

GM 47380

RAPPORT D'EVALUATION DU POTENTIEL DE LA PROPRIETE MOULTON HILL

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

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

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

M. E. R.
SERV. TITRES MINIERES
BUREAU DE QUEBEC
'88 AOU 12 16 19

PROJET CONJOINT
Minerais LAC Ltée - Valmont
RAPPORT D'EVALUATION DU POTENTIEL
DE LA PROPRIETE MOULTON HILL
par
YVAN CREPEAU, Géologue de Projet
avril 1988

Ministère de l'Énergie et des Ressources
Service de la Géoinformation
Date: 26 OCT 1988
No G.M.: 47380

ÉNERGIE ET RESSOURCES
SECTEUR MINES

10 AOUT 1988
Bureau régional Val d'Or

405 /
88 270 39

TABLE DES MATIERES

	PAGE
1.0 Introduction	1
2.0 Travaux effectués	2
2.1 Levé géologique	2
2.2 Levés géophysiques	31
2.3 Forage au diamant	34
3.0 Conclusion et recommandations	83
4.0 Bibliographie	85

- ANNEXE -

- . Liste des claims de la propriété Moulton-Hill
- . Légendes géologique et structurale
- . Journaux de sondages

- Cartes en pochette

Carte géologique 1:5 000 et localisation des sondages.

LISTE DES FIGURES

	PAGE
<u>Chapitre 2.1</u>	
Figure 1: Carte cadastrale montrant la propriété Moulton Hill	4
Figure 2: Géologie régionale	5
Figure 3: Projections stéréographiques équi-aire des données structurales de la propriété Moulton Hill .	17
Figure 4: Carte des gîtes métallifères de la bande des Monts Stoke (Formations d'Ascot et de Weedon). D'après Gauthier, 1985)	22
<u>Chapitre 2.3</u>	
Figure 1: Localisation des trous de forage sur les claims de la propriété Moulton Hill	40
Figure 2: Plans schématiques de la mine Moulton Hill	41
Figure 3: Plan horizontal montrant la localisation des sondages dans la région immédiate du puits Moulton Hill et la position de la faille proposée par Holyk (modifié de Holyk, 1953)	44
Figure 4: Section schématique du coeur d'un pluton calco-alcalin et son chapeau de sills/dykes en essaim (Best, 1982)	49
Figure 5: Coupe verticale des sondages S-80 et S-82 effectuée près de l'ancienne mine Moulton Hill, d'après le GM-2469-A	50

LISTE DES TABLEAU

	PAGE
<u>Chapitre 2.3</u>	
Tableau 1: Compilation technique	35
Tableau 2: Compilation des cibles	37
Tableau 3: Résultats d'analyses lithogéochimiques des sulfures massifs de Moulton Hill	42
Tableau 4: Meilleures intersections des sondages MH-88-01, 02,03,07	57
Tableau 5: Meilleures intersections du sondage MH-88-04 ..	64
Tableau 6: Meilleures intersections des sondages MH-88-05, 06	72

1.0 INTRODUCTION

La propriété Moulton Hill au nord-est de Sherbrooke, occupe la portion basale de la Formation d'Ascot, en contact de faille, à l'est, avec les sédiments chevauchés du Groupe de St-Francis. On y retrouve l'ancienne mine Moulton Hill qui fut exploitée sporadiquement à la fin du siècle dernier pour la pyrite (\pm chalcopryrite). Les informations géologiques et analytiques n'y sont que partielles. A 1,6 km au sud sur les mêmes horizons stratigraphiques, se trouve le gisement d'Aldermac qui, lui, fut exploité plus récemment et contenant des teneurs économiques en métaux usuels auxquels se superposent des teneurs très significatives en or. Ces deux gîtes présentent les caractéristiques typiques des gisements volcanogènes de type Kuroko.

Les travaux récents de Minerais LAC Ltée dans le secteur montrent la présence d'un environnement géologique et métallogénique favorable à la découverte de gîtes de métaux précieux et/ou usuels. Aucune recherche récente et systématique pour l'or n'y avait été encore exécutée. De plus, au nord de la propriété, une formation de fer recèle des teneurs substantielles en or (jusqu'à 13.7 g/t Au). Cette formation est présente sur la propriété Moulton Hill. Suite à l'entente de co-participation LAC-VALMONT, des travaux de géologie, géophysique et forage au diamant ont été

entrepris. Le présent rapport en fait une description, une appréciation et des recommandations y sont formulés concernant les futures travaux d'exploration.

Il est à noter que certains chapitres de ce rapport sont constitués de sections de rapports antérieurs, ce qui explique certaines répétitions et redondances.

2.0 TRAVAUX EFFECTUES

2.1 Levé géologique (tiré de Dupuis, L., 1987)

INTRODUCTION

La propriété "Moulton Hill" est le site d'une ancienne mine de pyrite, du même nom, exploité pour la fabrication d'acide sulfurique.

Le contexte géologique ainsi que la présence d'un sulfure massif stratiforme exploité, s'avèrent des métallogènes de premier ordre pour la recherche de gisements aurifères.

LOCALISATION ET ACCES

La propriété "Moulton Hill" comprise dans le feuillet 21E/5 du découpage SNRC à l'échelle 1:50 000 est situé à environ 6,5 km au nord-est de la ville Sherbrooke. On y accède facilement par la route 112 à l'ouest ou par le chemin Biron à l'est. Elle couvre une superficie de 146 hectares dans les lots 23a,c, et d du rang II et 23b,c,d,e,f,g,h, et 24a du rang III (figure 1).

GEOLOGIE DE LA CHAINE D'ASCOT-WEEDON

La ceinture d'Ascot-Weedon est en contact tectonique (faille de chevauchement-Tremblay, 1987) à l'ouest avec une séquence flyschique d'âge ordovicien moyen à supérieur du Synclinorium de St-Victor.

A partir d'un profil sismique, St-Julien et al. (1983) interprètent une faille de chevauchement à pendage vers le sud-est, entre les roches de l'Ascot-Weedon et celles du Synclinorium de Gaspé Connecticut Valley à l'est. Ces dernières sont constituées d'ardoises et de calcaires appartenant au Groupe de St-Francis d'âge siluro-dévonien (figure 2).

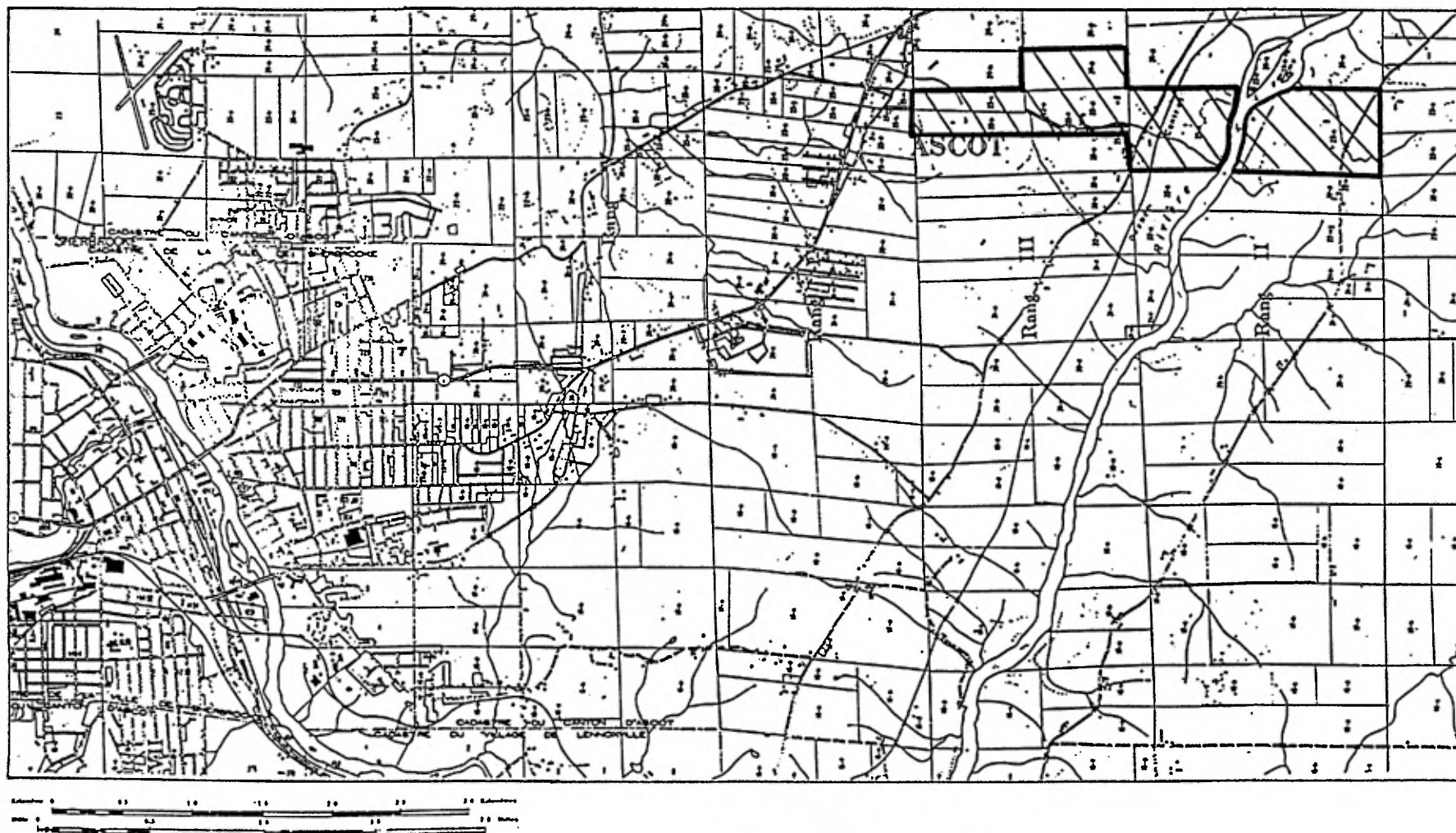


Figure 1: Carte cadastrale montrant la propriété Moulton Hill



Figure 2:

La ligne Brompton-Baie Verte et les principales unités lithologiques de l'Estrie, Québec.

1) Socle Grenvillien; 2) Plate-forme des Basses-Terres du St-Laurent; 3) Ceinture de chevauchement de l'avant-pays; 4) Allochtones de domaine externe; 5) Allochtones de domaine interne; 6) Groupe de Caldwell et Formation de Mansonville; 7) Ophiolites; 8) Formations de St-Daniel et de Brompton; 9) Groupe de Magog; 10) Formation d'Ascot-Weedon; 11) Synclinorium de Gaspé-Connecticut; 12) Formation de Frontenac; 13) Massif de Chain Lake; 14) Granites Ordoviciens; 15) Granites Dévoniens; 16) Montéregiennes. (Tiré de Williams et St-Julien, 1982).

Cette ceinture est représentée par la Formation d'Ascot dans laquelle on retrouve un assemblage de roches volcano-sédimentaires eugéosynclinales métamorphisées au faciès des schistes verts d'âge ordovicien moyen. Les roches volcaniques ont des compositions variant de basaltiques à rhyolitiques et sont chapeautées de sédiments alumineux, graphitiques et pyritiques. De nombreuses intrusions mafiques à ultramafiques, dioritiques et granitiques recourent la séquence volcano-sédimentaire.

Des analyses géochimiques de roches volcaniques provenant de la région entre Sherbrooke et Ascot Corner révélèrent un assemblage mixte à affinité calco-alkaline (Tremblay, 1986). Ces résultats ressemblent beaucoup à ceux obtenus dans des assemblage volcaniques d'arcs insulaires.

GEOLOGIE LOCALE

On distingue trois assemblages géologiques sur la propriété "Moulton Hill". D'ouest vers l'est on a cartographié:

1. Des lithologies de la Formation d'Ascot d'âge ordovicien moyen.

2. Une masse granitique pénécontemporaine ou légèrement postérieure aux roches de la Formation d'Ascot.
3. Des roches plus jeunes d'âge siluro-dévonien, appartenant au Groupe de St-Francis.

A quelques endroits, particulièrement dans les roches de la Formation d'Ascot, la déformation est tellement intense qu'on ne reconnaît plus la texture primaire de la roche. C'est pour cette raison, que nous utilisons le terme "schiste" pour certaines lithologies. Le préfixe "méta", utilisé pour des roches métamorphisées est sous-entendu dans le texte.

FORMATION D'ASCOT

Unité V7 (Roches volcaniques mafiques)

Quatre horizons plus ou moins continus de roches volcaniques mafiques ont été identifiés sur la propriété. D'ouest vers l'est on a :

Sous-unité V7a - Horizon 1: Basalte magnétique massif

La roche devient de plus en plus schisteuse et carbonatisée vers

le sud. Par contre, on n'a pas observé de roche magnétique au sud. Son épaisseur moyenne est de 25 mètres.

Sous-unité V7b - Horizon 2: Basalte massif

Comme l'horizon 1, cette sous-unité varie de massive à schisteuse du nord au sud. Elle est souvent carbonatisée et montre une épaisseur de 30 mètres. Elle se distingue des autres, par son contact ouest avec une "Formation de fer à magnétite". Ce contact a été observé sur les lignes au nord de la propriété.

Sous-unité V7c - Horizon 3: Basalte et/ou volcanoclastite mafique

D'épaisseur variant de 30 à 50 mètres, cette sous-unité est très carbonatisée et contient quelques horizons de schistes à séricite.

Sous-unité V7d - Horizon 4: Basalte mafique

Située près de l'ancienne mine Moulton Hill, elle contient aussi des veines de quartz, des sulfures disséminés et un mince horizon de sulfures massifs. Son épaisseur moyenne est de 30 mètres.

On a observé quelques minces niveaux discontinus de roches volcaniques mafiques dans les roches volcaniques felsiques ainsi que dans le granite à l'est.

Unité V1 - Roches volcaniques felsiques

Soust-unité V2 qpf - Rhyolite à quartz - feldspath

Souvent massive, elle revêt une patine de couleur gris clair en cassure fraîche, on note des cassures conchoïdales caractéristiques des roches siliceuses. Les cristaux de quartz et feldspaths baignent dans une mésostase aphanitique siliceuse.

Sous-unité V9 rhy. q-f - Tuf rhyolitique à quartz - feldpath

Cette sous-unité a une patine gris pâle et une cassure fraîche gris pâle à moyen. On distingue des fragments de quartz anguleux et de feldspaths sertis dans une matrice siliceuse.

Sous-unité V9 q-f - Tuf felsique à quartz-feldspath

Elle se distingue du tuf rhyolitique, par sa couleur brun pâle à brun moyen en surface altérée et blanc, brunâtre ou verdâtre en cassure fraîche. Les fragments de quartz et feldspaths

atteignent en moyenne 2 mm de diamètre, dans une matrice felsique aphanitique.

Sous-unité M1K + q - Schiste à séricite avec ou sans quartz

Cette lithologie dérive probablement d'une déformation intense au sein de l'une des sous-unités décrites précédemment. Elle constitue, la majorité des roches volcaniques felsiques visitées. Sa patine est de couleur blanc, blanc crème à brunâtre et brunâtre à verdâtre en cassure fraîche. A certains endroits, la roche contient de 1 à 3 % de yeux de quartz de 1 à 2 millimètres de diamètre.

Unité F1 - Formation de fer à magnétite

A l'extrémité nord-ouest de la propriété, Minerais LAC Ltée (1987) a cartographié une "Formation de fer à magnétite" encaissée dans une rhyolite ou tuf rhyolitique à quartz près d'une volcanite mafique. D'ouest vers l'est, on observe:

- a) Rhyolite ou tuf rhyolitique à quartz minéralisé en pyrite disséminée (2 à 3 %) recoupée de veines de quartz avec ou sans pyrite, chalcopryrite et spécularite en traces. La roche devient

de plus en plus carbonatisée et schisteuse avec un peu de fuchsite vers l'est.

b) Chert à magnétite représentant le faciès à oxyde d'une "Formation de fer". Elle est constituée de quartz équigranulaire à granulométrie très fine et à texture saccharoïde; de magnétite; de pyrite finement disséminée ou en veinules; de carbonates de fer.

c) Idem à a), sauf que la roche est plus silicifiée, minéralisée en pyrite (5 %) et contient jusqu'à 30 à 40 % de carbonates de fer en se déplaçant vers l'est.

d) Basalte carbonatisé.

GRANITE

Il occupe environ 30 % de la propriété et se situe à environ 100 m à l'est de l'ancienne mine Moulton Hill. Il a une patine gris pâle et une cassure fraîche de couleur variant de gris pâle à verdâtre. Il est souvent caractérisé par une texture grossière équigranulaire dont les cristaux ont en moyenne de 2 à 5 mm d'arête. Parfois, surtout près des contacts, il est très schisteux, séricitisé et chloritisé.

L'absence de métamorphisme de contact autour du granite suggère que celui-ci est pénécontemporain ou légèrement postérieur aux roches volcaniques de la Formation d'Ascot donc d'âge ordovicien moyen.

GROUPE DE ST-FRANCIS

D'âge siluro-dévonien, ces roches sont en contact tectonique (faille de chevauchement - St-Julien et al., 1983) avec les roches de la Formation d'Ascot. Elles sont très bien exposées le long du chemin Biron et sont constituées de schistes ardoisiers, parfois calcareux. Elles possèdent une patine grisâtre à noirâtre ou brunâtre lorsqu'elles sont calcareuses.

