade massif (argilite) avec interstratifications de basalte et de trachyte
	Discordance ? Plissement ?	
	Roches volcaniques plus anciennes Formation supérieure	Basalte, andésite, trachyte, brèche de coulée, tuf

PRECAMBRIEN

Suite...

Type Keewatinien (suite)	Roches volcaniques plus anciennes Formation inférieure	Basalte, andésite, variolite, andésite et basalte porphyriques, trachyte, rhyolite, coulées sphérolithiques, brèche de coulée, schiste chloriteux feldspathique et quartzifère, schiste sériciteux feldspathique et quartzifère, schiste chloriteux sericitique et quartzifère, tuf, agglomérat, formation ferrifère rubanée

La succession lithologique est mieux décrite par le tableau des formations extrait du rapport géologique No. 61 du Ministère des Mines du Québec (1954). (Voir page suivante).

Selon R. Bruce Graham (RG61 MMQ), deux phases de plissement peu prononcées ont précédé une période de grands plissements qui produisirent les synclinaux de Cléricy et du lac Lépine. Les axes synclinaux ont une direction S-E. Par la suite, ces plis ont été déformés par d'autres mouvements dont les plans axiaux suivent une direction N-E. C'est ainsi que l'axe synclinal de Cléricy longeant la limite nord de la propriété subit au S-E une déformation en un nez serré.

Une grande cassure connue sous le nom de faille de Porcupine-Destor traverse la partie nord du Canton de Duparquet. Elle est accompagnée de deux groupes de zones de cisaillement orientées nord-est et est (070°) de part et d'autre de son axe.

GEOLOGIE LOCALE

Une épaisse couche de mort-terrain recouvre en grande partie la propriété. Cependant les affleurements sont relativement nombreux à mesure que l'on remonte la rivière vers la limite est de la propriété.

Les roches volcaniques qui constituent le sous-sol sont d'âge Keewatin. (Formation supérieure).

La séquence comprend essentiellement ces coulées intermédiaires et acides surmontées par des roches pyroclastiques et volcano-sédimentaires. Ces horizons sont envahis par des filons couches ou des dykes de roches gabbroiques et dioritiques.

- Coulées intermédiaires et acides

Les coulées dacitiques et andésitiques forment trois bandes parallèles.

La première et plus importante affleure à l'ouest de la rivière Dalembert et traverse cette dernière à l'est de la ligne 284E pour former une haute colline dans le coin SE de la propriété. Le trou de sondage 73-6 implanté sur la ligne 284E (78N) intersecte cette bande sur 240'.

La seconde bande affleure sur la rive Est au niveau des lignes 254E, 257E, 260 et 263E. Elle forme une falaise abrupte haute de 50 pieds environ. La roche à cet endroit est massive. Sa prolongation vers le SE est visible dans la carotte de sondage effectuée par Poloni durant l'hiver 1973 puis sur le flanc sud d'un gros affleurement situé sur la rive Est de la rivière au niveau de la ligne médiane (NS) du canton.

La troisième bande se situe au niveau 89N sur la ligne 263E et subit une forte inflexion au niveau 92N ligne 275E. On retrouve de la dacite massive au SO d'un gros affleurement situé sur la ligne 281E (93N). Une ancienne tranchée contournant l'affleurement permet de bien étudier cette roche. La minéralisation rencontrée est de la pyrite finement cristallisée en cubes et disséminée. Quelques grains de pyrrhotine sont visibles sur les échantillons prélevés.

Les coulées intermédiaires (andésite et dacite), la plupart du temps sous forme de coussinets non déformés sont de couleur vert clair. Le ciment liant les coussinets est très fin, riche en chlorite et en épidote. Les sommets de coulées sont facilement déterminables et dirigés vers le nord-est. Très souvent, la roche est amygdalaire. Les amygdales sont distribuées de façon très irrégulière.

L'andésite (V6) est caractérisée par des plaques d'augite en assez grand nombre (jusqu'à 25%). La chlorite et les carbonates sont eux aussi importants. Le feldspath est altéré en épidote et clinozoisite.

La dacite (V4) a une couleur gris verdâtre. Son grain est fin si bien que la cassure est esquilleuse. Le quartz ainsi que la calcite sont présents formant des "yeux". En affleurement, cette roche montre une surface d'altération gris pâle.

Le passage de la roche intermédiaire à acide se fait graduellement (rhyodacite). On aboutit finalement à une rhyolite composée de feldspath, de quartz et de minéraux ferromagnésiens verdâtres. Le grain est très fin et l'on trouve noyé dans la masse des "yeux" de quartz et des lattes de feldspath gris. La rhyolite (V2) est bien visible dans la troisième bande.

La minéralisation rencontrée dans les laves est surtout composée de pyrite finement disséminée. La pyrrhotine est parfois présente très disséminée ou en fines veinules.

- Roches pyroclastiques

Les roches pyroclastiques comprennent des brèches d'explosion, des agglomérats et des tufs.

Le passage d'une roche à l'autre se fait graduellement mais très souvent, on retrouve des intercalations de brèches dans des horizons de tufs ou d'agglomérats.

- Brèches d'explosion (V8): composées de fragments différents en taille, forme et composition. On retrouve des blocs de composition intermédiaire mêlés avec des blocs acides. La matrice est composée de fragments plus petits.

Une minéralisation de pyrite et pyrrhotine disséminées a été observée à différents endroits.

- Agglomérats (V10): ils correspondent aux lapillis des volcans actuels. Ce sont des horizons à grains grossiers. Leur couleur est verdâtre et la texture moyenne à grossière. Bien souvent, sur les affleurements, on peut les confondre avec du gabbro. On remarque cependant un certain "zoning" dans la composition des grains vert clair sans doute dû à une cuisson au moment de l'explosion. La matrice liant les grains est composée de chlorite et d'amphibole. Une minéralisation de pyrite disséminée ou en plage fut observée uniquement sur les carottes de sondage.

- Les tufs (V9): nous pouvons distinguer trois types de tufs sur la propriété.

- Les tufs grossiers (V9a): dont les grains sont plus petits que les agglomérats. Le passage de l'un à l'autre est graduel. Le granoclassement est bien souvent observable. La forme des grains (allongés) de même que la composition de la matrice fait penser à des tufs porphyroblastiques.

- Les tufs à grains moyens (V9b): gris clair. Ces derniers découlent des précédents et bien souvent s'intercalent entre les horizons grossiers.