GEOLOGIE STRUCTURALE

Trois phases de déformation ont été mises en évidence dans les lithologies de la Formation d'Ascot et deux dans les roches siluro-dévonienne du Groupe de St-Francis. La première phase de déformation D1, qui n'a pas affecté les roches siluro-dévonienne, serait attribuée à l'orogénèse taconienne, tandis que D2 et D3 sont associées à l'orogénèse acadienne.

Les deux premières phases de déformation D1 et D2 ont généré des

plis isoclinaux déversés vers l'ouest ou le nord-ouest et à plongement abrupt, tandis que D3 a formé des grands plis ouverts déversés vers le sud-est.

Ces phases plicatives sont caractérisées par le développement de trois générations de foliation pour lesquelles les schistosités S1 et S2, souvent coplanaires, pentent vers le sud-est, et un clivage de crénulation ou fracture S3 perpendiculaire aux deux autres.

Quelques contacts stratigraphiques définissant S0 sont la plupart du temps parallèles à la schistosité S2. N'ayant pas de polarité sédimentaire, la carte géologique structurale a été dressée à partir de la distribution des lithologies, des plis mineurs et des relations entre les foliations.

Plusieurs zones de cisaillement, plus ou moins intenses, repérées sur la propriété s'avèrent parallèles à S2.

DESCRIPTION DES ELEMENTS STRUCTURAUX

Foliation S1

Cette foliation a été observé sur les affleurements ou les plans

de S1 et S2 font un angle entre eux ainsi que dans les charnières des plis centimétriques P2. Autrement, les foliations S1 et S2 sont parallèles et nous retenons cette dernière comme mesure structurale principale.

La foliation est caractérisée par une schistosité pénétrative d'attitude très variable mais pentant préférentiellement vers le nord-est à sud-est. Par contre, on note que les pôles des plans de la schistosité S1, reportés sur la stéréogramme S1 (figure 3) se distribuent de façon à former un amas étiré dans lequel on distingue deux maximums dévoilant une attitude moyenne pour S1 de 000/50 .

Le cercle passant par les pôles de S1 a un pôle représentant l'axe d'un pli P2 qui plonge de 48 degrés vers le N065.

Foliation S2

Cette foliation est caractérisée par une schistosité pénétrative serrée dans les roches incompetentes et par un clivage de crénulation dans les roches compétentes. Elle constitue la foliation principale observée dans les roches de la Formation d'Ascot affectant les plans de stratification S0 et de schistosité S1. A certains endroits, lorsque les plans S0-S1 et S2 font

un angle entre eux, on distingue un S2 représenté par un clivage de crénulation entre lesquels S1 est plissé.

Sur le stéréogramme "S2" (figure 3), on observe un maximum pour les pôles de S2 autour duquel se dessine une légère dispersion démontrant que la schistosité S2 a été affectée par une phase de déformation subséquente à D2.

Le maximum des pôles de S2 ainsi que le plan qui passe par les linéations L2 sur les stéréogrammes "S2" et "L2" respectivement montrent une schistosité S2 d'attitude moyenne de 010/54 .

Foliation S3

Généralement, la foliation S3 est un clivage de fracture mais parfois, selon la compétence des lithologies, elle se présente plutôt sous forme de clivage de crénulation. La distance entre les plans de clivage varie du millimètre à environ 30 centimètres.

Le maximum des pôles des plans du clivage S3, sur le stéréogramme "S3" (figure 3), montre une attitude moyenne pour S3 de N248 avec un pendage de 65 degrés vers le nord-ouest. On constate que les pôles S3 sont concentrés en un point.

Linéation L1

Considérant le parallélisme entre S0 et S1, on n'a pas relevé de linéation L1.

Linéation L2

La majorité des linéations L2 ont été calculées à partir des intersections de S1-S2. A quelques endroits, on a mesuré des charnières centimétriques de plis P2.

Sur le stéréogramme "L2" (figure 3), les linéations L2 se répartissent le long d'un grand cercle sub-parallèle aux schistosités S1 et S2, avec des maximas au nord-est et au sud-est dévoilant une troisième phase de déformation. Le parallélisme à l'échelle régionale entre S1 et S2 et la transposition de S1 par S2 expliquent cette répartition. Aussi, l'axe de pli P2, calculé à partir du grand cercle passant par les pôles des plans des schistosités S1, se situe sur le plan de schistosité S2.

Linéation L3

On constate que sur le stéréogramme "L3" (figure 3), le plan autour duquel se répartissent les linéations L3 s'avère parallèle

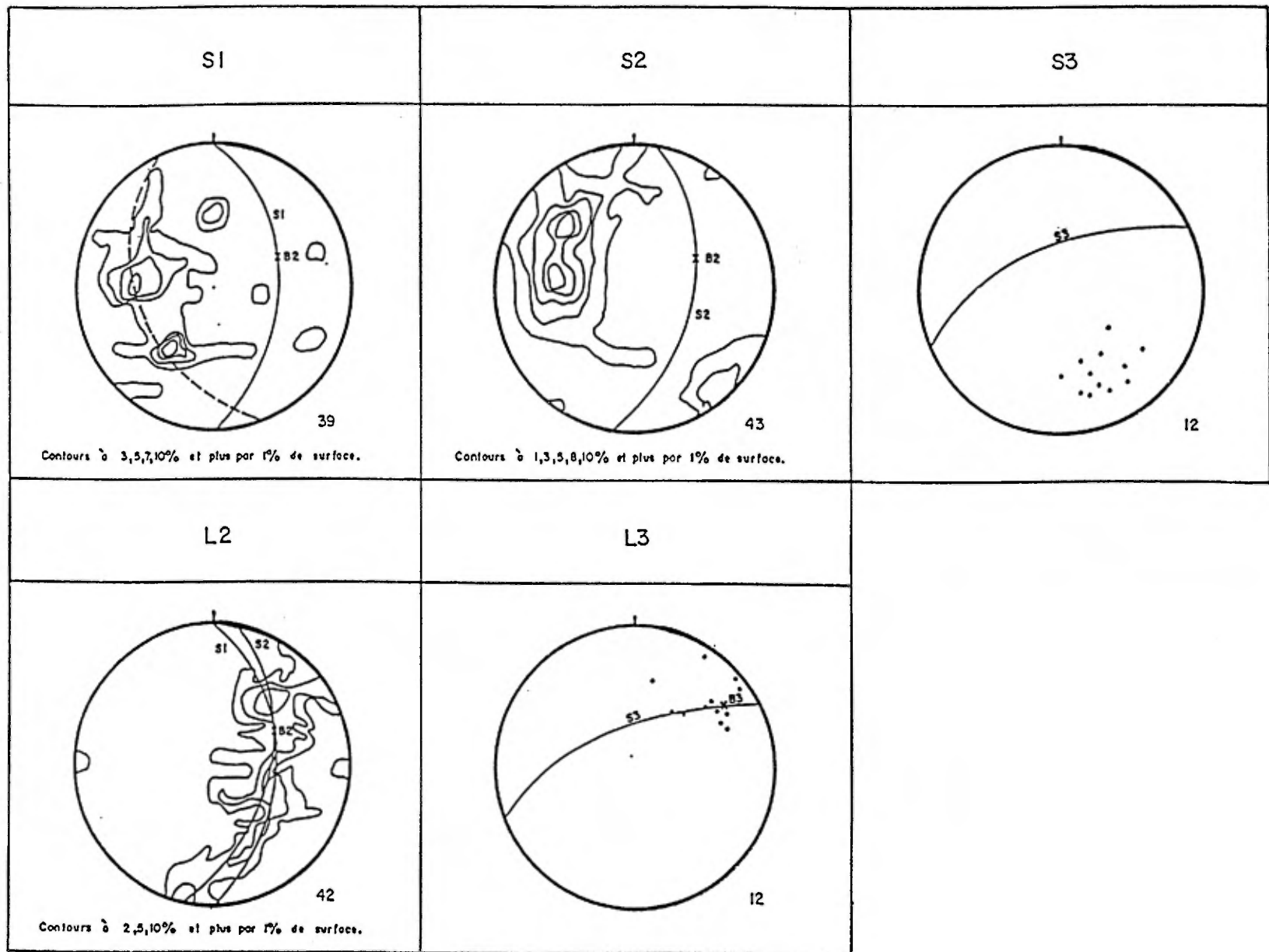


Figure 3: Projections stéréographiques équi-aire des données structurales de la propriété Moulton Hill.

au clivage S3, avec un maximum plongeant de 24 degrés vers le N 056 .

Les linéations L3 ont tendance à former un amas en point indiquant que la foliation S3 ne semble pas avoir été affectée par une déformation postérieure à D3.

STRUCTURES SOUPLES

Pli P1

Si on examine la carte géologique de Tremblay (1986), la trace axiale d'un pli P1 représentant un anticlinal déversé vers le nord-ouest passe à l'ouest de la propriété. Ceci suggère que le secteur cartographié se situe sur le flanc est de cet anticlinal. Il n'a pas été mis en évidence dans notre secteur.

Pli P2

La majorité des plis parasites de type P2 identifiés sur la propriété sont des Z à plongée moyenne vers le nord-est démontrant la présence d'un synforme P2 à l'ouest du secteur étudié.

Pli P3

Les plis P3 sont généralement très ouverts à faible plongée vers le NE ou le SW. Ils caractérisent des plis de charriage en échelon à convergence vers le SE.

STRUCTURES CASSANTES

A partir de travaux antérieurs (St-Julien et al., 1983) et d'un levé géophysique de polarisation provoquée (Minerais LAC Ltée, 1985), nous avons interprété, une faille de chevauchement (Faille de la Guadeloupe) entre les roches de la Formation d'Ascot et celles du Groupe de St-Francis. Par contre, la rareté d'affleurements ne nous permet pas de vérifier cette interprétation.

Quelques zones cisailées ont été cartographiées. Ces cisaillements sont sub-parallèles aux plans de schistosité S2.

VEINES DE QUARTZ

Nous avons cartographié de nombreux réseaux de veines de quartz sur la propriété. Le réseau le plus important suit préférentiellement les plans de schistosité S2 et est représenté par des veines de quartz lenticulaires, très discontinues, souvent sigmoïdales, dépassant rarement plus de 10 cm d'épaisseur.

A quelques endroits, on a observé un deuxième réseau constitué de veines de quartz, d'épaisseur similaire mais plus continu que le précédent. Ce réseau suit les plans S3.

METAMORPHISME

Les roches de la Formation d'Ascot et le granite ont été métamorphisés au faciès des schistes verts. Ce métamorphisme s'exprime par le développement de séricite et de chlorite dans les plans de schistosité S1 et S2. Aussi, la carbonatation est omniprésente sur la propriété et semble être attribuée à une altération métamorphique régionale et est caractérisée par la présence de carbonates de fer idioblastiques.

La séricitisation, la chloritisation et la carbonatation d'origine métamorphique ont accentué des altérations d'origine volcano-sédimentaires ou ont été accentuées près ou dans des zones de tectonique souple ou/ou cassante.

GEOLOGIE ECONOMIQUE

Introduction

Lors de siècle dernier, la ceinture d'Ascot-Weedon fut l'un des camps miniers le plus important du Canada. La plupart des gisements métallifères furent en exploitation à partir des années 1860 jusqu'en 1950, et étaient constitués de sulfures massifs polymétalliques.

Suite à la synthèse métallogénique de l'Estrie-Beauce effectuée par Gauthier (1985) (figure 4), on distingue au moins 4 types de minéralisations associées aux roches de la Formation d'Ascot qui sont:

- 1) Les sulfures massifs stratiformes retrouvés dans la plupart des anciens gisements exploités.
- 2) Les minéralisations aurifères associées aux "Formations de fer" d'origine volcano-sédimentaire.
- 3) Les minéralisations aurifères associées à des roches cisailées (ex: le contact souvent cisailé entre le granite et les encaissantes de la Formation d'Ascot).

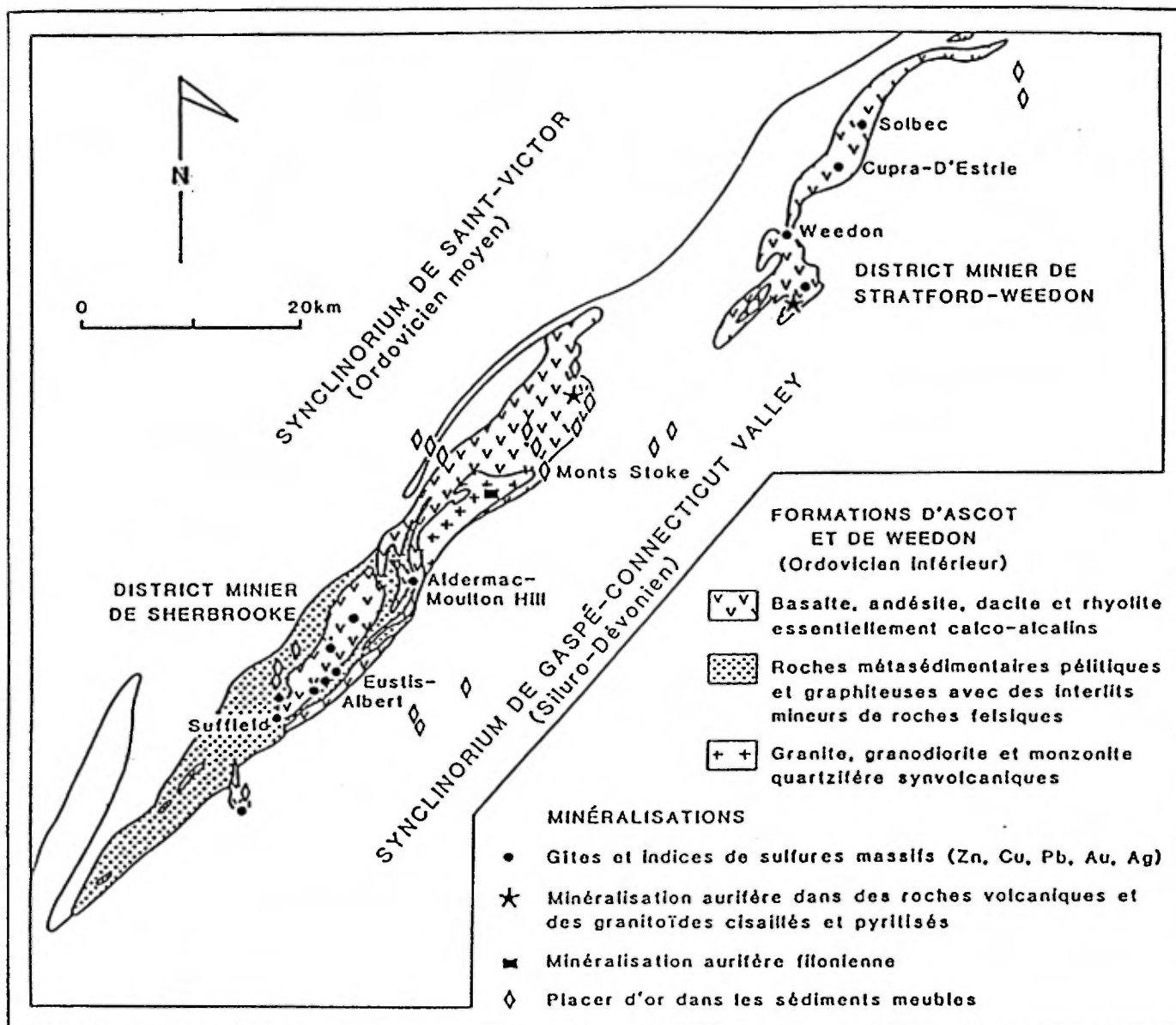


Figure 4: Carte des gîtes métallifères de la bande des Monts Stoke (Formations d'Ascot et de Weedon). D'après Gauthier, 1985.

4) Les placers d'or dans les dépôts meubles.

1) SULFURES MASSIFS STRATIFORMES

Généralités

Nombreux auteurs s'accordent sur l'origine des gisements de sulfures stratiformes dans la Formation d'Ascot. Ils constatent, que des sulfures massifs sont associés à l'empilement volcanique de composition variant de mafique à felsique et qu'ils furent le résultats d'activité fuméroltienne accompagnant les derniers stades d'un volcanisme acide. Ces sulfures stratiformes sont considérés comme syngénétiques avec les roches volcaniques de la Formation d'Ascot.

Les trois phases plicatives, reliées aux orogénèses taconiennes et acadiennes, ont eu pour effet de changer la morphologie initiale des gisements métallifères. Suite à cette tectonique polyphasée, les corps minéralisés se présentent sous forme de lentilles plates, effilées et parfois superposées (ex: Mine Eustis). Elles s'allongent parallèlement à la linéation L2 plongeant vers l'est ou le sud-est.

La teneur des minéraux métalliques dans ces gisements varie beaucoup et peut atteindre plus de 60 % du volume de la roche. Les principaux minéraux observés sont par ordre d'abondance: la pyrite, la chalcopryrite, la sphalérite, la galène et des traces d'or et d'argent. Les minéraux de gangue sont le quartz, les carbonates, la séricite, la chlorite.

LA MINE MOULTON HILL

A) Travaux antérieurs

L'ancien gisement de Moulton Hill est situé dans le lot 23 du Rang III. Découvert en 1885, cette ancienne mine fut en exploitation de 1889 à 1895 par la compagnie Grasseli de Cleveland, Ohio, pour la fabrication d'acide sulfurique. On y fonça un puits à 3 compartiments incliné à 45 degrés selon un azimut de 110 degrés jusqu'à 21 mètres. A partir de cette profondeur jusqu'au fond du puits, c'est-à-dire 90 mètres environ, l'inclinaison du corps minéralisé était de 22 degrés.

En 1942, la compagnie Aldermac Copper Corporation effectua un levé de polarisation spontanée et fora 7 trous de sondages près du puits Moulton Hill.

En 1952, Sulgas Properties Ltd, filiale de Texas Gulf Sulphur Co. acquiert la propriété de Moulton Hill d'Ascot Metals Corp. et entreprend des levés géologiques et géophysiques accompagnés de 5 sondages totalisant 405 mètres.

En 1984, Minerais LAC fit des levés géophysiques (VLF, MAG et PP) ainsi que 3 sondages dans lesquels les trous A3-84-10 et 11 (localisés sur la carte géologique en pochette) intersectèrent 0.3 g/t d'Au sur 1,47 mètres et 0.015 on/t d'Au sur 1,59 mètres respectivement.

Au sud de la propriété, on trouve l'ancienne mine Aldermac Moulton Hill, découverte en 1942 à partir d'un levé géophysique (polarisation spontanée). En opération jusqu'en 1945, la mine a produit 373,643 tonnes de minerai avec des teneurs de:

5.3 % Zn

1.8 % Pb

1.17 % Cu

1.54 oz/t (52.6 g/t) d'Ag

0.077 oz/t (2.6 g/t) d'Au

B) Minéralisation

De la surface jusqu'à la profondeur de 21 mètres, la lentille minéralisée de l'ancienne mine de Moulton Hill passe de 1,8 à 15 mètres d'épaisseur. A partir de ce niveau jusqu'au fonds du puits, la lentille diminue en épaisseur et en pourcentage des sulfures.

Aucune information sur le tonnage et la teneur du minerai de cette mine est disponible. Par contre, après un examen des haldes en place ainsi que l'attitude du puits, on constate que le minerai exploité était constitué de sulfures massifs stratiformes granoclassés comprenant environ 60 % de pyrite, 20 % de chalcopryrite et en quantité moindre de sphalérite et de galène avec des traces d'or et d'argent. Ces sulfures baignent dans une gangue de quartz, chlorite et un peu de séricite (voir les résultats d'analyses lithogéochimiques en annexe avec ce rapport).

C) Roches encaissantes

La cartographie géologique effectuée par différents auteurs ainsi que l'examen des journaux de sondages disponibles et des haldes autour du puits permettent d'établir le contexte géologique de la mine Moulton Hill.

L'horizon minéralisé d'épaisseur variable est encaissé dans un schiste à séricite - quartz localement chloritisé, silicifié et/ou carbonatisé, près du contact avec un schiste à chlorite (volcanite mafique) très carbonatisé par endroits. Ce contact lithologique passe à l'ouest du puits et a été intersecté dans les sondages S-81 et S-82 (GM-2469-A). Dans les haldes, on a observé une roche contenant jusqu'à 60 % de carbonates de fer (sidérite?) qui pourrait représenter le faciès à carbonate d'une "Formation de fer" d'origine volcano-sédimentaire. Cette roche a été observé dans le sondage S-82, au nord du puits, près du contact avec l'horizon de sulfures massifs.

Un important massif granitique, d'extension régionale, a été cartographié à environ 50 mètres et a été recoupé par la plupart des sondages. Il contient souvent de la pyrite disséminée.

2) MINERALISATIONS AURIFERES ASSOCIEES AUX "FORMATIONS DE FER" D'ORIGINE VOLCANO-SEDIMENTAIRE

En 1986, Minerais LAC Ltée a cartographié une "Formation de fer" qui a été cartographié d'une façon intermittente sur une distance d'environ 1,6 km et qui passe dans le secteur ouest de la propriété. Pas moins que 1,5 m d'épaisseur de cette unité est exposé sur la ligne L. 6+00 S/14+25 W. On y retrouve un chert à

magnétite pyritisé recoupé par de nombreuses veines de quartz avec ou sans pyrite. La pyrite se présente sous forme disséminée ou en veinules. Les résultats d'analyses sont anormaux en or atteignant jusqu'à 13.7 g/t d'Au pour un échantillon choisi.

La minéralisation aurifère semble être reliée à la pyritisation, car, là où la pyrite est absente, les résultats d'analyses sont pauvres ou nuls.

3) MINERALISATIONS AURIFERES ASSOCIEES A DES ROCHES CISAILLEES

A) Mineralisations aurifères associées à la faille de Chevauchement.

En examinant la carte géologique, qui accompagne ce rapport, un échantillon de roche recueillie près de la faille de chevauchement au sud-est (Faille de la Guadeloupe) a donné 0.05 g/t d'Au.

B) Minéralisations près ou dans le granite cisailé

Un échantillon du granite près ou au contact, souvent cisailé, avec les roches de la Formation d'Ascot s'est avéré légèrement anomal en or.

CONCLUSION

Suite à notre cartographie géologique, on constate que la mine Moulton Hill ainsi que la mine Aldermac Moulton Hill située au sud de la propriété, appartiennent au même niveau stratigraphique et que la différence dans leur contenu métallifère peut s'expliquer par une zonalité latérale. De telle sorte que, par rapport à l'orifice hydrothermal principal, la minéralisation cupro-zincifère d'Aldermac Moulton Hill illustrerait un

environnement plus proximal que la minéralisation pyritocuprifère de Moulton Hill. L'environnement géologique ainsi que les minéralisations en métaux de base associés à ces anciennes mines suggèrent un modèle métallogénique de type "Kuroko", c'est-à-dire d'origine volcano-sédimentaire.

Ce modèle métallogénique n'explique pas tous les types de minéralisations aurifères retrouvées sur la propriété. L'or contenu dans les sulfures massifs stratiformes pourrait être d'origine volcanogène et avoir été remobilisé près ou dans des zones de tectonique souple et/ou cassante.

La "Formation de fer" est aurifère seulement lorsque la magnétite est en voie de pyritisation et est recoupée de veines de quartz minéralisées en pyrite. Cette minéralisation d'origine épigénétique, peut s'expliquer par une circulation de fluides hydrothermaux riches en soufre remplaçant les faciès à oxyde de fer en roches de plus en plus pyriteuse.

L'or trouvé près ou au contact des roches encaissantes avec le granite ainsi que près de la faille de chevauchement (Faille de la Guadeloupe) semble d'origine épigénétique.

L'étape préliminaire des travaux nous permet d'établir, d'ores et

déjà, quatre cibles de premier ordre pour la recherche de gisements aurifères sur la propriété de Moulton Hill.

- 1) Schiste à séricite minéralisé en pyrite et légèrement anomal en or dans lequel se trouve l'ancienne mine Moulton Hill. Il est en contact avec un schiste à chlorite (HORIZON 4) qui se poursuit vers le sud pour former possiblement le toit du gisement de l'ancienne mine d'Aldermac Moulton Hill.
- 2) La "Formation de fer" décrite ci-haut.
- 3) Le contact cisailé entre le granite et les roches de la Formation d'Ascot.
- 4) La faille de chevauchement (Faille de la Guadeloupe).

2.2 Levés géophysiques

Le levé magnétique exécuté sur la propriété montre une assez grande stabilité malgré la présence d'horizon géologiques différents. La qualité du levé a pu être affecté par du bruit causé par la présence d'habitations, lignes électriques et clôtures.

Les quelques axes que l'on peut tracer sont à peu près nord-sud. La plus forte anomalie se situe dans la masse de granite sur la ligne 85, station 5+25 W et demeure encore inexpliquée. La formation de fer passant dans la partie ouest montre un contraste de 25-50 gammas par rapport aux encaissants.

Le levé de polarisation provoquée a permis de déceler 12 anomalies parmi lesquelles 8 ont été sondées sur 1 ou plusieurs lignes.

L'anomalie P.P. no.2 s'explique par la présence d'une matrice de pyrite massive dans un tuf à lapillis et des lamines millimétriques de pyrite fine. Dans le trou MH 88-05 des fines lamines d'hématite pourraient expliquer cette anomalie.

L'anomalie P.P. no.3 est causée par de la pyrite disséminée (3-5 %) et en fines lamines.

Les sondages MH 88-01/02/07 ont intercepté en profondeur des teneurs de 10 à 50 % de pyrite disséminée et dans les fractures de la roche, ce qui pourrait expliquer l'anomalie P.P. no.5.

L'anomalie P.P. no.6 (sondage MH 88-03) est probablement causée par des lamines de pyrite et localement une matrice de pyrite

massive dans du matériel tuffacé. Des horizons centimétriques contiennent des concentrations de 15-50 % de pyrite.

L'anomalie P.P. no.7 et no.8 ont été interceptées dans les sondages MH 88-01/02/07 et semblent produites respectivement par 1) de fines lamines et veinules de pyrite et 2) par des concentrations de 10-20-40 % de pyrite sur de courts intervalles dans les roches granitiques.

L'anomalie P.P. no.1 correspond à une zone de granite cisailé contenant de 3-5 % de pyrite disséminée tandis que la no.12 est associée à des phyllades noires graphitiques.

DISCUSSION

Le levé magnétique n'a pas donné de résultats déterminant mais il devrait être réanalysé sous forme plus détaillée pour mieux faire ressortir les nuances qui n'auraient pu être discernés.

Le levé de polarisation provoquée donne des résultats très positifs et devrait être complété dans la partie est des lignes 6AS, 8S, 9S et 10S. Les contacts géophysiques interprétés par la résistivité correspondent assez bien aux contacts géologiques tracés. La plupart des anomalies ont été vérifiées et

expliquées. Les anomalies no.1, no.4, no.9 et no.10, elles, n'ont pas été investigués et devraient l'être.

2.3 Forage au diamant (tiré de Wilson, C., 1988)

INTRODUCTION

Une campagne de forage a été entreprise sur la propriété de Moulton Hill (voir figure 1), entre le 22 janvier 1988 et le 25 février 1988. Au total, 7 sondages de calibre NQ totalisant 1,156 mètres (3,792 pieds) (voir tableau 1) ont été implantés afin de vérifier quatres cibles géologiques différentes (Dupuis,1987) (voir figure 2):

- 1) les extensions latérales et en profondeur des sulfures massifs de la mine Moulton Hill (MH-88-01, 02, 03, 07)
- 2) le contact du granite avec les volcanoclastites felsiques (MH-88-01, 02, 03)
- 3) la Faille de la Guadeloupe (MH-88-04)

TABLEAU 1: Compilation technique

CAMPAGNE DE FORAGE 1988 - PROJET MOULTON HILL, CANTON D'ASCOT

# DE FORAGE (nom du contracteur)	RANG, LOT	# CLAIM	LOCALISATION	DIRECTION ET PLONGEE AU COLLET	PROFON- DEUR (m)	TESTS DE PLONGEE ET/OU DIRECTION	MORT- TERRAIN (m)	LONGUEUR DE TUBAGE (m)	LIGNE D'EAU (m)	DATES COMMENCE, FINI
MH-88-01 (Ibella)	III, 23	P00542	L. 11+00 S, 7+45 W	271°, -43°	226,5	61,0 m -42° 121,9 m -40° 182,9 m -37° 219,5 m 278°, -41°	5,8	6,7	< 152	11-01-88 20-01-88
MH-88-02 (Ibella)	III, 23	P00542	L. 10+00 S, 7+75 W	276°, -63.5°	197,0	61,0 m -62° 122,0 m -56° 162,8 m -52° 164,3 m 290°, -53° 195,1 m -51°	3,3	4,0	183	28-01-88 02-02-88
MH-88-03 (Ibella)	III, 23	P00542	L. 14+00 S, 7+10 W	272°, -43°	216,7	61,0 m -42° 121,0 m -40° 182,9 m -40° 207,6 m 281°, -39°	6,3	7,0	457	22-01-88 26-01-88
MH-88-04 (Kennebec)	II, 23	P00543	L. 12+00 S, 1+00 E	273°, -43° 40'	150,9	61,0 m -45° 121,9 m -44° 149,4 m 290°, -44°	6,1	6,1	975	01-02-88 03-03-88
MH-88-05 (Ibella)	III, 23	P00542	L. 11+00 AS, 12+75 W	271°, -44° 10'	126,2	60,0 m -43° 100,0 m -44° 125,0 m -42°	3,2	3,6	670	04-02-88 07-02-88
MH-88-06 (Ibella)	III, 23	P00542	L. 12+09 S, 12+00 W	273°, -46°	189,0	61,0 m -44° 116,5 m -271°, -42° 121,9 m -40° 182,9 m -41°	3,0	3,3	730	08-02-88 10-02-88
MH-88-07 (Ibella)	III, 23	P00542	L. 9+92 S, 8+68 W	287°, -43° 30'	49,6	48,2 m 290°, -42°	3,2	3,7	152	25-02-88
TOTAL:					1 155,9					

4) l'extension sud de la formation de fer de l'indice "the Wall"
(MH-88-05, 06)

Le choix de l'emplacement des sondages a également été appuyé par des anomalies de polarisation provoquée (dipôle-dipôle, $a=25m$, $n=1,2,3$) et des anomalies lithogéochimiques en or (voir tableau 2).

Un total de 594 échantillons de carotte de forage (d'une longueur moyenne de 1.5m) ont été analysés pour l'or et 278 échantillons ont été analysés pour les éléments: cuivre, plomb, zinc, et argent. Un total de 16% des échantillons ont des valeurs anormales en or (0.03g/t Au).

Le but de ce rapport est de décrire les cibles et les résultats des sondages en essayant de mieux comprendre le contexte géologique et les contrôles de la minéralisation.

Pour plus de précisions sur les cibles de forage de même que sur l'ensemble des anomalies géophysiques, le lecteur peut consulter le tableau 2 et les rapports suivants:

Levés électromagnétique V.L.F., magnétique et de polarisation provoquée. Projet Stoke 80-50, 1984, Géola Ltée

BLEA | Cr | ati | es c | s |) |) |) |) |)

CAMPAGNE DE FORAGE 1988 - PROJET MOULTON HILL, CANTON D'ASCOT

# DE FORAGE (nom du contracteur)	LOCALISATION	DIRECTION ET FLONGEE AU COLLET	PROFONDEUR (m)	# CIBLE (VOIR CARTE DE COMPILATION)			Géochimie	
				Geophysique	Anomalie F.F. (intensité moyenne)	Géologie	Pédo	Litho
MH-88-01 (Ibella)	L. 11+00 S, 7+45 W	271°, 43°	226,5	7,8	1re priorité, corps polarisables et conducteurs	? - contact 1G/V9 - contact supérieur V7/extension M.-Hill Mine - Contact inférieur V7.	---	0.21 g/t Au dans 1G Voir tableau 3
MH-88-02 (Ibella)	L. 10+00 S, 7+75 W	276°, -63.5°	197,0	8	3e priorité, corps polarisable	- Contact supérieur V7/ extension Moulton- Hill Mine	---	Voir tableau 3
				5	1re priorité corps polarisable	- Contact inférieur V7		
				7, forte	1re priorité corps polarisable et conducteur			
MH-88-03 (Ibella)	L. 14+00 S, 7+10 W	272°, -43°	216,7	6,7	1re priorité corps polarisable	- Contact 1G/V9 - Contact supérieur V7/ Extension Moulton Hill Mine	---	.04 g/t Au dans 1IK q Voir tableau 3
MH-88-04 (Kennebec)	L. 12+00 S, 1+00 E	273°, -43° 40'	150,9	12 (partie)	4e priorité corps polarisable et conducteur	- Faille de la Guadeloupe Contact 1G/gr St- Francis	---	---
				11	3e priorité corps polarisable			
MH-88-05 (Ibella)	L. 11+00 AS, 12+75 W	271°, -44° 10'	126,2	2	1re priorité corps polarisable et conducteur	- Contact inférieur V7/ formation de fer aurifère	---	---
MH-88-06 (Ibella)	L. 12+09 S, 12+00 W	273°, -46°	189,0 m	2	1re priorité corps polarisable	- Contact supérieur V7	anomalie Au (L14S,13W)	---
				(L.14S) 3		- Contact inférieur V7/ formation de fer aurifère		
MH-88-07 (Ibella)	L. 9+92 S, 8+65 W	287°, -43° 30'	49,6	7 forte	1re priorité corps polarisable et conducteur	Extension Moulton-Hill	---	Voir tableau 3

TOTAL: 1 155,9

Levés magnétique et de polarisation provoquée, Projet Stoke 80-50, réseau A3, 1985, Géola Ltée.

Cartographie de reconnaissance sur le grillage A-3, Projet Stoke, avril 1986, M.F. Caillé.

Rapport géologique des propriétés A-3 et A-4, Projet Stoke, janvier 1987, L.Dupuis.

Levé magnétique, Projet Moulton Hill, Juin 1987, Géola Ltée.

Rapport géologique préliminaire de la propriété Moulton Hill, août 1987, L. Dupuis.

Levé de polarisation provoquée, Projet Moulton Hill, janvier 1988, Sagax Géophysique inc.

Levé de polarisation provoquée, Projet Stoke 80-50, Réseau A3, janvier 1988, Sagax Géophysique inc.

DESCRIPTION DES FORAGES

CIBLE I et CIBLE II: MH-88-01, 02, 03, et 07

CIBLE I : Sulfures Massifs**Le Gisement Moulton Hill**

Le but principal de ces sondages a été de vérifier l'extension de la mine Moulton Hill. Cette mine, découverte en 1885, fut exploitée de 1885 à 1895 par la compagnie Grasselli de Cleveland, Ohio. La minéralisation était constituée de sulfures massifs, à dominance de pyrite accompagnée de chalcopryrite, sphalérite, et galène. Le tableau 3 montre les résultats des analyses des échantillons choisis de pyrite massive provenant des haldes et des carottes de sondage. La minéralisation est située dans un schiste à séricite à yeux de quartz près d'un contact avec un schiste à chlorite. L'attitude du contact est NE-SW avec un pendage de 45° vers la SE dans les premiers 21 mètres et avec un pendage d'environ 22° jusqu'à environ 90 mètres (voir figure 3).