- Les tufs graphitiques (V9c): gris foncé plus ou moins riches en graphite (10 à 95%). Ces tufs sont très liés aux tufs à grains moyens avec lesquels ils forment des horizons varvés. Le granoclassement est facilement observable. On observe aussi des figures d'écoulement par gravité ainsi que des brèches d'écoulement.

La minéralisation est très souvent présente sous forme de nodules ou boudinages de pyrite finement cristallisés et aplatis suivant le litage.

Filons-couches de diorite gabbro (D-G)

Quatre filons-couches de composition basique intermédiaire ont été reconnus sur les affleurements ou par forage. Deux semblent assez importants.

Le plus important est celui reconnu par le sondage (73-5, ligne 251E-96N) et que l'on retrouve sur un gros affleurement au N-E de la propriété. Sa largeur varie de 100' à 500'.

L'autre se situe sur le gros affleurement surplombant la rivière. Sa reconnaissance pétrographique fut assez malaisée car il est introduit entre deux horizons d'agglomérats et de tufs grossiers.

Le gabbro-diorite est une roche à grain grossier à moyen, assez massif. On observe bien souvent un rubannement et une certaine différenciation, ce principalement dans les sondages. La croûte supérieure du filon-couche devient aphanatique (malchite) et l'on passe à des cornéennes (métamorphisme de contact).

Aucune minéralisation n'a été observée dans ces filons-couches. Cependant il semblerait que le filon-couche surplombant la rivière soit la cause d'une anomalie P.P. Une zone d'amphibolite (AM) a été observée à sa base de même qu'un certain degré de serpentinisation (créant des anomalies EM). Le contact basal pourrait renfermer de la minéralisation capable d'influencer l'effet conducteur de la serpentine.

- Structures

Les horizons de tufs grossiers ainsi que les coulées sont orientés E-O. Les pendages lorsqu'ils sont observables sont verticaux parfois légèrement renversés. Les granoclassements ainsi que les sommets de coulées sont normaux vers le N-E c'est-à-dire vers l'axe Synclinal de Clericy.

La différenciation magmatique observée sur le filon couche de gabbro-diorite surplombant la rivière indique que celui-ci est renversé. Un autre fait: les tufs graphitiques rencontrés dans le trou Gibbons, intercalés entre deux coulées de dacite montrent des granoclassements parfois opposés. Nous en déduisons la présence de "drag-folds". Un axe synclinal suivrait approximativement la rivière et l'axe anticlinal se situerait sur le flanc nord du gros affleurement.

Des failles secondaires ont été observées ou déterminées par l'étude des affleurements. Ces failles pratiquement verticales sont orientées nord-est. L'une d'elle parallèle à la ligne de demi-canton forme la bordure est de plusieurs affleurements.

DESCRIPTION DES TRANCHEES

Tranchée A

Ligne 281E - 93 à 94+ 50N

Le flanc Est d'un groupe d'affleurements fut déblayé il y a un certain nombre d'années. L'auteur a procédé à un décapage sommaire de la roche afin de l'étudier.

Au Sud de l'affleurement (93N) la roche est une dacite massive à grain moyen, vert clair. Une schistosité peut être observée. Le plan de schistosité a une direction Est-Ouest et un pendage proche de la verticale. De la pyrite disséminée est observable dans la roche.

A 93+ 05'N contact brusque avec tuf graphitique noir, la bande a un pied d'épaisseur. La stratification est orientée à 100° et plonge à 85° vers le sud. La schistosité a la même direction mais un plongement plus faible. Nous nous trouvons donc sur le flanc nord d'un pli d'entrainement (drag-fold).

De 93+10N à 93+50N tuf gris vert à grain moyen. Une minéralisation en pyrite et pyrrhotine disséminée a été observée.

A 50 pieds au nord-ouest, la roche devient un tuf silicieux à gros grain vert foncé. C'est pratiquement un agglomérat.

A 25 pieds plus au nord, la roche devient très sombre à gros grain, très peu de minéraux clairs et beaucoup d'amphiboles. Nous devons être en présence d'un filon couche de gabbro. Aucune minéralisation n'a été observée.

Tranchée B

Ligne 272E - 94N et 94 + 75N et 25'O

Deux tranchées ont été ouvertes sur ce gros affleurement, la première située juste sur la ligne au piquet 94N a été creusée dans un tuf à grain grossier (porphyroblastes). L'auteur n'a pas rencontré de minéralisation dans la roche. Le fond de la tranchée est actuellement rempli d'eau. Une seconde tranchée située à 50 pieds au nord de la première montre la même lithologie. A cet endroit la roche est très belle et montre une surface bien fraîche. Quelques fragments de plus grande taille émergent d'un assemblage grossier.

Tranchée C

Ligne 200E 50' - 70 + 50N

Un affleurement de laves intermédiaires, andésite et dacite, bien coussinées, est coupé sur son côté Est par une tranchée. Aucune minéralisation en dehors de la pyrite disséminée n'a été trouvée. Les coussinets montrent une stratification verticale et leurs sommets sont dirigés vers le nord-est. Pas de minéralisation rencontrée.

Tranchée D

Ligne 204E - 74N

Sur la ligne de claim, un affleurement identique au précédent fut décapé. Le mort-terrain alentour enlevé sur une profondeur de deux pieds, nous permet de voir une surface beaucoup plus fraîche. La roche, une dacite, est massive, vert pâle et ne montre pas de minéralisation.

SONDAGES

Durant la période s'étendant du 9 mai au 18 juin 1973, cinq trous de forage au diamant totalisant 2279 pieds linéaires ont été implantés sur la propriété.

Ces sondages avaient pour but de vérifier la nature de plusieurs corps conducteurs décelés au cours de différents levés géophysiques.

Ci-joint, la description sommaire de la carotte de roche remontée en surface par les cinq forages au diamant. La récupération dans la roche est considérée proche de 100% sur la totalité des trous. Les journaux de sondage sont joints en annexe au présent rapport.

73-1

- Corps conducteur: graphite associé à des sulfures en nodules ou veinules dans des sédiments tuffacés et varvés.
- Minéralisation: pyrite cristallisée en petits cubes concentrés en nodules.
- Contexte géologique: séquence de roches pyroclastiques invisible en surface du fait de la friabilité des tufs riches en graphite.
- Aucune analyse recommandée.

73-2

- Corps conducteur: Le mort-terrain très épais (153') contenant des nappes phréatiques et de l'argile ou, si la localisation de l'anomalie E.M. n'est pas exacte, il se peut qu'une bande de roches pyroclastiques graphitiques située au nord du trou soit la cause du conducteur. Cette bande n'a pas été intersectée par le trou. (Voir carte géologique en annexe).
- Minéralisation: Pyrite disséminée autour de veines de quartz-carbonate.
- Contexte géologique: coulée de laves intermédiaires, structures coussinées visibles.
- Pas d'analyse.

73-3

- Corps conducteur: Tufs noirs graphitiques contenant des nodules de sulfures.

- Minéralisation: Pyrite et marcassite en nodules ou veinules dans les tufs. Pyrrhotine et pyrite disséminées dans la lave (10% sur 1 pied).

- Contexte géologique: Séquence de roches pyroclastiques allant de l'agglomérat aux tufs fins riches en graphite. On note beaucoup de figures de coulées ou de brèches d'écoulement. Une mince coulée dacitique (14') contenant des sulfures disséminés s'intercale dans les tufs.

- Pas d'analyse.

73-4

- Corps conducteur: Tufs noirs graphitiques contenant des veinules de sulfures stériles.

- Minéralisation: Pyrite disséminée; 1% sur 32 pieds, ou en veinules: 18% sur 11 pouces.

- Contexte géologique: séquence de tufs introduite par un filon couche de gabbro-diorite. Ce dernier est absolument stérile.

- Pas d'analyse.

73-5

- Corps conducteur: Tufs noirs graphitiques plus ou moins fracturés par la tectonique et injectés de quartz. Ces tufs sont accompagnés par des sulfures stériles en nodules ou disséminés. Le corps conducteur n'a pas été entièrement investigué à cause de difficultés techniques indépendantes de notre volonté. Mais l'interprétation géologique nous permet de situer une séquence de tufs graphitiques sur toute la largeur de l'anomalie P.P.

- Minéralisation: Pyrite en veinules: 25% sur 6 pouces. Pyrrhotine: 15% sur 1 pied. Chalcopyrite mineure.

- Contexte géologique: Séquence de roches volcaniques intermédiaires, amygdalaires et coussinées avec des passées de brèches ignées. Cette séquence est suivie par une bande de roches pyroclastiques avec une intercalation de laves. Le trou se termine dans des tufs graphitiques.

- Analyse suggérée pour le nickel et l'or.

TROU DE POLONI

Ce trou de sondage est étranger au programme de sondages que les Mines Monbec Ltée a effectué en mai et juin 1973. En vérité, le trou de Poloni fut implanté au début de 1973 à l'intérieur même de la propriété des Mines Monbec Ltée suite à un empiètement involontaire de leurs limites N-O.

- Corps conducteur: graphite présent dans une bande de tufs varvés.

- Minéralisation: pyrite finement disséminée dans la bande de tufs graphiteux.

- Contexte géologique: séquence de roches pyroclastiques incluant horizons de tufs graphiteux sulfurés entre coulées volcaniques intermédiaires.

N.B.: Aucun échantillon ne fut soumis pour analyse. L'information sur ce trou provient de l'examen de la carotte laissée sur le terrain près du sondage. De plus, M. Poloni, ingénieur des travaux, nous a confirmé verbalement les résultats obtenus lors de ce sondage.

CONCLUSIONS

Les travaux de prospection, de cartographie et de forage au diamant ont décelé la présence en maints endroits de tufs graphitiques accompagnés de sulfures.

Les associations principales sont les suivantes:

- Pyrite en bandes massives ou en nodules marcassiques dans des horizons de tufs noirs graphiteux.

- Pyrite, pyrrhotine disséminées ou en veinules dans les coulées volcaniques massives ou brèchiformes.

- Pyrrhotine, pyrite, chalcopyrite disséminées ou en veinules dans la matrice d'une brèche.

Les sulfures composés de pyrite se rencontrent dans les corps conducteurs. Leur origine semble être de remplacement.

L'interprétation géologique de la propriété est très difficile à mener du fait:

1. De l'étendue et de l'épaisseur de la couverture meuble.

2. De la faible résistance à l'érosion des tufs, si bien que ceux-ci n'apparaissent que très rarement en affleurements. De ce fait, les structures ne peuvent être suivies.

3. Des variations lithologiques importantes visibles dans les trous mais invisibles sur le terrain.

A l'exception du trou 73-2, tous les conducteurs E.M. ou P.P. investigués sont causés par du graphite et des sulfures stériles.

En ce qui concerne le sondage 73-2, la présence d'une anomalie conductrice n'est pas expliquée. L'épaisseur du mort-terrain et sa composition argileuse peuvent être la cause de l'anomalie. Ou bien, une imprécision dans la localisation du conducteur E.M. serait telle que le conducteur n'aurait pas été investigué. Un contact entre une des coulées volcaniques et un horizon de tufs se situerait en dessous ou légèrement en arrière du trou. L'épaisseur du mort terrain ajoutée à l'inclinaison du trou aurait fait manquer ce contact.

- Cinq corps conducteurs ont donc été investigués par forages au diamant.

- Une faible anomalie P.P. située sur la ligne 206E n'a pas été investiguée. Son effet est peut-être dû au mort-terrain très épais à cet endroit. Le trou proposé fut donc décommandé.

- Une forte anomalie P.P. située sur le sommet d'un gros affleurement (L257E - 82N) n'a pas été investiguée par sondage. Son existence est due à une zone d'amphibolite et de gabbro serpentinisé.

- L'anomalie E.M. (C3-1) située dans le coin SO de la propriété (L218E station 66N) ne fut elle non plus investiguée. Quelques affleurements de roches volcaniques apparaissent dans ce secteur. Cette anomalie peut devenir une cible pour une prochaine campagne de travaux.

La compilation géologique et géophysique nous a montré que les sulfures sont présents en bonne quantité au NE de la propriété dans une zone silicifiée coincée entre deux sills de roches basiques. Pratiquement tous les indices et gisements de la région de Duparquet se situent dans un contexte structural important. Ce sont donc ces zones fortement atteintes par la tectonique qu'il convient de rechercher (nez de plis, cisaillements, failles, etc...).