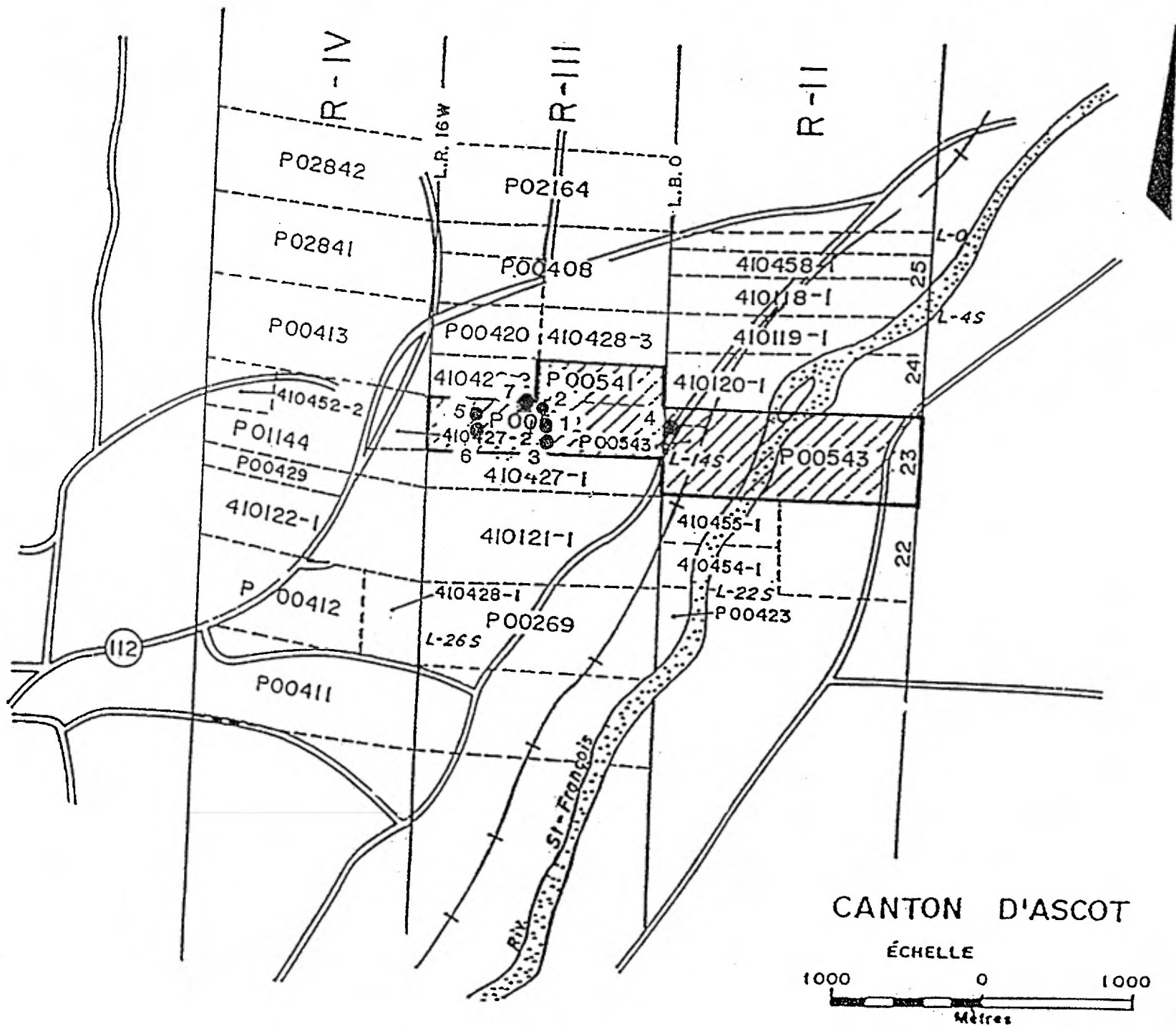


Figure 1: Localisation des trous de forage sur les claims de la propriété Moulton Hill.

Près de la surface, la lentille avait de 1 à 2m d'épaisseur et celle-ci atteignait jusqu'à 12-15m en profondeur. A environ 80 m de profondeur, la lentille de sulfures massifs s'estompait graduellement et était réduite à des sulfures disseminés sans intérêt pour la compagnie Grasselli (qui utilisait la pyrite massive pour la fabrication d'acide sulfurique).

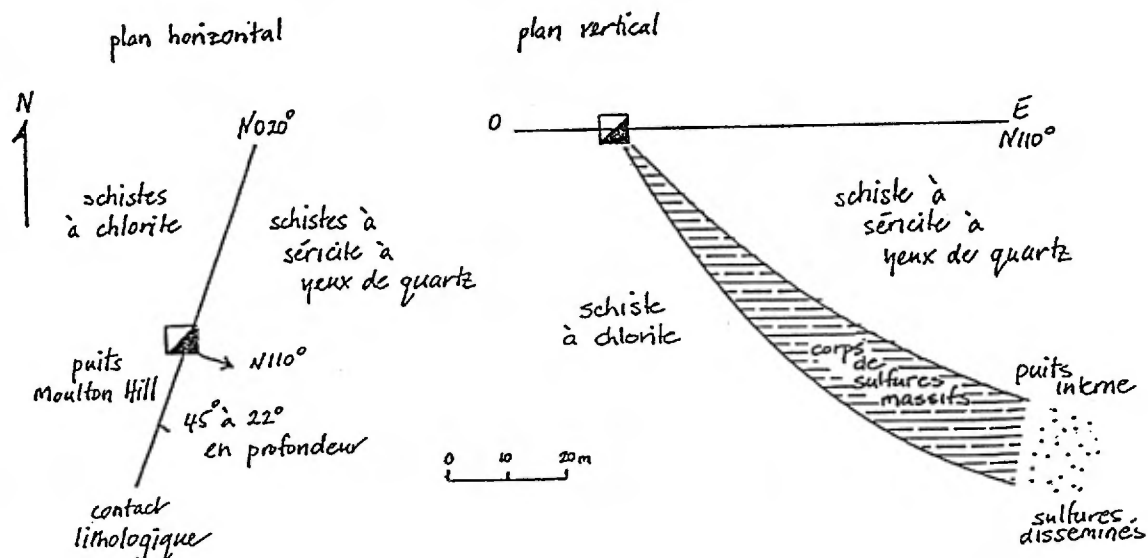


Figure 2: Plans schématiques de la mine Moulton Hill

La mine Moulton Hill suit un horizon de sulfures massifs stratiformes granoclassés comprenant environ 60 % de pyrite, 20 % de chalcoppyrite et, en quantité moindre, de la sphalérite et de la galène avec des traces d'or et d'argent. Un échantillon choisi de pyrite massive provenant des haldes a donné 25.7 g/t Ag et 0.3 g/t Au (Dupuis, 1987) (voir tableau 3).

ECHANTILLONS CHOISIS PROVENANT DES HALDES

	Au	Ag	Pb	Cu	Zn	S
SULGAS	tr	0.2 oz/t	nil	0.45%	tr	31.4%
LAC	0.3 g/t	25.7 g/t	-	-	-	-
GAUTHIER	0.15 g/t	6.9 g/t	130 ppm	0.75%	0.29%	-

ECHANTILLONS DES CAROTTES DE FORAGE Sulgas 1953

de trou	profondeur (m)	Au	Ag	Pb	Zn	Cu	Ni	Co
S80	117.9-119.9	tr	0.1 oz/t	nil	nil	nil	-	-
S82	10cm à 4.6m 18cm à 7m	tr	0.2 oz/t	nil	0.9%	0.45%	nil	0.08%
S81	46cm à 48m	tr	0.1 oz/t	nil	nil	0.45%	nil	0.07%

Tableau 3: Résultats d'analyses lithogéochimiques des sulfures massifs de Moulton Hill

Selon Bancroft (1915), une recherche considérable a été faite sous terre dans le but d'exploiter la continuité des sulfures massifs. Les plans des travaux d'exploitation ne sont pas disponibles ce qui réduit la compréhension de la morphologie du gisement. On sait qu'environ 15,000 tonnes de minerai ont été extraites de la mine (Bancroft, 1915) et il est possible que le corps minéralisé soit complètement épuisé. Malgré tout, il est plausible que l'amas de sulfures massifs soit en forme de "pinch and swell" ou en crayon parallèle à la linéation d'intersection générée par la superposition des phases de plissements comme à Eustis (Holyk, 1953). De plus, la présence de failles à pendages abrupts et orientées NW-SE ont été observées dans la mine (Bancroft, 1915). Les blocs nord se seraient affaissés par rapport aux blocs sud et la possibilité d'un rejet important déplaçant les sulfures massifs est également à considérer. Suite à la campagne de forage de Sulgas, Holyk (1953) suggère la présence d'une faille telle que tracée sur la figure 4 en s'appuyant sur deux arguments: 1) une dépression topographique orientée dans la même direction et alignée avec le puits et 2) des largeurs importantes de sulfures dans le puits et dans le trou 2 (foré par Aldermac Copper Corp. en 1942) et absentes dans les trous S82 et S80 situés seulement à 15m au nord-est de celle-ci. Selon Holyk, la localisation des niveaux minéralisés dans ces sondages suggère un déplacement horizontal de 100 à 110m vers le nord-ouest des strates au nord de

la faille. Cette évaluation est toutefois discutable parce que les différents niveaux minéralisés observés ne sont pas facilement corrélables.

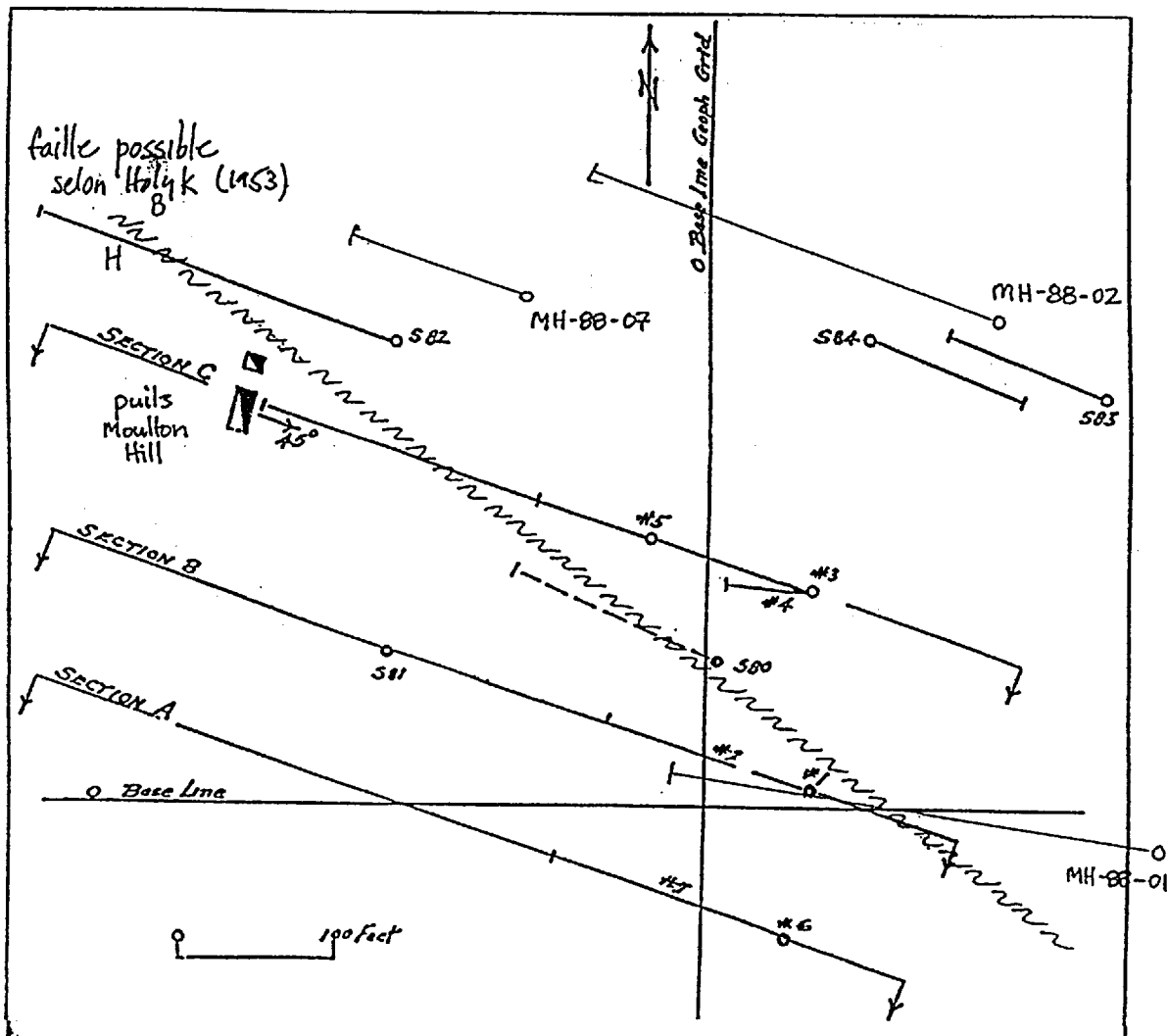


Figure 3 : Plan horizontal montrant la localisation des sondages dans la région immédiate du puits Moulton Hill et la position de la faille proposée par Holyk (modifié de Holyk, 1953).

A plus grande échelle, la mine Aldermac Moulton Hill (un gîte polymétallique aurifère) située à 2 km au sud entre les grillages A3 et A4 (du projet Stoke de Minerais Lac Ltée), se trouve dans la même horizon stratigraphique (Dupuis, 1987). Un modèle volcanogène de type Kuroko a été proposé pour expliquer la présence de ces minéralisations (Gauthier, 1985) donc, il est possible de trouver d'autres lentilles minéralisées dans ses extensions stratigraphiques.

Justification des Forages

Les anomalies PP 5,6, et 7 (Sagax, 1988) suivent les contacts lithologiques interprétés dans cette région. Les anomalies no. 5,6, et 7 correspondent en partie aux contacts d'un horizon de basalte (schistes à chlorite). L'anomalie no. 7 suit l'extension sud de la mine Moulton Hill et elle est particulièrement élevée à proximité du puits où un corps polarisable et conducteur est indiqué. Dans son extension sud, seul un corps polarisable est indiquée suggérant la présence de sulfures disséminés. Les sondages MH-88-01, 02 et 07 recoupent les anomalies 5 et 7 et le sondage MH-88-03 recoupe les anomalies 5, 6, et 7.

Afin d'explorer l'extension sud de l'horizon de sulfures massifs de Moulton Hill et le contact du granite, les sondages ont été placés dans le granite le long du contact. Les contacts des lithologies sur la propriété Moulton Hill sont orientés environ nord-sud avec un pendage moyenne de 45° vers l'est. Les sondages ont été exécutés perpendiculairement à la stratigraphie, en direction ouest.

On a constaté que l'horizon minéralisé de Moulton Hill dans son sens strict (sous forme massive) n'avait pas été atteint dans les forages 1, 2, et 3. Le trou MH-88-07 à été foré à l'ouest des trous 1, 2, et 3 pour vérifier la théorie selon laquelle l'amas de sulfures massifs de Moulton Hill serait concentré suivant la linéation d'intersection de S1 et S2 (plongant à 45° dans la direction $N060^{\circ}$, en forme de crayon) (Holyk, 1953). On n'a pas considéré la possibilité d'une faille orientée NW-SE; par exemple, telle que tracée sur la figure 4.

CIBLE II : Le Contact du Granite

Justification des Forages

Un autre cible visée par les sondages MH-88-01, 02 et 03 est le contact du granite à l'est avec les schistes à séricite à yeux de

quartz à l'ouest. Plusieurs échantillons recueillis le long de ce contact cisailé et pyritisé se sont avérés anomaux en or. L'anomalie PP 8 et 7 dans sa partie sud se trouve au contact du granite avec les schistes à séricite.

GEOLOGIE RENCONTREE : CIBLES I et II

Les trous MH-88-01,02, et 03 ont été implantés pour recouper le contact du granite et les sulfures massifs de Moulton Hill soulignés par des anomalies géophysiques. Le trou MH-88-07 a été déplacé vers l'ouest car l'horizon minéralisé de Moulton Hill dans son sens strict n'avait pas été recoupé. Malgré tout, on a intersecté plusieurs horizons pyritisés atteignant jusqu'à 30% de sulfures disséminés.

Les sondages recourent des alternances de :

- granites à texture allotriomorphe, très chloriteux
- schistes à séricite +/- chlorite à yeux de quartz (interprétés comme des tufs felsiques fins, à lapillis parfois)

- schistes à chlorite (interprétés comme des niveaux de basalte, mis en place au sein des tufs felsiques à yeux de quartz)
- tufs à blocs à yeux de quartz (avec une matrice chloriteuse et des fragments felsiques) (MH-88-03,01)
- une roche extrêmement siliceuse, aphanitique et massive (interprétée ici comme un sill/dyke ou une silicification intense associée à l'intrusion granitique)

La séquence de volcanoclastites felsiques à intermédiaires est interlitée avec de minces niveaux de metabasalte et pourrait représenter l'extension des strates de la mine Moulton Hill en profondeur. Une concentration de plusieurs horizons de granite au début des sondages suggère qu'ils forment une série de sills injectés dans la roche encaissante à proximité d'un pluton principal probablement de faible profondeur (voir figure 4). Après la campagne de forage de Sulgas en 1953, Holyk avait fait la même observation (voir figure 5). Le pendage très faible des sills de granite et le fait que ceux-ci, de par leur compétence, affleurent préférentiellement, simplifie la cartographie mais limite notre connaissance de la géométrie de l'appareil intrusif.