En ce qui concerne la propriété, les failles sont plus récentes que la faille de Destor-Porcupine et se révèlent stériles. Les anomalies ne révèlent pas de zones de cisaillements mais des séquences redressées et plissées. Seule l'anomalie C3-1 située au SO pourrait se situer sur une zone de cisaillement.

L'anomalie P.P. partiellement investiguée par le trou 73-5 est causée par des tufs graphitiques mais ceux-ci montrent une différence par rapport aux autres, c'est qu'ils sont parfois brèchiformes indiquant par conséquent un certain cisaillement.

RECOMMANDATIONS

A la suite des derniers travaux d'exploration, l'auteur croit que la propriété de Duparquet ne présente pas d'intérêt certain pour la recherche d'un gisement métallique. Les minéralisations de sulfures sont loin d'être importantes. Mais, l'acquisition de claims situés à l'est et couvrant l'axe Synclinal de Cléricy à l'endroit où il est replissé en un nez étroit serait sans doute bénéfique. Le contexte structural de cet endroit est très prometteur.

Ces claims sont actuellement détenus par Gibbons et il semble que des travaux d'exploration aient été effectués durant l'hiver passé. Dans le cas d'une acquisition, en plus des travaux à effectuer sur ces nouveaux claims, deux trous de sondage pourront être implantés sur l'actuelle propriété.

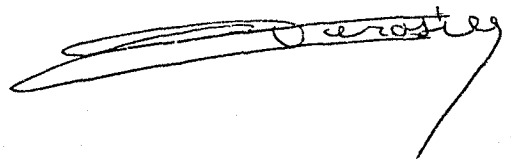
- Le premier pour investiguer l'anomalie E.M. (C3-1) sur la ligne 218E, station 66+00N, Azimuth 216°, plongée 45°, longueur 500'.

- Le second pour investiguer la même anomalie que 73-5 mais situé sur la ligne 290E à la station 86N, Azimuth 216°, plongée 50°, longueur 500'. Ceci dans le but de confirmer ou d'infirmer la présence d'une zone de cisaillements et d'un pli synclinal serré.

S'il est impossible d'acquérir les claims voisins ou si leur exploration a été complétée, l'auteur suggère de ne pas poursuivre de travaux et d'abandonner l'option.

Respectueusement soumis,

Ste-Foy, le 9 juillet 1973. Christian Derosier, Géol.



BIBLIOGRAPHIE

Graham, R. Bruce:

Rapport Géologique 61: partie des cantons d'Hébécourt, de Duparquet et de Destor, Comté d'Abitibi-Ouest, Ministère des Mines du Québec, 1954.

Graham, R. Bruce:

Rapport Préliminaire 189: Région de Duquesne, partie occidentale du canton de Destor, Comté Abitibi-Ouest, Ministère des Mines du Québec, 1945.

Lespérance, R.L.:

Rapport Préliminaire 275: Région de la rivière Dalembert, Lac Dufresnay, cantons de Duparquet et de Destor, Comté Abitibi-Ouest, Ministère des Mines du Québec, 1952.

Blanchet, Ronald:

Rapport sur la propriété Option Soquem-New Jersey Zinc située dans le canton de Duparquet en Abitibi-Ouest, Exploratech Ltée, 10 février 1973.

Blanchet, Ronald:

Levé magnétométrique sur la propriété du canton de Duparquet, Option Soquem-New Jersey Zinc, Exploratech Ltée, juin 1973.

Glackmeyer, Karl:

Report on induced Polarisation Survey: Duparquet property, Duparquet Township, Quebec, on behalf of Monbec Mines Ltd., June 1st, 1973.

EXPLORATECH LTÉE. 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 MONBEC LTEE

LEVE MAGNETOMETRIQUE SUR LA PROPRIETE DU CANTON DUPARQUET

OPTION SOQUEM – NEW JERSEY ZINC

INTRODUCTION

Un levé magnétométrique a été conduit en mai 1973 sur une propriété située dans le canton Duparquet en Abitibi-Ouest, Québec. La propriété appartient à la compagnie Les Mines Monbec Ltée qui l'a obtenue sous termes d'option de Soquem et New Jersey Zinc Co. of Canada Ltd.

Les droits miniers sont détenus sous les numéros de permis de prospecteur suivants:

Permis	Claims
314008	2 à 5 inclus.
314009	3 à 5 inclus.
314010	5
314011	1,2,3 et 5
314012	1,3 et 4

La propriété se situe du côté est du lac Duparquet. La rivière D'Alembert sillonne le terrain du nord-ouest au sud-est. La propriété est facilement accessible par voie d'eau au départ de la ville de Duparquet, Abitibi-Ouest.

METHODOLOGIE

Un magnétomètre de marque McPhar M-700 fut employé pour l'exécution du levé. Deux stations de base (majeures) et une autre secondaire ont été établies en bordure nord de la rivière sur les lignes 230, 260 et 278 respectivement.

Les lectures de contrôle sur les stations de base furent notées lorsque l'instrument reposait de façon stationnaire sur le sol. Les lignes de traverse, espacées de 300 pieds, ont été relevées à tous les 100 pieds et occasionnellement aux 50 pieds.

RESULTATS-INTERPRETATION

Quelques 20 milles de lignes à piquets ont été relevées sur la propriété. Les résultats sont montrés sur la carte ci-jointe, dressée à l'échelle de 200 pieds au pouce.

Le champ magnétique est bien uniforme sur l'ensemble de la propriété. La valeur de fond de la composante verticale est de 400 γ (relative). Les variations maximales sont de l'ordre de $\pm$ 200 γ

Trois faibles anomalies ont été remarquées. Elles sont identifiées sur la carte de levé par les lettres A,B et C.

L'anomalie A sise sur la ligne 284E entre 80 et 84N, de 200 γ en intensité au-dessus de la valeur de fond est causée probablement par des sulfures présents dans un horizon de roches pyroclastiques. Il semble bien possible qu'il y ait extension de valeurs anomales jusqu'à la ligne 278E.

Les lectures anomales B se situent sur la ligne 230E à 86N et 91N. Elles ont 100 ɣ et 150 ɣ en intensité. Il est difficile d'expliquer ces deux mesures anomales locales le long de la ligne 230E. Elles peuvent être produites possiblement par des sulfures ou autres substances à caractère magnétique présentes dans des blocs submergés dans le mort-terrain ou encore des sulfures associés à des horizons lithologiques distincts.

L'anomalie C se situe à 95N sur la ligne 272E. Elle correspond à une dépression de (- 260 ɣ). La lecture anomale locale est causée par un bloc erratique composé d'éléments ferromagnésiens (diabase avec un peu de magnétite. Une lecture de (- 4000 ɣ) fut notée directement sur le bloc.

On sait que le socle rocheux de la propriété est en grande partie recouvert d'une épaisse couverture de mort-terrain, composé principalement de terre argileuse brune et de gravier. Cette forte épaisseur de mort-terrain peut masquer ou atténuer les effets provoqués par des corps de sulfures présents possiblement dans le sous-sol.

CONCLUSIONS

Des corps conducteurs furent décelés lors des levés EM de Canadian Aero Service Ltd. en 1960 et des levés EM et PP de Soquem en 1971. Ces conducteurs tracés assez précisément par interprétation peuvent refléter des horizons lithologiques de nature graphitique ou la présence de sulfures dans certaines structures locales.

Les anomalies détectées lors du levé au magnétomètre ne présentent que peu d'intérêt à cause de leur faible amplitude. Le levé magnétométrique s'avère un pauvre guide à l'exploration sur la propriété. Seules les superpositions des faibles anomalies magnétiques avec des conducteurs détectés par levés géophysiques antérieurs sont suffisamment indicatrices pour orienter les sondages.

RECOMMANDATIONS

A la lumière des résultats obtenus par le levé magnétométrique l'auteur maintient qu'il est nécessaire de procéder à un levé systématique de polarisation provoquée pour guider adéquatement le présent programme de sondages.

Juin 1973

Ronald Blanchet, Ing.Géol.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY MINES MONBEC LTEE
HOLE NO. 73-1 LENGTH 423'
LOCATION L242E, Claim 314008--4
LATITUDE 84 50'N DEPARTURE
ELEVATION 2' au-dessus riv. AZIMUTH 220° DIP 55°
STARTED 10 mai 1973 FINISHED 15 mai 1973

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH
0'	55°	220°			
150'	47°	220°			
300'	47°	220°			

HOLE NO. 73-1 SHEET NO. 1
REMARKS

LOGGED BY Christian Derosier

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
0	118	CASING									
118	138	ROCHES PYROCLASTIQUES: grise à gros grains disposés en lits (30°CA) - Cubes de pyrite disséminés ou en plages. 126 9" Vésicule de sulfures cristallisés en cubes, formant contact avec brèche volcanique (30°CA). Taille des fragments dépassant 1"		2%	119'	120'	1'				
138	140	CINERITE: fine, verte foncée, possédant une structure marbrée (veinules de quartz), figures de glissement. Présence de graphite et veinules de sulfures.		10-20%	139'	140'	1'				
140	145	TUF GRAPHITEUX: Stratification 30°CA' Marbrures de sulfures et quartz. 144' 8" à 145' zone broyée par machine									
145	151	TUF GROSSIER: (Lapillé) granoclassement visible et normal. Schistosité 50°CA passant à 30°CA. Pyrite cubique en plages.		50%	149'	149'4"	4"				
151	160	BRECHE VOLCANIQUE: à fragments dacitiques et de tufs, de 2 à 3" de diamètre, très anguleux. Matrice cinéritique. Amas de sulfures en cubes		80%	158	158'2"	2"				
160	169	METADACITE ? (peut être un tuf bien cimenté et fin)									

Ministère des Richesses Naturelles, Québec
SERVICE DE LA
DOCUMENTATION TECHNIQUE
Date: 17 SEP 1973
No GM: 28943

EM. 6-1168
LANGRIDGE LIMITED,

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY MINES MONBEC LTEE

HOLE NO. _____ LENGTH _____

LOCATION _____

LATITUDE _____ DEPARTURE _____

ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____

STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 73-1 SHEET NO. 2

REMARKS _____

LOGGED BY Christian Derosier

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON	
169	253 8"	METADACITE ? avec apparition de plagioclases et de fractures injectées de matériel plus sombre. Absence de minéralisation.										
253 8"	295	ZONE GRAPHITIQUE: cinérite - stratification 20°CA litage très fin et varvé, quelques lits sont composés de nodules pyriteux. 256' 3" Enrichissement en pyrite et graphite 260' Enrichissement en graphite Mauvaise récupération de la carotte. Le graphite fait éponge. 273 à 277' Cinérite grise et massive. Figures de glissement 277 à 278' Beaucoup de graphite, veinules de quartz donnant une structure marbrée. 279' 4" à 283' Boue de graphite										
295	304	TUF GRIS CLAIR: passage progressif à la texture porphyroblastique										
304	319	ROCHE PYROCLASTIQUE: à porphyroblastes, massives et dures, granoclassement normal, Schistosité 30°CA 319': 2 veines de quartz-calcite d'un pouce										
319	379 8"	TUF PORPHYROBLASTIQUE: granulométrie régulière, plagioclases altérés.										

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED,

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY MINES MONBEC LTEE

HOLE NO. _____ LENGTH _____

LOCATION _____

LATITUDE _____ DEPARTURE _____

ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____

STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 73-1 SHEET NO. 3

REMARKS _____

LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
379 8"	383	TUF A GRAINS FINS: Stratification 30°CA - granoclassement normal- passage aux porphyroblastes.									
383	423	TUFS PORPHYROBLASTIQUES: Environ une dizaine de séquence. Le sommet de chaque coulée est marqué par des niveaux cherteux de 1 pouce, montrant des figures de glissement (slumping). Sulfures disséminés									
	423	FIN DU TROU									

REMARQUES: Le trou 73-1 a intercepté des séquences de roches pyroclastiques provenant d'explosions sous-marines. La granulométrie passe des brèches à des cendres très fines (cinérites) depuis la base du trou jusqu'au sommet. La stratification étant bien visible, son pendage à 30°CA compte tenu de l'inclinaison du trou est d'environ 70 à 80° vers le NE. Le trou est donc implanté sur le flanc SO du Synclinal de Cléridy.

Le but de ce trou était non seulement d'investiguer une anomalie géophysique, mais aussi de fournir une coupe lithologique partielle de la propriété.

L'anomalie géophysique provient de la présence de graphite dans les tufs, sur une épaisseur de 45' (de 253' à 295') Une seconde couche de moindre importance (5') fut interceptée au début du trou (140' à 145').

La seule minéralisation rencontrée fut de la pyrite cristallisée en cubes, ce qui nous indique une remobilisation des sulfures au moment du métamorphisme et un remplissage de certains vides.