Cependant, à la lumière des travaux de terrain et de la campagne de forage on peut suggérer que plusieurs événements de minéralisation ont eu lieu.

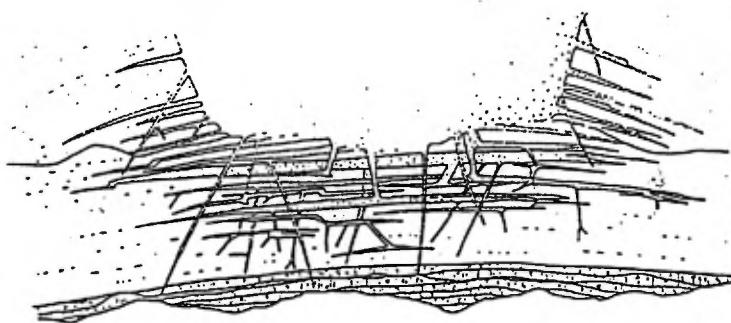
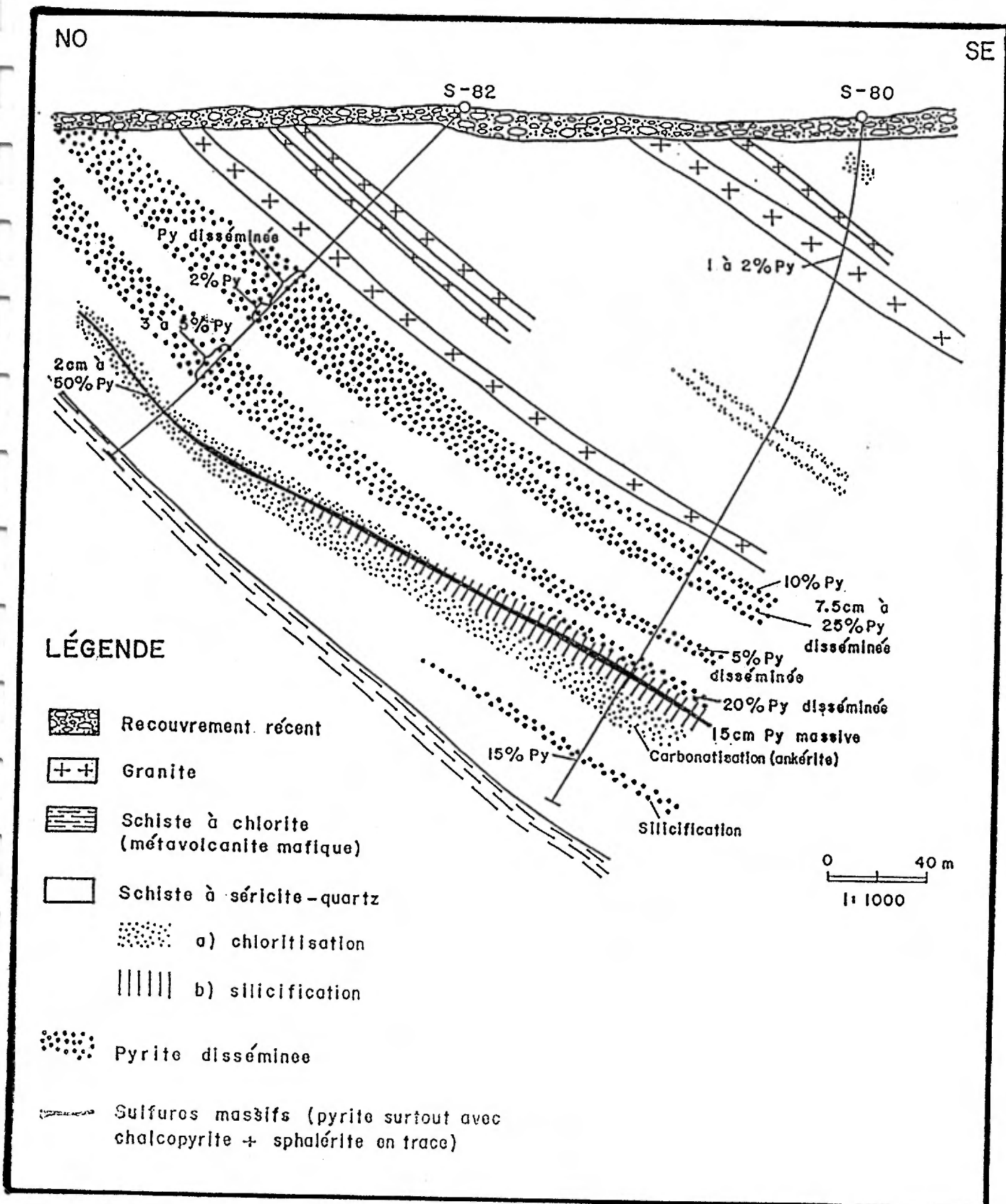


Figure 4: Section schématique du coeur d'un pluton calco-alcalin et son chapeau de sills/dykes en essaim (Best, 1982).

Des échantillons de sulfures massifs lités et granoclassés provenant des haldes, suggèrent une origine syngénétique de la lentille de Moulton Hill (Dupuis, 1987).

Dans plusieurs sondages la présence d'un nez de pli (P2) clarifie les relations entre les intrusions, l'altération, la minéralisation et les événements tectoniques. Généralement, la pyrite fine est concentrée dans de très minces lamines parallèles à S2 et occasionnellement, les sulfures tendent à être réorientés parallèlement aux clivages de fractures S3. Cependant, dans les

Figure 5: Coupe verticale des sondages S-80 et S-82 effectuée près de l'ancienne mine Moulton Hill, d'après le GM-2469-A



nez de plis P2, on constate que cette pyrite peut être le résultat d'une remobilisation à partir d'un sulfure primaire concentré parallèlement à la foliation S1. La foliation S1 est un litage métamorphique constitué de rubans pyriteux alternant avec des rubans siliceux généralement orientés parallèles au litage S0 et aux sills de granite. L'association entre la pyritisation et la silicification de même que la pyritisation des sills suggère une minéralisation primaire contemporaine à l'injection des fluides granitiques, probablement pré ou syn S1.

Un peu de chalcopryrite et de galène a été observé près ou dans des veines de quartz blanc parallèles à S2 et S3. Par endroits, de minces niveaux de pyrite massive orientés parallèlement à S2 ont été partiellement remplacés par la chalcopryrite. Ces observations suggèrent que la déposition de la chalcopryrite et de la galène constitue un épisode tardif de minéralisation, probablement syn ou post S2.

En conclusion, les événements de minéralisation sont:

- 1) Syn S0 - déposition volcano-sédimentaire des sulfures massifs de Moulton Hill, Aldermac Moulton Hill, et la formation de fer au sein des tufs felsiques à yeux de quartz près des niveaux mafiques.

- 2) Pré ou syn S1 - pyritisation lors de l'injection des fluides granitiques (contemporaine au volcanisme de Formation d'Ascot).

- 3) Syn ou post S2 - remobilisation de la pyrite dans les plans S2 et S3 et l'injection de veines de quartz tardives contenant de la chalcopryrite et de la galène.

Les résultats des analyses d'or montrent que des valeurs anormales sont souvent observées aux contacts des lithologies, particulièrement au contact des injections siliceuses et des niveaux chloriteux (riche en fer).

RESULTATS : CIBLES I et II

Le lecteur peut consulter le tableau 4 pour des renseignements plus détaillés sur les meilleures intersections.

MH-88-01

Le trou MH-88-01 est situé au milieu de la partie ouest de la propriété, au sud-sud-est du puits Moulton Hill entre les sondages MH-88-02 et MH-88-03.

Dix échantillons de 1.5 m de longueur ont donné des valeurs anormales en Au variant de 0.03 à 0.64 g/t. En général, ces valeurs ont été trouvées dans des horizons très siliceux et dans les zones de contact. Un résultat de 0.07 g/t Au a été obtenu dans une zone de brèche carbonatisée contenant des fragments de veines de quartz et <50% pyrite. La meilleure valeur (0.64 g/t) constitue une valeur ponctuelle associée à un schiste à chlorite et séricite aphanitique légèrement carbonatisé.

L'horizon de sulfures massifs n'a pas été intersecté mais plusieurs horizons contenant de la pyrite disséminée et en veines pourraient expliquer les anomalies géophysiques.

MH-88-02

MH-88-02 est situé au milieu de la partie ouest de la propriété à l'est du puits Moulton Hill et du sondage MH-88-07 et au nord des sondages MH-88-01 et 03.

Treize échantillons de 1.5 m de longueur ont donné des valeurs anormales en Au variant de 0.03 à 0.12 g/t. De façon similaire au trou MH-88-01, les meilleures valeurs sont généralement associées aux horizons granitiques ou très siliceux parfois recoupés de veines de quartz et carbonates. Trois valeurs ont été obtenues

dans des schistes à chlorite contenant de la pyrite dans les zones plus chloriteuses.

L'horizon de sulfures massifs de Moulton Hill n'a pas été intersecté mais plusieurs niveaux avec plus de 10% pyrite peuvent être responsable des anomalies géophysiques.

MH-88-03

Ce trou est localisé en milieu de la partie ouest de la propriété, au sud du puits Moulton Hill et au sud des trous MH-88-01, MH-88-02, et MH-88-07.

Dix-neuf échantillons de 1.5 m de longueur distribués sur toute la longueur du trou on donné des valeurs anomaes en Au variant de 0.03 à 0.22 g/t. Les anomalies sont associées aux horizons siliceux ou silicifiés ou aux horizons plus riches en chlorite, comme dans le cas des trous MH-88-01 et 02. Plusieurs valeurs ont été trouvées dans des tufs chloriteux à yeux de quartz avec des quantités variables de lapillis et de blocs. Le tuf est localement carbonatisé et séricitisé de façon intense mais aucune valeur en Au ne semble associée à cette altération. Un mince niveau de schiste à séricite à yeux de quartz à l'intérieur des tufs chloriteux a donné la meilleure valeur en Au, soit 0.22 g/t.

La présence de pyrite abondante, semi-massive dans certains minces niveaux, peut expliquer les anomalies géophysiques obtenues. Les sulfures massifs n'ont pas été intersectés.

MH-88-07

Le trou MH-88-07 est situé au milieu de la partie ouest de la propriété entre le puits Moulton Hill et le sondage MH-88-02 et au nord des sondages MH-88-01 et 03.

On a obtenu 0.1 et 0.35 g/t Au pour deux échantillons de 0.8 et 1.3 m de longueur respectivement. Les deux valeurs sont associées à de la pyrite soit dans un granite bréchifié, des niveaux silicifiés ou des veines de quartz. Des associations semblables ont été observées dans les trous MH-88-01, 02 et 03.

En conclusion, la pyrite disseminée et en veinules est abondante dans ces trous de forage, mais l'or n'est pas nécessairement associé aux zones pyriteuses, séricitisées ou carbonatisées. L'or semble être lié soit avec les roches siliceuses probablement associées avec les injections de granite, soit avec les roches chloriteuses (basaltes ou tufs à matrice chloriteuse). On constate également plusieurs valeurs en or distribuées aléatoirement dans les tufs.

Les sondages MH-88-01, 02, et 03 n'ont pas intersecté l'horizon de sulfures massifs, mais seulement ce qui pourrait être son extension sous forme de sulfures disseminés en profondeur. Par contre, le trou 07 a été implanté pour intersecter la zone connue de sulfures massifs et l'anomalie d'un corps polarisable et conducteur de forte intensité. Pour cette raison, il a été placé près du puits de la mine Moulton Hill et à l'ouest des autres forages. L'emplacement a également été planifié en considérant la possibilité que la minéralisation soit en forme de crayon, plongeant à 45° dans la direction $N060^{\circ}$, à l'intersection de S2 et S3. Le sulfure massif n'a toutefois pas été intersecté, mais il est possible que des failles de nature inconnue pour l'instant, aient causé son déplacement.

Tableau des Meilleures Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH - 88-01,02,03 et 07

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEURS					DESCRIPTION
		DE	A		Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	
MH-88-01	L11 S, 7+45 W	144.9	146.4	1.5	0.03	<0.1	12	6	43	un schiste à séricite aux yeux de quartz, moy. carbonatisé, avec des niveaux d'altération vert turquoise (fuchsite) et veines de quartz et carbonate de fer (<5 cm de large)
		146.4	147.8	1.4	0.06	0.2	47	5	52	roche très silicifiée, semi-massive, lég. à moy. carbonatisée, avec veinules de py et tr cp dans des fractures (< ou = 5%), quelques veines de quartz blanc et carbonate de fer recoupe des veinules de py, 148.5-148.6 : 40-50% py, 150.1-150.5 : 15-20% py diss. + fortement séricitisée
		147.8	149.3	1.5	0.15	0.1	68	5	73	
		149.3	150.7	1.5	0.03	0.2	13	7	106	
		180.4	181.8	1.4	0.64	0.1	3	<2	68	schiste à chlorite et séricite, aphanitique, lég. carbonatisé
		186.3	187.7	1.4	0.07	0.4	112	16	184	veine de quartz blanc bréchifiée avec carbonate de fer dans les fractures et schiste à séricite aux yeux de quartz, veinules de py parallèle à S2, 186.6-187.2 : 50% py, tr cp et carbonate de fer entre les fragments de la brèche
		213.1	214.6	1.5	0.05	1	740	11	1	roche très silicifiée aux yeux de quartz, moy. carbonatisée niveau de 4 cm contenant 80% py et cp, lamines de py et cp irrégulières <1 cm de large, veine de quartz blanc et chlorite (10 cm de large)
220.4	221.9	1.5	0.12	<0.1	19	<2	64	roche très silicifiée, aphanitique, 1% py diss., moy. à fort. carbonatisée, horizons de schiste à séricite aux yeux de quartz		
MH-88-02	L10 S, 7+75 W	7.2	8.5	1.3	0.05	-	-	-	-	contact entre un schiste à séricite aux yeux de quartz moy. à fort. carbonatisé et un schiste à chlorite aphanitique aux passages de granite très chloriteux, < ou = 5% py diss. associée aux zones les plus chloriteuses

Tableau des Meilleures Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH - 88-01,02,03 et 07

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEURS					DESCRIPTION
		DE	A		Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	
MH-88-02 (suite)		21.4	22.8	1.4	0.05	-	-	-	-	alternance irrégulière à mélange de schiste à chlorite aphanitique et granite allotriomorphe très chloritisé
		82.8	84.3	1.5	0.12	-	-	-	-	schiste à chlorite à yeux de quartz et fragments granitiques, volcanoclastite mafique aux fragments felsiques. 5-10% py diss. et parallèle S2
		169.5	171	1.5	0.03	-	-	-	-	roche très silicifiée et injectée des veines de quartz, la roche hôte est extrêmement carbonatisée, 10-15% py et tr cp dans des zones bréchifiées et près des veines de quartz
		171	172.5	1.5	0.03	-	-	-	-	
		172.5	174	1.5	0.03	-	-	-	-	
MH-88-03	L14 S ₁ 7+10 W									tufs felsiques chloriteux aux yeux de quartz alternance de tufs à blocs, tufs à lapillis et tufs fins
		89.4	90.9	1.5	0.03	<0.1	163	35	95	
		90.9	92.4	1.5	0.05	0.1	18	160	88	plusieurs veinules (< ou = 2 cm de large) contenant approx. 50% py. quelques veines de quartz et chlorite avec tr gn (91.3 m)
		109.8	111.3	1.5	<0.03	0.6	281	30	1640	
		111.3	112.8	1.5	0.03	0.3	190	32	214	horizons moy. à fort. silicifiés
		112.8	114.2	1.4	0.05	0.1	59	4	158	
		121.7	123.2	1.5	0.07	0.4	122	38	219	silicifié avec 20-30% py diss dans la matrice chloriteuse

Tableau des Meilleures Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH - 88-01,02,03 et 07

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEURS					DESCRIPTION
		DE	A		Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	
MH-88-03 (suite)		129	130.4	1.4	0.22	1.7	182	56	83	horizon de schiste à séricite, silicieux aux rares yeux de quartz, tr cp dans un veine de quartz et chlorite
		133.3	134.8	1.5	0.03	0.8	72	5	102	5-10% py diss dans la matrice chloriteuse, passages "granitisés"
		142.2	143.7	1.5	0.04	0.4	226	7	165	schiste à séricite à yeux de quartz, moy. carbonaté avec passages fort. carbonaté et silicifié, <5% pyrite diss. en lamines
		145.2	146.5	1.5	0.03	0.2	89	14	101	veines de quartz et pyrite, <5% associé à une zone silicifiée, py semi-massive en veine de 3 cm de large
		148.2	149.6	1.4	0.04	<0.1	24	<2	44	contact avec une roche très silicifiée, aphanitique, massive et fracturé, trace py diss.
		151.1	152.5	1.4	0.04	0.1	32	119	33	roche très silicifiée, aphanitique, massive et fracturé, trace py diss.
		159.8	161.3	1.5	0.03	<0.1	10	<2	46	veine de quartz blanc contenant 1-2% gn, tr cp
		166.8	168.3	1.5	0.05	<0.1	3	3	50	qq stringers de py (<1%) dans les fractures
		203.5	205.5	1.5	0.06	-	-	-	-	schiste à séricite à yeux de quartz, fort. carbonaté qq veines de quartz parallèle 62, très silicifiées
										schiste à séricite à rares yeux de quartz, moy. carbonaté, en contact avec une roche très silicifiée

Tableau des Meilleures Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
 MH - 88-01,02,03 et 07

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEURS					DESCRIPTION
		DE	A		Au (g/t)	Ag (g/t)	Cu (ppm)	Pb (ppm)	Zn (ppm)	
MH-88-03 (suite)		214.2	215.7	1.5	0.07	-	-	-	-	roche très silicifiée à yeux de quartz, recoupée par des veines de quartz, qq stringers de pyrite dans les fractures
		215.7	216.3	0.6	0.04	-	-	-	-	
MH-88-07	L9+92 S, 8+68 M	5.8	6.6	0.8	0.1	-	-	-	-	granite silicieux à texture allotriomorphe bréchifié avec 60% de matrice séricitisée et carbonatisée contenant jusqu'à 15% py
		21.8	23.1	1.3	0.35	-	-	-	-	schiste à séricite à yeux de quartz (tuf felsique à cristaux), zone de 50 cm silicifiée et bréchifiée avec <5% py dans la matrice, veine de quartz (16 cm) parallèle S2? avec carbonatation et pyritisation (1-2%) autour de la veine, veine de quartz parallèle S3 (1 cm)

CIBLE III : La Faille de la Guadeloupe

MH-88-04

Justification des Forages

Ce sondage a été implanté dans le but d'intersecter la Faille de la Guadeloupe, qui est une faille de chevauchement NW d'envergure régionale, antérieure à la déformation D3. Cette faille marque le contact entre un granite de la Formation d'Ascot et les sédiments d'âge Siluro-Dévonien du Groupe de St-Francis. Une très forte anomalie PP indique la présence d'un corps polarisable et conducteur à la position de la faille. Ce genre d'anomalie est caractéristique du graphite que l'on retrouve dans la zone de faille et dans les sédiments du Groupe de St Francis.