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED,

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY MINES MONBEC LTEE
HOLE NO. 73-2 LENGTH 485'
LOCATION Ligne 224 E
LATITUDE 78 50N DEPARTURE
ELEVATION AZIMUTH 220° DIP 55°
STARTED 17 mai FINISHED 24 mai

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH
0	55°	220°			
190'	54°	220°			

HOLE NO. 2 SHEET NO. 1
REMARKS

LOGGED BY Christian Derosier

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
0	151'	CASING: AW, B jusqu'à 120' Nombreux blocs de granite, gabbro et roches vertes rencontrés. Difficulté de descendre à cause du sable qui remonte dans les tubes et qu'il faut forer une deuxième fois. Niveaux de graviers et d'argile traversés.									
158'	485'	ROCHE MASSIVE: verte avec des amygdules de plagioclases et d'amphiboles. Très sombre et montrant des structures parfois marbrées ou fluidales. On distingue des pellicules plus fines, plus sombres et arrondies. Ce doit être le ciment liant les coussinets entre eux. La roche est une andésite coussinée. Très peu de pyrite visible. Elle est très disséminée et sous forme cubique. Très peu de veines de quartz-calcite. Une seule d'importance est à noter à 213' mesurant 5" d'épaisseur avec un lit de calcite à sa base ($\frac{1}{4}$ pouce d'épaisseur) 168' : zone broyée par machine sur $\frac{1}{2}$ pied. Les plans de chloritisation et de schistosité sont très rares et tous à 70°CA environ.									
485'		FIN DU TROU									

REMARQUES: L'absence de sulfures et de fractures dans la roche indique qu'il n'y a pas de conducteur en profondeur. La présence de plusieurs couches d'argile dans le mort terrain très épais est sans doute la cause de l'anomalie E.M. relevée à cet endroit.

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée
HOLE NO. 73-3 LENGTH 527'
LOCATION L278E Claim 314012-1
LATITUDE 96N 50' DEPARTURE
ELEVATION 100' environ AZIMUTH 044° DIP 55°
STARTED 30 mai 1973 FINISHED 4 juin 1973

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH
0'	55°	044	19'	52°	044
477'	45°	044			

HOLE NO. 73-3 SHEET NO. 1
REMARKS

LOGGED BY Christian Derosier

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON	
o'	19'	CASING										
19'	40'	AGGLOMERAT: (Lapilli), gris vert, grains angulaires montrant une zonation. Plan de chloritisation 20°CA.										
40'	43'	TUF A GRAINS MOYENS: (1/16") gris vert avec limonite dans les fractures. Quelques figures de glissement sont observables.										
43'	70'	AGGLOMERAT: avec passées de tufs fins. Figures de glissement et plages de pyrite cubique.		2%	40	70	30'					
70'	91.5'	TUF A GRAINS MOYENS: pyriteux, les sulfures remplissent les fractures. Présence de pyrite et pyrrhotine dans fracture à 91'		5%	73	74	1'					
91.5'	147'	DITO: avec passées plus fines et graphitiques. Pyrite disséminée et oxydée. 111 + 5" veine de quartz de 6", granoclassement normal.		25%	91	91.1	1"					
147'	187.2'	TUF A GRAINS FINS ET GRAPHITIQUES: Structure parfois marbrée. Figures de glissement. Plan de fracture 30°CA parallèle à la stratification. Veinules et nodules de pyrite.										
187.2	193.3'	TUF A GROS GRAINS: gris, granoclassé, absence de graphite, sulfures disséminés 5-10%		5-10%	187.2	193.3	5'					

EM.6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée

HOLE NO. _____ LENGTH _____

LOCATION _____

LATITUDE _____ DEPARTURE _____

ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____

STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 73-3 SHEET NO. 2

REMARKS _____

LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
193.3'	426'	TUFS GRAPHITIQUES: (légèrement graphitiques) formant des bandes avec des niveaux plus grossiers. Granoclassement normal. Figures de glissement. Brèches de coulée de 344' à 352'.									
426.8'	436'	BRECHE DE COULEE: à petits fragments de taille < 2 pouces, pratiquement de même composition. 430' structure marbrée.									
436'	455'	TUFS GRAPHITIQUES: Stratification à 25°CA, identique à celui de 193' à 426'.									
455'	460'	TUFS GRAPHITIQUES: à grains fins. Litage peu visible. Absence de niveau grossier.									
		DACITE ? ou TUF DACITIQUE ? gris mauve, à pâte finement grenue. On distingue des niveaux ferromagnésiens, structure souvent fluidale. Ces niveaux sont en alternance avec des tufs graphitiques.		5-25%	460	474	14'				
		Pyrite en cubes, en remplissage de fracture ou disséminée. 463'-466' pyrite plus pyrrhotine disséminées ou en veinules.		2-5%	463	466	3'				
				5%	467	467.3	3"				
				5-10%	469	470	1'				

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée

HOLE NO. _____ LENGTH _____

LOCATION _____

LATITUDE _____ DEPARTURE _____

ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____

STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 73-3 SHEET NO. 3

REMARKS _____

LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON	
474	527	TUFS GRAPHITIQUES: fins, litage pratiquement invisible, niveaux granoclassés absents. Ils réapparaissent à la fin du trou. 515' -Structure marbrée sur 1' suivie d'un niveau grenu. 525' -Apparition des niveaux grenus. Pyrite plus pyrrhotine inférieure à 1%										
527		FIN DU TROU										

REMARQUES: Le but de ce trou était de non seulement terminé une coupe lithologique à travers la propriété, commencée avec les deux trous précédents, mais aussi d'investiguer une bonne anomalie E.M. détectée au cours d'un levé P.P. précédant la campagne de forage. L'anomalie a été pleinement investiguée et consiste en tufs graphitiques très épais (7 à 800' environ). La minéralisation, très faible, se compose de pyrite et pyrrhotine disséminées ou en veinules.