La Faille de la Guadeloupe affleure à plusieurs endroits dans la région de Sherbrooke. Par exemple, on observe 200 m de roche intensivement cisailée dans le ruisseau Big Hollow juste au sud du grille S3, à 14 kms au nord nord-est de la propriété Moulton Hill, et des copeaux des roches ultramafiques coincés dans la faille sur la propriété d'Eustis. On constate quelques valeurs anormales en or à ces endroits. Divers facteurs suggèrent un potentiel aurifère pour cette cible:

- 1) c'est un piège structural important
- 2) la présence des roches ultramafiques métasomatisées suggère que la faille à des racines profondes, jusque dans les roches de la croûte océanique ce qui indique une possibilité de circulation de fluides hydrothermaux minéralisateurs dans cette zone.

Géologie rencontrée et Résultats

Le trou MH-88-04 est situé à l'est de la propriété juste à l'ouest du chemin Biron. Ce sondage a recoupé environ 25 m de sédiments du Groupe de St Francis avant d'intersecter le granite séricitisé et chloritisé de la Formation d'Ascot (jusqu'à 151m). Le Groupe de St Francis est composé majoritairement de phyllades noires, pyriteuses avec des intercalations d'horizons de grès et conglomérats. Près du contact avec des granites, les phyllades sont plus graphitiques et elles sont injectées par de nombreuses veines de quartz et calcite. Le contact avec le granite est net mais celui-ci est cisailé (surfaces de cisaillement à environ 70 /A.C.) sur une épaisseur de 50 m. Les deux tiers de la zone sont blastomylonitisés avec des plans C-S bien développés. Près du contact on retrouve des veines de quartz +/- carbonates de fer, séricite, chlorite, pyrite et trace de galène. Le granite cisail-

lé contient 2-5% pyrite et on constate plusieurs valeurs légèrement anormales en or (0.03 g/t Au/ 18m).

En profondeur le granite dévient moins cisailé et la texture allotriomorphe grossière de ce granite devient plus évidente. On observe 1-3 % de pyrite concentrée dans les plans de fractures séricitisés et chloritisés. De petites valeurs anormales en or distribuées aléatoirement sont observées.

Le lecteur peut consulter le tableau 5 pour plus de renseignements sur les meilleures intersections.

CIBLE IV : La Formation de Fer

Généralités

En 1985, dans le secteur ouest de la propriété, Minerais Lac a cartographié une "Formation de fer" à magnétite et hématite dans un schiste à séricite à yeux de quartz situé près du contact ouest avec un horizon de basalte massif. La "Formation de fer" affleure de façon intermittente sur une longueur d'environ 1.6 km. Des anomalies en or, atteignant jusqu'à 13.7 g/t, ont été obtenues dans le même horizon sur l'indice "the Wall", situé au

Tableau des Meilleurs Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH-88-04

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEUR EN Au (g/t)	DESCRIPTION	
		DE	A				
MH-88-04	L12 S, 1+00 E					granite siliceux cisailé, 2-5% py diss., lég carbonaté	
		39.2	40.7	1.5	0.03	plus chloriteux	
		40.7	42.2	1.5	0.03	nombreuses veines de quartz, carbonate, séricite et chlorite contenant des traces de pyrite, galène et sphalérite	
		42.4	43.6	1.2	0.03	veinule de pyrite semi-massive (1 ca de large)	
		45.1	46.6	1.5	0.03	5-8% py/15 ca	
		46.6	48.1	1.5	0.03	amas de quartz, carbonate, séricite et chlorite avec traces de pyrite et galène	
		49.5	51	1.35	0.03	blastoanionitisé, 3-5% de pyrite dans les fractures séricitisées et chloritisées	
		=====					
							granite sériciteux blastoanionitisé, traces a 1% py, lég. carbonatisée
				59.5	61	1.5	0.03
		61	62.5	1.5	0.03	2-5% py	
		62.5	64	1.5	0.03		
		64	65.2	1.2	0.03	lamines de pyrite/5 ca	

Tableau des Meilleurs Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH-88-04

N° DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEUR EN Au (g/t)	DESCRIPTION
		DE	A			
		65.2	66.7	1.5	0.03	
		66.7	68.2	1.5	0.03	
.....						
		125.5	127	1.5	0.03	granite grossier séricitisé à texture allotriomorphe.
		128.5	130	1.5	0.03	lessivé, carbonatisé
		131.5	133	1.5	0.03	
		136.2	137.7	1.5	0.03	
		139.2	140.7	1.5	0.03	
		144.7	146.2	1.5	0.03	lamines de 5% py II S2/1 cm
.....						

nord de la propriété Moulton Hill (grille A3). Suite à la cartographie en 1986, on constate que la "Formation de fer" est aurifère lorsque la magnétite est remplacée par la pyrite et recoupée de veines de quartz minéralisées en pyrite (Dupuis, 1987). Il semble que l'or soit d'origine épigénétique et pas nécessairement stratiforme. Cependant, l'or peut être d'origine syngénétique avec remobilisation préférentielle dans les nez de pli par exemple, ou encore la "formation de fer" peut constituer un niveau géochimique favorable à la déposition de l'or venant d'une source extérieure (Wyman et al., 1986).

Justifications des Forages

Le but principal de ces sondages consistait à vérifier l'extension de la "Formation de fer" de l'indice "the Wall" et son potentiel aurifère. L'anomalie PP 2 sur certaines lignes (Sagax, 1988) semble correspondre à l'extension sud de cet horizon sur la propriété Moulton Hill. Le forage MH-88-05 a été planifié afin de discriminer un corps polarisable et conducteur de première priorité sur la ligne 11AS. En plus, la présence d'un corps polarisable de première priorité accompagnant une anomalie pédogéochimique en Au a justifié l'emplacement du sondage MH-88-06 (L125).

Géologie Rencontrée

Les trous ont été forés en direction ouest. Ils ont recoupé (de l'est vers l'ouest) les lithologies suivantes:

- tuf à lapillis-blocs à yeux de quartz (avec une matrice à chlorite-séricite et des fragments felsiques à quartz) (seulement MH-88-06).
- porphyre à quartz massif contenant 1 à 2% de phénocristaux de quartz dans une mésostase aphanitique (interprété comme un sill/dyke ou une coulée rhyolitique contemporaine à l'intrusion granitique).
- roche aphanitique à yeux de quartz et feldspath très siliceuse contenant des lamines d'hématite et magnétite orientées parallèlement à S2 (interprétée comme un tuf felsique fin silicifié contenant des horizons de formation de fer à faciès d'oxydes).
- schistes à chlorite carbonatisés (interprétés comme des niveaux de basalte au sein des tufs).

Le sondage MH-88-05 n'a pas intersecté l'horizon de tufs à lapillis-blocs à yeux de quartz mais les autres lithologies se suivent de façon identique d'un trou à l'autre. Dans le trou MH-88-06, le tuf à lapillis-blocs contient deux niveaux (<2m de large) de basalte carbonatisé dont un se situe dans un petit niveau de tuf felsique à yeux de quartz. Une forte séricitisation et/ou carbonatation recoupe la roche à plusieurs endroits. On observe des traces à 5% de pyrite disséminée et/ou en lamines millimétriques parallèles à S2 et une pyrite plus tardive aux contact des veines de quartz et carbonates.

Dans les deux sondages, deux ou trois horizons massifs de porphyres à yeux de quartz ont été décrits dans les tufs siliceux à yeux de quartz et feldspaths près des contacts avec le tuf à lapillis-blocs. Ils sont recoupés de quelques veines de quartz-carbonate avec plus ou moins de séricite, chlorite et des traces de galène locales.

Des lamines d'hématite et magnétite dans les tufs siliceux à yeux de quartz et feldspaths sont interprétées comme la continuation sud de la "formation de fer". L'hématite et la magnétite se trouvent dans des minces lamines orientées parallèlement à S2 près ou au contact de plusieurs niveaux de basalte (<5 m de large) au sein des tufs. En général, la formation de fer n'est pas silici-

fiée ou pyritisée mais plutôt fortement séricitisée ou carbonatisée. Dans le sondage MH-88-05 un niveau de chert à hématite et magnétite à été observé au contact supérieur d'un horizon de basalte fortement carbontisé. Trois échantillons anomaux en or ont été analysés de part et d'autre du basalte.

Les tufs contiennent jusqu'à 5% de pyrite locale et, dans le trou MH-88-05, ils sont recoupés par plusieurs veines de quartz avec ou sans carbonates, séricite, et pyrite.

Résultats

Le lecteur peut consulter le tableau 6 pour plus de renseignements sur les meilleures intersections.

MH-88-05

Le trou MH-88-05 est situé à l'extrémité ouest de la propriété au nord du sondage MH-88-06.

Seize échantillons de 1.5 m de longueur ont donné des valeurs anomaux en Au variant de 0.03 à 0.25 g/t. Six de ces échantillons anomaux se retrouvent aux contacts d'un horizon de basalte très carbonatisé avec un tuf siliceux à yeux de quartz et feldspath. Le

basalte, par contre, ne porte aucune valeur anormale en Au. L'or est parfois lié avec des lamines d'hématite et magnétite mais plusieurs de ces lamines sont stériles ce qui indique que l'or ne semble pas particulièrement associé aux "Formations de fer", i. e. d'origine volcano-sédimentaire.

MH-88-06

Le trou MH-88-06 est situé à l'extrême ouest de la propriété au sud du sondage MH-88-05.

Huit échantillons de 1.5 m de longueur ont donné des valeurs faiblement anormales en Au variant de 0.03 à 0.06 g/t. Trois des meilleures valeurs sont concentrées dans les tufs siliceux à yeux de quartz et feldspaths en contact inférieur avec des porphyres à quartz rhyolitiques, un association semblable à celle observée dans les trous MH-88-01, 02, 03, et 07. Ce contact est recoupé par des veines de quartz, carbonates, séricite, chlorite, pyrite et traces de chalcopryrite. En plus, de la pyrite massive très fine a été observée dans la matrice d'un horizon à lapillis 30 cm de large près du contact. Deux petites valeurs en Au ont été obtenues dans et près d'un niveau de basalte carbonatisé. Tous ces échantillons contiennent des amas et des veines de quartz, carbonates, séricite, et chlorite et de la pyrite concentrée dans

des lamines parallèles à S1 et S2. Trois échantillons anomaux sont distribués aléatoirement dans les tufs à lapillis-blocs et tufs siliceux à yeux de quartz et feldspaths. Aucune valeur en or n'a été obtenue dans les horizons à lamines d'hématite et magnétite.

CONCLUSIONS

Malgré le fait que l'horizon de sulfures massifs de Moulton Hill au sens strict n'a pas été intersecté et qu'aucune valeur élevée en or n'a été obtenue, il a été possible de préciser la nature de nos cibles et de vérifier la cause des anomalies PP. On constate qu'il y a de l'or dans le système et que l'on peut apporter plus de précisions concernant sa mise en place. De même, on peut proposer des cibles futures.

Les observations faites au cours de ces forages et d'autres travaux dans la Formation d'Ascot suggèrent qu'il y a eu au moins trois épisodes minéralisateurs dans la région de la propriété Moulton Hill:

- 1) Syn S0 - déposition de sulfures massifs de Moulton Hill, Aldermac Moulton Hill, et de la formation de fer d'origine volcano-sédimentaire.

Tableau des Meilleurs Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH-88-05,06

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEUR EN Au (g/t)	DESCRIPTION
		DE	A			
MH-88-05	L11A S, 12+75 N	3.2	4.3	1.1	0.06	tuf felsique à yeux de quartz à lapillis - blocs 3.7-4.0m matrice de pyrite massive
		33.8	35.2	1.4	0.04	tuf silicifié à yeux de quartz et feldspath, porphyroblastites de carbonate de fer
		38.25	39.75	1.5	0.03	2-3% d'un minéral gris foncé, losangique (sphène?)
		58.85	60.35	1.5	0.25	amas de quartz, carbonate, séricite et chlorite contenant des trace de pyrite et galène
		75	76.5	1.5	0.07	jusqu'à 60% de lamines d'hématite orientées dans des plans de S2 légèrement magnétiques
		82.4	83.9	1.5	0.05	veine de quartz et carbonate (5 cm de large)
		87.8	89.3	1.5	0.09	- près du contact supérieur d'un niveau de basalte et chert à hématite-magnétite
		89.3	90.8	1.5	0.04	88.8 - 89.8 très carbonatisé et sericitisé, plusieurs amas et veinules irréguliers de quartz, carbonate et sericite, légèrement hématites
		91.2	92.7	1.5	0.23	
		97.1	97.75	0.65	0.03	- près du contact inférieur d'un niveau de basalte et chert à hématite-magnétite 40 cm de roche très carbonaté à fuchsite, silicifié, chalcopyrrite dans les plans S2

Tableau des Meilleurs Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH-88-05,06

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEUR EN Au (g/t)	DESCRIPTION
		DE	A			
		97.75	98.6	0.85	0.04	plissez; carbonatation parallèle S2 (moy. à fort.)
		98.6	100.1	1.5	0.04	traces à 1% de pyrite
		114.9	116.4	1.5	0.04	gris très foncé dû à la présence d'hématite-magnétite de granulométrie très fine
		120.9	122.4	1.5	0.06	" veine de quartz et carbonate (5 cm)
		122.4	123.9	1.5	0.03	"
		123.9	125.4	1.5	0.04	" veinules de quartz et carbonate, très carbonatisées, 2-5% de pyrite
MH-88-06	L12+09 S, 12+00 W	39.7	41.2	1.5	0.03	tuf intermédiaire à lapillis - blocs felsiques, matrice à chlorite et séricite - plusieurs amas de quartz, carbonate, séricite et chlorite, lamines de pyrite et silicification 39.75-39.85 basalte carbonatisé
		41.2	42.7	1.5	0.03	- 41.1-42.3 fortement séricitisé et moyennement carbonatisé
		77.5	79.1	1.6	0.06	tuf silicifié à yeux de quartz et feldspath, porphyroblastites de carbonate de fer veinules de quartz, carbonate, séricite, et chlorite, lamines de pyrite très fine

Tableau des Meilleurs Intersections de Forage 1988 - Projet Moulton Hill
MH-88-05,06

# DE FORAGE	LOCALISATION	PROFONDEUR (m)		LONGUEUR (m)	TENEUR EN Au (g/t)	DESCRIPTION
		DE	A			
		79.1	80.6	1.5	0.06	veine de quartz 2-3 cm
		80.6	83.4	1.7	0.03	82.4-83.7 10-15 % lapillis - 82.9-83.1 matrice de pyrite massive granulométrie fin.

- 2) Pré ou syn S1 - pyritisation lors de l'injection des fluides granitiques (contemporaine au volcanisme de la Formation d'Ascot).

- 3) Syn ou post S2 - remobilisation de la pyrite dans les plans S2 et S3, remplacement de la pyrite par la chalcopryrite et l'injection de veines de quartz tardives contenant de la chalcopryrite et de la galène.

Dans les rapports antérieurs concernant les propriétés Moulton Hill et Stoke (réseau A3) un modèle métallogénique de type Kuroko a été suggéré pour la plupart des minéralisations trouvées dans le secteur (Dupuis, 1987). Ce modèle couvre le premier épisode de minéralisation mais suite à la campagne de forage on constate qu'une silicification intense (probablement contemporaine à l'injection du granite) est restreinte à des niveaux parallèles à la stratigraphie et que plusieurs sillons granitiques sont injectés dans la séquence. Ces intrusions deviennent moins abondantes à l'ouest de la propriété. De la pyrite et de l'or sont souvent associées à ces niveaux siliceux et/ou granitiques. Les minéralisations de type volcanogène ont été recoupées par ces injections et ont pu être remobilisées à ce moment par les déformations subséquentes.

Concernant les minéralisations aurifères, on constate des associations très variées: sulfures massifs, formations de fer, contact des lithologies mafiques et felsiques, granite, zones silicifiées, veines de quartz et zones de cisaillement. L'or contenu dans les sulfures massifs stratiformes est probablement d'origine volcano-sédimentaire mais en ce qui concerne la formation de fer, l'or semble plutôt associée avec une pyritisation et une silicification secondaire (Dupuis,1987). Dans ce cas l'or est soit d'origine volcano-sédimentaire rémobilisé ou soit en provenance d'une source extérieure et la formation de fer constitue alors un niveau géochimiquement et structuralement favorable à sa déposition. Pour sa part, l'or associée aux sills granitiques et siliceux semble lié à leur injection. Les fluides siliceux aurifères auraient longés les contacts et l'or aurait été préférentiellement déposé aux contacts des roches mafiques, aux contacts des sills et possiblement dans la formation de fer.

En conclusion, la proximité du granite et une déformation intense suggèrent que l'or, quelque soit son origine, a pu être facilement remobilisé dans un piège structural et/ou géochimique comme un nez de pli, une faille, une zone de contact avec une lithologie mafique ou dans une formation de fer.

RECOMMANDATIONS

Sulfures Massifs

Plusieurs minces horizons contenant jusqu'à 50% de pyrite disséminée pourraient représenter la continuation Est de la zone de Moulton Hill en profondeur. Mais Holyk (1953) a suggéré que la présence d'une faille telle que tracée sur le figure 3 serait responsable de l'abrupte discontinuité de certains niveaux minéralisés observés en forage. Dans les sondages, des horizons de schiste à chlorite ayant moins de 4 m de large ont été observés mais il ne semble pas que ce soient des horizons majeurs. A petite échelle, il est difficile de corrélérer les différents horizons de schiste à chlorite ou de pyrite disséminée. A plus grande échelle, au sud de la propriété sur la grille A3, un horizon contenant plusieurs lamines de pyrite parallèles à S0 et S1 est anomal en Au, Pb et Zn. Cet horizon se trouve dans un nez de pli à l'intérieur de schistes à séricite à yeux de quartz situé près d'un horizon de schiste à chlorite comme dans le cas des sulfures massifs de Moulton Hill et possiblement dans le même niveau lithostratigraphique que la mine Aldermac Moulton Hill. Ce niveau lithostratigraphique montre beaucoup de potentiel mais la complexité des phases de déformation demande une meilleure compréhension de la géologie structurale de la propriété. Donc,

il est recommandé de faire une étude détaillée des photos aériennes suivie d'une cartographie de la région autour du puits pour déterminer la nature des différentes phases de plissements, leurs linéations d'intersection ainsi que la possibilité de trouver des failles NO-SE. La minéralisation volcanogène observée jusqu'à maintenant est parallèle à S0 et S1, réorientée avec boudinage dans le plan S2 et par fois remobilisée dans les clivages S3. Les surfaces S0, S1 et S2 sont généralement parallèles car les plis isoclinaux P1 et P2 sont coaxiaux. Les nez de pli P1 et P2 constituent alors des pièges potentiels pour la remobilisation de la minéralisation. Eventuellement, un sondage placé directement au nord du puits Moulton Hill, plongeant à 45 en direction ouest pourrait vérifier le déplacement vers le NW des sulfures sous l'influence de cette faille hypothétique.

La Formation de fer

La formation de fer n'affleure pas sur la propriété Moulton Hill mais les sondages MH-88-05 et 06 ont intersecté des minces lamines d'hématite et magnétite orientées parallèles à S2 dans un tuf siliceux à yeux de quartz et feldspath et près des horizons mafiques à l'intérieur de cette unité. Ces minces lamines se trouvent au même niveau lithostratigraphique que la formation de fer "the Wall" mais ils ne semblent pas contenir autant d'or. A

l'indice "The Wall", la roche est carbonatisée, pyritisée, injectée de veines de quartz et boudinée. L'or est apparemment associé à ces événements secondaires. Les niveaux à hématite et magnétite intersectés dans les sondages ne forment pas une masse compétente au sein des tufs et n'ont pas subi une carbonatation et l'injection des veines de quartz et ils sont plutôt stériles à peu aurifère. Ces observations nous amènent à la conclusion que l'or dans la formation de fer pourrait être d'origine épigénétique et comparable à la minéralisation en or des dépôts Agnico-Eagle (Wyman et al., 1986) et dans la région de Geraldton (Macdonald, 1986). A l'image de ces gisements, il faudrait rechercher des structures cassantes, des nez de pli et/ou carbonatation ferrifère recoupant les formations de fer sur la propriété Moulton Hill. L'anomalie PP 2 (Sagax, 1988) est corrélée avec l'horizon de la formation de fer. Le tracé de l'anomalie sur la ligne 11AS est déplacé vers l'ouest par rapport à celle sur la ligne 12S. De façon similaire, l'anomalie PP 1, à l'ouest de cette anomalie, est recoupé sur la ligne 12S. Ces déplacements pourraient signaler la présence d'une faille ou d'un pli méritant plus d'attention.

Le Contact du Granite

Près de la mine Moulton Hill le granite n'est pas un stock régulier mais il se présente plutôt sous l'aspect de sills et

dykes faiblement pentés vers l'est. Une telle configuration est typique des essaims de sills et dykes associés au toit des plutons granitiques calco-alcalins de faible profondeur (voir figure 5, Best, 1982). Il est possible que les fluides siliceux ont circulé au moment de l'intrusion, causant une silicification intense et si l'or est vraiment associé à l'injection des fluides granitiques, on s'attendrait à ce qu'il soit concentré parallèlement au "litage" et remobilisé dans les nez des plis P1 et P2. De fait, on observe de 1 à 10% pyrite et plusieurs valeurs anormales en Au associées aux roches silicifiées et aux injections granitiques.

Le fait de se représenter le granite sous l'aspect de sills plutôt que sous forme d'un stock modifie l'interprétation structurale de la région. Les niveaux de granite peuvent être plissés et devraient être traités avec prudence toutefois comme des unités parallèles au litage. Egalement, il y aurait la possibilité de trouver des horizons minéralisés comparable à Moulton Hill dans la zone d'influence du granite. Une étude des cartes aéromagnétiques donnerait une vue globale pour faire le focus en faisant un cartographie détaillée du contact du granite avec une vérification des anomalies géophysique (en décapant la roche si nécessaire). Ceci pourrait nous amener à d'autres découvertes et une meilleure

idée de la géométrie de l'intrusion et des phases de plissement l'affectant.

La Faille de la Guadeloupe

Dans la région étudiée, de même qu'à Eustis, la faille de la Guadeloupe consiste en une large zone comprenant des copeaux de roches relativement peu déformées juxtaposées par des chevauchements et/ou des mouvements latéraux indéterminés. Malgré le fait qu'on n'a pas observé d'altérations hydrothermales significatives et qu'aucune valeur aurifère n'a été obtenue, la largeur et les racines potentiellement profondes de cette zone de cisaillement nous encourage à continuer notre recherche latéralement. Il est à noter que les zones de failles subsidiaires à l'intérieur du granite pourraient montrer d'avantage de potentiel que la faille majeure qui marque le contact entre la formation d'Ascot et le Groupe de St Francis.

Il est recommandé de suivre la faille à l'échelle régionale à l'aide des cartes géophysiques, photos aériennes et cartes géologiques. Toutes les anomalies le long de sa trace, dans les failles subsidiaires et particulièrement des structures en tension (veines de quartz) doivent être investiguées de plus près. Un échantillonnage lithogéochimique des sites prometteurs

serviraient à confirmer la nature de ces anomalies. Sur la propriété Moulton Hill spécifiquement, plus d'attention doit être apporté au granite. Le lèvé PP, à compléter sur les lignes 8S, 9S et 10S, pourrait faire ressortir des zones de faille, des copeaux d'autres lithologies et possiblement des zones minéralisées associées à la faille majeure. Les anomalies P.P. no. 9 et 10, qui recoupent les lignes 11 et 12 sud, se trouvent dans le granite à l'est de la faille majeure et doivent être investiguées avec ces perspectives.

L'Anomalie PP 1

L'anomalie 1, située à l'extrême ouest de la propriété n'a pas été forée cette année. Elle suit l'extension d'un horizon de schiste à chlorite qui n'affleure pas sur la propriété. Il serait intéressant de déterminer sa nature en décapant les affleurements et à l'aide des sondages.

3.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Parmi les différentes techniques d'exploration utilisées pour le projet Moulton Hill, le levé géologique s'avère l'une des plus utiles. Il aura permis de préciser les cibles et les mettre en relief: sulfures massifs, contact granite/volcanoclastites, faille de la Guadeloupe, formation de fer.

La compilation des travaux antérieurs montrent que ceux-ci sont centrés au puits d'excavation et que peu d'information géologique de détail et analytique n'est disponible. Aldermac Copper Corporation a foré 7 trous (800 m) et aucun journal de sondage n'est disponible. Par la suite, Sulgas a implanté 5 sondages (580 à 584) pour un total d'environ 400 m mais seulement 2.7 m de carotte ont été analysés.

Le levé magnétique apporte peu de précisions dû à sa relative stabilité mais il devra être réinterprété avec beaucoup plus de détail pour en apprécier les subtilités. Le levé de polarisation provoquée aura permis la détection de 12 anomalies correspondant très bien avec les informations géologiques. 4 de celles-ci n'ont pas été investiguées et devront l'être par prospection, tranchées ou sondages. Les 8 autres sont réelles et ont été expliquées par sondages.

La campagne de forage n'a pas rapporté de teneurs aurifères élevées mais permet de préciser les systèmes anomaliques, les altérations en présence et les contrôles de la minéralisation. On n'a pas retrouvé d'extension aux sulfures massifs de Moulton Hill sauf sous forme de lamines millimétriques et disséminées. Les meilleurs résultats aurifères n'y étant pas nécessairement rattachés. L'or semble plutôt associé à des zones silicifiées et pyritisées, à des zones bréchiques ou encore aux contacts de lithologies ce qui suggère une minéralisation plutôt épigénétique. Les résultats en métaux usuels sont faibles: Zn max: 1640 ppm, Cu max: 760 ppm, Pb max: 460 ppm (Ag max: 1.7 ppm).

Environ 75 % des carottes de forage ont été analysées pour l'or tandis qu'environ 35 % l'était pour Ag, Cu, Pb, Zn.

Il y aurait lieu, avant d'investiguer de nouvelles cibles sur la propriété, de les discriminer à l'aide de levé pédogéochimique ou de till de base.



YVAN CREPEAU

Géologue de Projet

YC/lp

4.0 BIBLIOGRAPHIE

ALSAC, et Al., (1971); Caractérisation pétrologique et géochimique des formations paléovolcaniques minéralisées d'après l'exemple des régions de Val d'Or et Weedon-Thetford (Canada). Bureau de Recherches géologiques et minières; 71RME033, 93 pages.

CAILLE, M.-F., (1986); Cartographie de reconnaissance sur le grillage A-3. Projet Stoke, canton d'Ascot. Minerais LAC Ltée, 22 pages.

DESCARREAU, J. et DOUCET, D., (1984); Rapport litho-géochimique. Projet Stoke. Minerais LAC Ltée.

DOUCET, D., (1986); Géologie préliminaire propriété A-4, projet Stoke, canton d'Ascot (Rang V) province de Québec. Minerais LAC Ltée, 9 pages.

DOUCET, D., (1984); Campagne de forages, automne 1984. Projet Stoke, Cantons de l'Est, Québec. Minerais LAC Ltée.

DUPUIS, L., (1987); Rapport géologique préliminaire de la propriété Moulton Hill, canton d'Ascot, Minerais LAC Ltée, 29 pages.

GAUTHIER, M., (1985); Synthèse métallogénique de l'Estrie et de la Beauce (secteur sud). Ministère de l'Énergie et des Ressources; MB 85-20, 186 pages.

- GRENIER, J., (1984); Evaluation et potentiel minéral des propriétés Eustis et Moulton Hill, cantons d'Ascot et de Compton, Cantons de l'Est, Québec.
- HARRON, G.A., (1976); Métallogénèse des gîtes de sulfures des Cantons de l'Est. Ministère des Richesses Naturelles: ES-27, 42 pages.
- HOLYK, W., (1953); Report on the sulphide deposits near Sherbrooke, Quebec with emphasis on Eustis, Albert, Wheal Betsy, Capel, Victoria and Old Moulton Hill Mines. Sulgas Properties Ltd. GM-2469.
- LAMARCHE, R.Y., (1967); Géologie de la région d'Ascot-Beauvoir. Ministère des Richesses Naturelles: R.P. 560, 16 pages.
- LAVOIE, C., (1984); Levés électromagnétique V.L.F., magnétique et de polarisation provoquée. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50. Cantons d'Ascot, Hatley, Stoke, Dudswell et Westbury. Géola Ltée. 12 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1985); Levés magnétique et de polarisation provoquée. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A3, canton Ascot, province Québec. Géola Ltée. 2 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1985); Levés magnétique et de polarisation provoquée. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A3, canton Ascot, province de Québec. Géola Ltée. 6 pages et annexes.

- LAVOIE, C., (1986); Extension d'un levé magnétique. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A4, canton d'Ascot, province de Québec. Géola Ltée. 4 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1986); Extension d'un levé magnétique. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A3, canton d'Ascot, province de Québec. Géola Ltée. 4 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1986); Levé magnétique. Propriété Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A4, canton d'Ascot, province de Québec. Géola Ltée. 2 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1987); Extension d'un levé de polarisation provoquée. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A4, canton Ascot, province de Québec. Géola Ltée. 2 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1987); Levés géophysiques. Propriété de Minerais LAC Limitée, projet Stoke 80-50, réseau A3, canton Ascot, province de Québec. Géola Ltée. 2 pages et annexes.
- LAVOIE, C., (1987); Levé magnétique. Propriété de Minerais LAC Ltée, Projet Moulton Hill, canton d'Ascot, province de Québec, Géola Ltée, 2 pages & annexes.
- LORTIE, P., (1988); Levé de polarisation provoquée, projet Moulton Hill, Sagax Géophysique 87264, 13 pages & annexes.

- ST-JULIEN, P. et LAMARCHE, R.Y., (1965); Géologie de la région de Sherbrooke. Ministère des Richesses Naturelles du Québec: R.P. 530, 36 pages.
- ST-JULIEN, P., SLIVITSKY, A. et FEININGER, T., (1983); A deep structural profile across the Appalachians of Southern Quebec. Geological Society of America Memoir 158, 103-111.
- TREMBLAY, A.B., (1986); La Formation d'Ascot entre Sherbrooke et Ascot-Corner. Ministère de l'Energie et des Ressources: MB 86-26, 80 pages.
- WAY, H.G., (1951); Report covering properties of Albert Metals Corp. Ltd., Ascot and Compton townships, Sherbrooke Country. Ascot Metals Corp. Ltd: GM-1415-A, 14 pages.
- WAY, H.G., (1951); Logs of diamond drill holes, Ascot Metals Corp. Ltd. Ascot Metals Corp. GM-1415-C, 8 pages.
- WAY, H.G., (1952); 26 DDH logs. Silver Star Mines Ltd. GM-2201a.
- WILLIAMS, H. et ST-JULIEN, P., (1982); The Baie verte-Brompton Line: Early paleozoic continent-ocean interface in the canadian appalachians. The geological Association of Canada: Sp-24, pages: 177-207.