Derosier

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée
HOLE NO. 73-4 LENGTH 397'
LOCATION L251E
LATITUDE 96N DEPARTURE
ELEVATION --- AZIMUTH 040° DIP
STARTED 5 juin 1973 FINISHED 11 juin 1973

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH
0	50°				
397	42°				

HOLE NO. 73.4 SHEET NO. 1
REMARKS

LOGGED BY Christian Derosier

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
0	76	CASING: o' à 56' argile grise 56' à 76' nombreux blocs et galets noyés dans argile et gravier.									
76	100	TUF GRIS: montrant des alternances de gros grains et de grains fins graphitiques. Sulfures disséminés ou en plages. Stratification de 30°CA à 45°CA. Granulométrie normale. 86' -Petite fracture avec léger déplacement 89' -Zone fracturée par tectonique. 90'-91' -Zone marbrée de 90' à 100' diminution du graphite et les niveaux à grains moyens deviennent plus importants.		1%	76	100	24'				
100	103	TUF GRIS A GRAINS MOYENS: varvé au début, légèrement graphitique. 102' devient plus silicieux, granulométrie encore visible.									
103	105	CORNEENNE: (ancien tuf graphitique métamorphisé par contact)									
105	124	GABBRO: Minéraux ferromagnésiens en grand nombre (mésocrates). Plagioclases en remplissage. 122' veine de quartz 10°CA de 1.5"									
124	228	DIORITE: minéraux noirs noyés dans pâte claire. Niveaux gabbroiques fréquents. Absence de minéralisation. à 131' et de 141' à 142' veines de calcite 30°CA. 145' veine de quartz-chlorite-carbonate de 2' (nombreuses veines d'eau) 214.5' zone fracturée tectoniquement.									

EM. 6-1168
LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée
HOLE NO. _____ LENGTH _____
LOCATION _____
LATITUDE _____ DEPARTURE _____
ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____
STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 73.4 SHEET NO. 2
REMARKS _____
LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
228	243	DIORITE A GRAINS MOYENS: (leucocrate), massive, la taille des cristaux va en décroissant. Présence de pyrite, pyrrhotine et d'un peu de chalcopyrite disséminés ou en veinules.		1-2%	235'	243'	8'				
243	246	MICRODIORITE: Structure microgrenue devenant très fine. A l'oeil nu, on ne distingue qu'une pâte verte aphanitique (malchite).									
246	250	MALCHITE: Roche verte à grains très fins. Ressemble fortement à une dacite. 249' - 250' zone faillée. Injection de quartz et chlorite.									
250	251	METAMORPHISME DE CONTACT: croûte acide d'allure rhyolitique.									
251	255	CORNEENNE: grise. Le litage devient apparent à 252'. Passées à gros grains formant un angle de 45°CA. Granoclassement normal. Apparition du graphite à 253'. Pas de minéralisation. 253' veine de quartz et améthyste de 6".									
255	397	TUF GRAPHITIQUE: Alternance de niveaux grossiers et fins. Ces derniers sont riches en graphite. Granoclassement normal à 280' et 293'. Nombreuses figures de glissement et de niveaux de brèche d'écoulement (268 - 271, 345 - 347, 364 - 365) Stratification à 45°CA. Pyrite disséminée ou en veinules.		10% 25% 25%	302' 370' 389'		6" 3" 2"				
397		FIN DU TROU									

REMARQUE: Le but de ce trou était d'investiguer un conducteur IP. Etant donné que la stratification est verticale, nous devions rencontrer ce conducteur vers 300'. A cette profondeur, nous constatons que le graphite est présent et que sa présence a causé une anomalie.

Cette anomalie est donc pleinement vérifiée.

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY: Mines Monbec Ltée
HOLE NO.: 73-5 LENGTH: 5
LOCATION: L284E
LATITUDE: 78N DEPARTURE:
ELEVATION: 60' environ AZIMUTH: 045° DIP: 50°
STARTED: 13 juin 1973 FINISHED: 17 juin 1973

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH
0	50	NE			
267	40	NE			

HOLE NO. 73-5 SHEET NO. 1
REMARKS:
LOGGED BY:

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON	
0	90	CASING 0-64 argile grise 64-67 blocs et graviers 77-90 graviers										
90	166	METAVOLCANIQUE: Dacitique parfois amygdalaire (ferromagnésiens ou calcite) massive. Absence de minéralisation. Quelques veines de quartz chlorite coupent la roche avec un angle de 20°CA (à 96' et 103') 11' à 116' fracture chloritisée parallèle au core. Structure parfois fluidale, indiquant une coulée. La roche semble aussi coussinée. 123' à 125' veines de quartz-carbonate accompagnées de pyrite en cube de même qu'à 160' et 163'											
166	186	BRECHE MONOGENIQUE: fragments de dacite, matrice en faible quantité (moins de 10% de la roche) composée de chlorite, d'un peu de quartz carbonate. Sulfures disséminés ou en veinules (remplissage de fracture). Principalement de la pyrrhotine (15% sur 1'). La pyrite et la chalcopyrite sont aussi présentes en faible quantité.		2 à 15%	166	186	20'					
186	196	ROCHE MASSIVE, DACITIQUE: montrant des coupes de coussinets - figures de fluidité		1.5%	197	198	1'					

EM. 6-1168
LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée

HOLE NO. _____ LENGTH _____

LOCATION _____

LATITUDE _____ DEPARTURE _____

ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____

STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 73-5 SHEET NO. 2

REMARKS _____

LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
197	217	BRECHE IGNEE: monogénique à fragment de dacite. La matrice est essentiellement du quartz. La taille de fragments est variable, leur forme irrégulière mais à angles vifs. Veine de quartz à 203' de 1" d'épaisseur (20°CA)									
217	258	META ANDESITE: Amygdalaire, vert clair. Présence d'épidote. On distingue nettement des bords de coussinets ainsi que le ciment. La roche montre aussi des structures fluidales ou brèchiformes. Sulfures disséminés et en très faible quantité (moins de 1%). 257'-258' zone de brèche, matrice riche en chlorite, présence de pyrite et pyrrhotine. Plan de foliation 30°CA									
258	264	DACITE: massive, gris clair, passage progressif à des tufs. Pas de minéralisation.									
264	267	TUFS: verts passant à des tufs graphitiques riches en pyrite et graphite. 266' structure marbrée avec graphite-pyrite et quartz.		25%	266	266	6"				
267	294	DACITE: gris très clair, très massive montrant des formes fluidales et des fractures remplies de quartz. 281' veine de quartz-chlorite parallèle au core. Placages de pyrite dans plan de foliation 30°CA Grains de chalcopyrite et de pyrrhotine disséminés		<½%	281	294	13'				

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY Mines Monbec Ltée
HOLE NO. _____ LENGTH _____
LOCATION _____
LATITUDE _____ DEPARTURE _____
ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____
STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. 3-5 SHEET NO. 3
REMARKS _____
LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
294	337	META ANDESITE: en pillow lavas vert très foncé couleur due à la forte quantité de chlorite et ferromagnésiens. Pyrite en cubes disséminés visibles sur plans de chloritisation (45°CA) Passées dacitiques par endroits									
337	377	TUFS: gris assez acides massifs et à grains fins. Pas de stratification vraiment visible. Un peu de chalcopyrite disséminée.		<1%	337	375	38'				
		376' roche fracturée tectoniquement. Un peu de talc. Pyrite et chlorite en veinules.									
377	407	TUFS GRAPHITIQUES: au début vert sombre et devenant franchement noirs. Parfois on note des plages claires et vertes. Structure marbrée indiquant un écoulement. Matrice et fragments de tufs graphitiques. 393' Veinule de pyrite.		90%	393		1/8"				
		395' Beaucoup de graphite, pratiquement une boue noire, foliation à 45°CA. 397' Veine de quartz-calcite avec grains de chalcopyrite.		5%	397'		2"				
407		FIN DU TROU									

Remarques: Le but de ce trou était d'investiguer une anomalie EM confirmé par le levé P.P. récent. Il semble que le graphite soit la cause de l'anomalie. Cependant, les sulfures intéressants sont parfois présents en faible quantité mais toujours dans des zones affectées par la tectonique. Il serait peut-être bon d'investiguer cette même anomalie mais plus à l'Est car il semble que l'épaisseur des tufs graphitiques va en diminuant. Le conducteur dans ce cas pourrait être causé par des sulfures.

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED,

DIAMOND DRILL RECORD

Hole drilled by Braddley for John R. Poloni (943-1732)
5502, 8B Avenue
DELTA, B.C.

NAME OF PROPERTY DUPARQUET SOQUEM - NEW JERSEY
HOLE NO. GIBBONS LENGTH 502'
LOCATION L275E à 78N
LATITUDE _____ DEPARTURE _____
ELEVATION _____ AZIMUTH N20E DIP 52°
STARTED ? FINISHED ?

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH
0	52				

HOLE NO. _____ SHEET NO. 1
REMARKS _____

LOGGED BY R. Blanchet

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
0	76	TUBAGE									
76	128	DACITE vert pâle, dure grain fin, occ. fissurée et envahie de quartz charriant un peu de pyrite; la roche montre par endroits de la bréchification. 88.5 contact de refroidissement à 70°AC 92.3 à 93.5 - 40% quartz avec contacts à 20°AC 102-105 la carotte a été fortement brisée par la sondeuse.									
128	132	ZONE CISAILLEE infectée de quartz charriant pyrite, schistosité à 35°/40°AC montrée par plans chloriteux									
132	176	DACITE BRECHIFORME: fragments communs par sections 147-147.5 brèche ocre; contortionnement énorme (oxydation causée par eaux météorites jusqu'à 163' 170.4 - 171.5 foliation perçue à 45° dans zone d'infiltration porteuse de pyrite.									
176	190	DACITE MARBREE NOIRE: filonnets de quartz et matériel foncé charriant usuellement des cubes de pyrite. 192-193.5<5% Py									
190	222	DACITE massive vitreuse minéralisée par de la pyrite <1%, concentrations locales toujours associées avec infiltration de quartz à 214' schistosité à 40° AC à 220' dacite devient marbrée noire									

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED.

DIAMOND DRILL RECORD

NAME OF PROPERTY DUPARQUET SOQUEM - NEW JERSEY

HOLE NO. _____ LENGTH _____

LOCATION _____

LATITUDE _____ DEPARTURE _____

ELEVATION _____ AZIMUTH _____ DIP _____

STARTED _____ FINISHED _____

FOOTAGE	DIP	AZIMUTH	FOOTAGE	DIP	AZIMUTH

HOLE NO. _____ SHEET NO. 2

REMARKS _____

LOGGED BY _____

FOOTAGE FROM	FOOTAGE TO	DESCRIPTION	SAMPLE NO.	SAMPLE % SULPHIDES	SAMPLE FOOTAGE FROM	SAMPLE FOOTAGE TO	SAMPLE FOOTAGE TOTAL	ASSAYS %	ASSAYS %	ASSAYS OZ/TON	ASSAYS OZ/TON
222	260.5	TUFF & AGGLOMERAT : grain fin de nature intermédiaire, litage apparent 45°, ensemble relativement massif compact, léger rubannement. 251-260 fissuration à faible angle.									
260.5	269	Agglomérat grossier à l'aspect porphyroblastique.									
269	275	Zone d'infiltration de quartz 60% dans agglomérat; bréchification et épidote usuelles.									
275	295	Agglomérat grossier très compact aspect porphyroblastique									
295	298	Agglomérat plus fin compact									
298	309	Agglomérat compact très fin avec litage de tuff à 70°AC									
309	318	Agglomérat fin compact de couleur foncée chloritisation mineure									
318	325	Agglomérat tuffacé fin compact avec cubes de pyrite.									
325	400	Boîtes manquantes									
400	491.8	Dacite grain fin vert pâle marbrée noire et veinée de quartz; roche vitreuse peu fissurée; sections tachetées blanc amygdules, légère schistosité par endroit 35/40° AC									
491.8	502	Dacite bréchiforme, fragments noirs porteurs de pyrite en cubes.									
502	--	FIN DU TROU									

EM. 6-1168

LANGRIDGE LIMITED,

ANNEXE

LEGENDE DES SECTIONS DE SONDAGE

GEOLOGIE

M.T.	Mort terrain
V4	Dacite
V6	Andésite
V8	Roches pyroclastiques non différenciées
V9	Tufs
V9a	Tufs à gros grains
V9b	Tufs à grains moyens et fins
V9c	Tufs graphitiques
3G	Gabbro
2D	Diorite
μ 2D	Microdiorite
M	Malchite (chilled zone)
C	Cornéennes
⊢→	Granoclassement
⊢	Sommet de coulée
⸗	Figure de glissement

GEOPHYSIQUE

Courbes:

Magnétique	.----.---.
EMH. phase 660 cps	———x———x———
quadrature	-------x--------x-------
Polarisation spontanée (chargeabilité)	———A———A———
(résistivité)	-------A-------A------