- ANNEXE -

Liste des claims de la propriété Moulton Hill

Permis	Lot	Rang	Canton
P00541	24a	III	Ascot
P00542	23b,c,d,e,f,g,h	III	Ascot
P00543	23a,c,d	II	Ascot

LEGENDE DES APPALACHES*

Lithologies:

Roches Volcaniques

V	roches volcaniques indéterminées
V1	roches volcaniques felsiques ou intermédiaires
V2	rhyolite
V3	rhyo-dacite
V4	dacite
V5	roches volcaniques intermédiaires ou mafiques
V6	andesite
V7	basalte
V8	roches volcanoclastiques indéterminées
V9	tuf
V9 lap	tuf à lapilli
V10	tuf à blocs

Roches Sédimentaires

S	roches sédimentaires indéterminées
S0	grès (terme général comprenant les arénites et les wackes)
S1	arénites
S1 E	arénite quartzifère
S1 F	arkose
S2	wackes
S3	sédiments rudacées (conglomérats et brèches)
S3 A	conglomérat "pebble supported"
S3 B	conglomérat "matrix supported"
S3 C	conglomérat intraformationnel
S3 D	brèche sédimentaire

* (basé sur les légendes de la compilation géoscientifique de la Province du Supérieur du MERO)

Roches Sédimentaires (suite)

S4	sédiments lutacés (fins)
S4 A	siltstone/siltite
S4 B	mudstone/mudrock
S4 C	claystone/argilite
S4 D	shale
S4 E	Ardoise
S4 F	Phyllade
F	formations de fer
F0	formation de fer indéterminée
F1	formation de fer oxydée
F2	formation de fer sulfurée
F3	formation de fer carbonatée
F4	formation de fer silicatée
CH	Cherts
C	carbonates

Roches Intrusives **

1	roches intrusives felsiques indéterminées
1S	syenite
1G	granite
1M	monzonite
1T	tonalite
1D	granodiorite
1P	pegmatite
2	roches intrusives intermédiaires indéterminées
2D	diorite

Roches Intrusives (suite)

3	roches intrusives mafiques indéterminées
3G	gabbro
3D	diabase
4	roches intrusives ultramafiques indéterminées
4P	péridotite
4Y	pyroxenite
L	lamprophyre

Roches Métamorphiques

M	roches métamorphiques indéterminées
M1	schiste
M1 C	schiste à chlorite
M1 K	schiste à séricite
M1 CK	schiste à séricite et chlorite

Qualificatives:

Alterations

σ	silicifiée	sil
ϕ	chloritisée	chl
λ	séricitisée	ser
η	carbonatisé	carb
χ	serpentinisée	serp
E	épidotisée	epid
	métasomatisée	m som
	calco-silicatée	c sil

Quantité

trace	tr
localement	loc
disséminé	diss
irrégulier	irrég
légèrement	lég
moyennement	moy
fortement	fort

Composition

α	felsique	fels
i	intermédiaires	int
β	mafique	maf
γ	ultramafique	umaf

Textures Morphologiques

□	porphyrique	por
⊠	gloméroporphyrique	gpor
	aphanitique	aph
⋈	ophitique	oph
⊙	amygdalaire	amyg
⊗	vesiculaire	ves
⊖	coussinée	cous
■	coulée massive	mas
△	brèche de coulée	bxco
▬	laminée/rubanée (parallèle)	lam/rub
▲	brèche d'intrusion	bx i
∪	fragments monomictes	frm
∩	fragments polymictes	frp

Textures Structurales

#	fracturé	frac
▲	brèche tectonique	bxte
△	bréchiforme	bx
‡	cisaillée	cis
∩	plissement	plss
⊞	massif	mass
∞	bondiné	bond
/	litage	S0
/	1ère schistosité	S1
/	2ième schistosité	S2
/	3ième schistosité	S3
f	faillé	fai
⊕	lenticulaire	lent
~	mylonitisée	myl
v	veine de	

Minéraux Metalliques

asp	arsenopyrite	hem	hématite
bo	bornite	mt	magnétite
cp	chalcopryrite	mc	malachite
cr	chromite	py	pyrite
gn	galène	po	pyrrhotine
gp	graphite	sp	sphalerite
		su	sulfures (indéterminés)

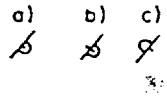
Minéraux

u	amphibole	amph
b	biotite	biot
c	chlorite	chl
e	épidote	épi
f	feldspath	feld
	fuchsite	
g	grenat	gre
i	talc	talc
j	carbonate de fer/calcite	carb/calc
k	séricite	ser
	magnésite	mag
m	muscovite	mu
q	quartz	qtz
w	tourmaline	to

SYMBOLES STRUCTURAUX



Contacts géologiques: a) certain b) probable



Stratification avec sommet déterminé:

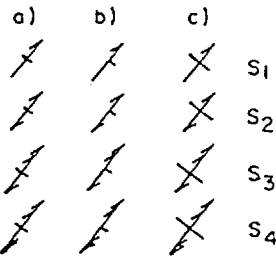
a) inclinée b) verticale

c) incliné, lit renversé



Stratification avec sommet indéterminé:

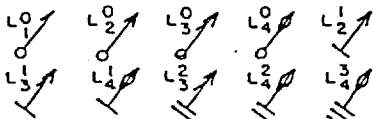
a) inclinée b) verticale



Foliation:

a) verticale b) inclinée

c) horizontal

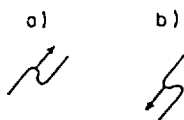


Linéation d'intersection

Linéation d'étirement

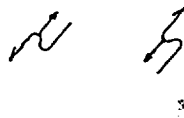


Linéation minérale



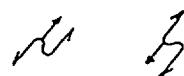
Plis mineurs de la stratification:

- a) dextre
- b) senestre



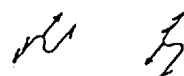
Plis mineurs de la schistosité S₁:

- a) dextre
- b) senestre



Plis mineurs de la schistosité S₂:

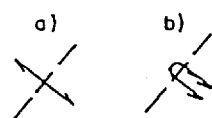
- a) dextre
- b) senestre



Plis mineurs de la schistosité S₃:

- a) dextre
- b) senestre

Plis majeurs: surface axiale présumée

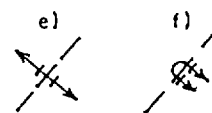


Antiforme:

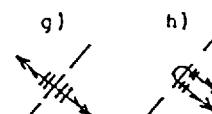
- a) P₁⁰ déjeté
- b) P₁⁰ déversé



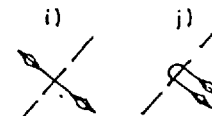
- c) P₂⁰ déjeté
- d) P₂⁰ déversé



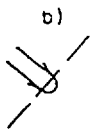
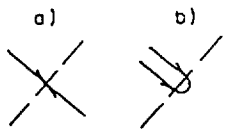
- e) P₂¹ déjeté
- f) P₂¹ déversé



- g) P₃² déjeté
- h) P₃² déversé



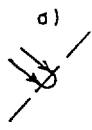
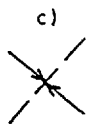
- i) P₄⁰ déjeté
- j) P₄⁰ déversé



Synforme:

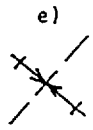
a) P_1^0 déjeté

b) P_1^0 déversé



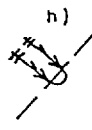
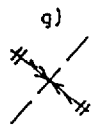
c) P_2^0 déjeté

d) P_2^0 déversé



e) P_2^1 déjeté

f) P_2^1 déversé



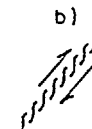
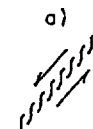
g) P_3^2 déjeté

h) P_3^2 déversé



i) P_4^0 déjeté

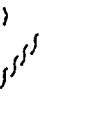
j) P_4^0 déversé



Zone de cisaillement:

a) senestre

b) dextre



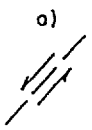
c) déplacement inconnu

Faille de chevauchement:



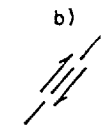
a) position probable

b) position présumé

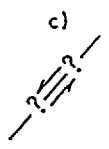


Faille à rejet directionnel:

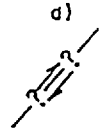
a) position probable et déplacement senestre



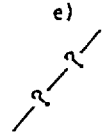
b) position probable et déplacement dextre



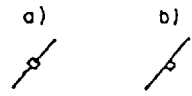
c) position présumé et déplacement senestre



d) position présumé et déplacement dextre



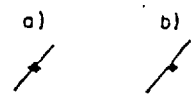
e) faille présumée de type inconnu



Diaclase:

a) vertical

b) incliné



Veine de quartz:

a) verticale

b) inclinée



MINERAIS LAC LTÉE

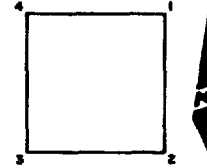
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet Monkton Hill
 Project Monkton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



N^o MH-88-1

Feuille 2 de _____
 Sheet 2 of _____
 De / From 7.25 à / to 11.7
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: Caroline Wilson
 Date 13/01/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES									
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag					
		petits grains de pyrite dans zone plus cisailé, plus sériciteux																
		8.5 petit grain de galène dans zone plus cisailé, plus sériciteux aussi py diss // S ₂ (l'air presque comme V9 □g ≠)																
		8.4 - 8.9 zone cisailé très aplatis porphyres de quartz < 1mm en diamètre encore visible ~ 3-4% très sériciteux tr py diss en cubes < .5mm beige pâle peu verdâtre schiste à séricite MIK □g lé g																
		9.0 kink S ₃ très visible ± // (cavité)																
		10.2 - 14 très siliceux, avec chlorite dans plans de schistosité pas beaucoup à pas de tout py diss (py associée avec séricite) ou + siliceux py en petits lamelles.																

trgn
py diss // S₂

□g ≠ MIK
lé g

5/4

≠ MIK □g lé g

S₃
à 12.2
py diss tr



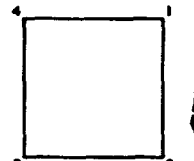
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet Moulton Hill 168
 Project Moulton Hill 168
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille 3 de _____
 Sheet 3 of _____
 De / From 11.7 à / to 14.6
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: C. P. M. M.
 Date 13/01/88

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m. 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
			N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Am	Cu	Pb	Zn	Ag			
		12.3 - 12.5 v quartz et border.												
		py en minces lamines // S ₂ 1-2%			A66705	11.7	13.3		0.03	9	4	42	0.1	
		très petits grains □ gg grains falcés			A66706	13.3	14.6		0.03	6	<2	33	0.1	
		12.9 - 13.3 contact net avec zone												
		cisaillé à sericite, porphyres à												
		quartz très fin												
		13.8 veinule irrégulière de pyrite												
		2-3 mm de largeur (max) v. qtz calcite												
		// S ₂ N 10° d'AC (1-3 mm)												
	14.0	18.8 roche cisaillé sericite aux porphyres												
		de qtz N 10° < 1cm beige pâle peu radiaté												
		lég. volcanoclastes felsique on												
		quartz cisaillé surtout l'aire conne												
		quartz cisaillé près de contact												
		contact pyrite veinule 1 mm												
		14.4 - 15.5 zone siliceuse à chlorite												
		dans fractures // S ₂ saccaroidal												
		recompé par vein calcite (sur												

vq
 py disco
 // S₂
 tr gn
 □ g MIK+

v py 2-3 mm

□ g MIK+
 rare py

← contactage plus dans que zone
 idem
 8.4-8.9
 texture uniforme
 M I K
 450
 10°
 vq, sal

MIK g (16#?)



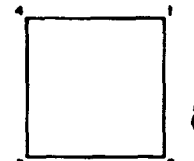
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet Monlton Hill
 Project Monlton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille 4 de _____
 Sheet 4 of _____
 De / From 14.6 à / to 17.1
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: Carli Mili
 Date 13/01/88

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Terminé le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES						
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag		
		panois) et quartz translucide gris à transparent multicaulaire // S ₂													
		1 cm de largeur, plusieurs générations py diss tr dans plans de fracture avec chlorite													
		15.1 veinule de galène et py dans fracture													
		15.3 - 15.5 v g blanc translucide calcite dans foids													
		v g + cal // S ₂ continue jusqu'à 15.8 m puis déplacé par S ₂													
		rare □ py < 1%													
		16.9 v quartz + calcite 1 cm de large													

ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag
A 66707	14.6	15.9		<.03	5	2	26	<.01
A 66708	15.9	17.35		<.03	7	<2	28	<.01



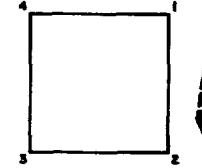
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project: Monkton Hill
Canton
Twp
Lot
Rang(e)
Type de Forage / Drill Type
Contracteur / Contractor

JOURNAL des SONDAGES
DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille / Sheet 5 de / of _____
De / From 17.1 à / to _____
Profondeur Totale / Total Depth _____
Par / By: Carole Milet
Date 13/01/89

Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Elévation _____ Plongée / Dip _____
Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag	
		17.1 v. calcite + quartz avec py diss 2-5% dedans vein 1cm largeur (type comme v // S ₂ mais // S ₂ dans ce cas).			A66709	17.1	18.5	1.4	<.03	5	2	49	20.1	
					A66710	18.7	20.1		.03	111	<2	46	<0.1	
		18.0 - 18.5 nombreux petits lamies de py // S ₂ < 1% py												
	18.8	21.75 zone siliceuse avec chlorite dans plans de fracture, gris verdâtre moyen py diss < 1mm tr à 2% parfois concentré dans les fractures // S ₂												
		18.84 - 18.92 v quartz blanc + calcite 19.1 - 19.3 vq et plus siliceuse 19.7 - vq + calcite // S ₂ py diss dans roche autour et dans vein												
		19.9 } fractures altérées vert comme conome												
		20.4 } fracturé 1cm largeur. 45°/A.C.												
		20.5 } // S ₂												
		20.6 }												

∅
py diss

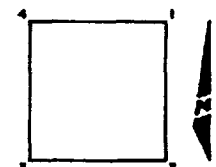


MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project Moulton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage / Drill Type _____
 Contracteur / Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH-88-1

Feuille / Sheet 7 de / of _____
 De / From 23.1 à / to 27.55
 Profondeur Totale / Total Depth _____
 Par / By: Carli J. M.
 Date: 13/01/88

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES										
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag						
		23.9, 24.3 fractures // S ₂ rempli avec mica vert pomme.																	
		24.9, 25.2 v g + calcite																	
25.9	29.4	contact net avec schiste à sericite 75° / A.C. aux porphyres de gte (moins gross que avant) pâte aphy. siliceux moyen (vidéoclastites foliées?) par mal cisailé / 26.5-26.6 v g blanc déformé dans // S ₂ riche en chlorite et sericite en bordure de la vein (à 10 cm chaque bord) rares lamines // S ₂																	
		27.2 fractures // S ₂ rempli avec mica vert pomme.																	
		27.3 v g + calcite avec petits lamines de py fin sur chaque contact																	

29 M/K (V9x B?)

M/K 29 (V9x B?)



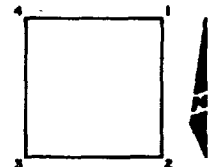
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project Monkton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage / Drill Type _____
 Contracteur / Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille / Sheet 9 de / of _____
 De / From 29.7 à / to _____
 Profondeur Totale / Total Depth _____
 Par / By: [Signature]
 Date 13/01/88

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Terminé le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES									
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag					
		py dans fractures dans zones siliceuse																
		29.9 ← 1cm large, pas continue																
		30 3 cm large 10-25% de ss																
		grains ~ 1mm associée avec																
		chlorite entre amas siliceux ← gte avec calcite																
		30.1-30.2 py - 10-25% de ss																
		idem en haut																
		30.55 dans chlorite près zone siliceuse	1cm	10%														
		30.4-30.5 quartz blanc, calcite et chlorite																
		30.7 10-15% py associée avec le chlorite																
		30.8																
		30.8-30.9 chlorite avec gte de dans																
		py																
		30.9 32.5 contact net avec porphyre à quartz	1-2%	≤ 1mm														
		seriateux (pas schiste à sericite)																
		pâte aphanitique siliceuse, beige																
		rose pâle texture homogène, bon																
		schistosité 80°/AC.																

Eq 2(16?)

88
↙ ↘

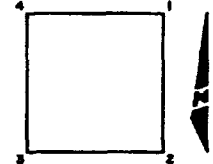


MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project Monlton Hill
 Canton _____
 TWP _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage / Drill Type _____
 Contracteur / Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES
 DIAMOND DRILL RECORD



N° MH-88-1

Feuille / Sheet 10 de / of _____
 De / From 32.5 à / to 55
 Profondeur Totale / Total Depth _____
 Par / By: [Signature]
 Date 13/01/88

SECTION _____
 Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

MIC
(V9p blocs [Eg])

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N°	De/Fr.	à/To	Long.	An	Cu	Pb	Zn	Ag	
		rare amas de py aplats // S ₂												
		31.5, 31.5, 31.8, 32.4												
32.5	34.45	contact net avec schiste à chlorite			A66719	32.1	33.6	1.5		<.03	28	5	49	<.01
		à texture heterogene à niveaux et lamines siliceux et			A66720	33.6	35.1	1.5		<.03	45	2	55	<.01
		viers de quartz (lamines siliceux serrés)												
		33.1 Vg + calcite 1cm 60°/AC.												
		au contact: silicifié brachyité avec 15%												
		(32.5) py dans partie chloriteux												
		1mm-1cm de py diss 20-25% au contacts des												
		plusieurs niveaux siliceux (ep tv?)												
		34.25 - 34.45 horizon très siliceux												
		py diss et en lamines discontinues												
		2-4% // S ₂ (comme granite 5.8-14.0)												
34.45	35.1	silicifié avec muscovite												
		plans de schistosité rempli par du chlorite												
		Eg ₁₂ = 1%												

garnischa?
 mais
 probablement tuff
 à blocs mafiques avec
 fragments felsiques
 MIC (V9p blocs felsique [Eg])

16



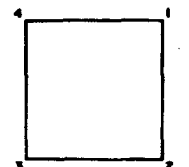
MINÉRAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet Monkton Hill
 Project Monkton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille 11 de of
 Sheet 11 of of
 De / From 34.6 to 35.37
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: Carl Mich
 Date 14/01/88

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à / To	Long.						
	34.6	2 schistosités												
		1 ^{ere} schistosité 30°/AC planhi S ₁ ?												
		2 ^{eme} schistosité 70°/AC cleavage S ₂ ?												
	35.0 - 35.1	idem 34.25 - 34.45												
		poche de mica vert pomme												
		py dias dans les fractures associé												
		avec partie φ												
35.1	37.7	schiste à séricite ± chlorite, grain de quartz 1-3% < 2mm, chlorite plus concentré dans plans S ₂ niveaux siliceux entre des plans riche en mica												
		noy. légers n ^o pas très schisteux mineral int. foncé de chlorite (?) ≤ 1%												
	35.2 - 35.37	veines de plagiocl. et quartz (gross) irrégulier dans zone												

1-3mm siliceux .1mm micae surtout près du contact inférieur

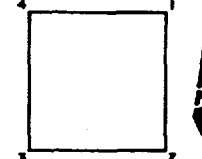


MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet Monkton Hill
 Project Monkton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH-88-1

Feuille 13 de _____
 Sheet 13 of _____
 De / From 38.3 à / to 42.5
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: Paul Wilson
 Date 14/01/88

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Terminé le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
					N ^o	De/Fr.	à / To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag
	38.3 - 39.1	horizon blanc rosé aux phénocristaux de quartz, très siliceux			A66723	38.0	39.5	1.5	<.03	18	42	47	<.1
		py dis dans matrice mafique de la t ₂ à blocs, orienté dans S ₂			A66724	39.5	41	1.5	<.03	67	2	61	.1
	39.2 - 39.3	horizon blanc rosé comme 38.3-39.1 vg + feldspath py dis. après vg ~1%			A66725	41.0	42.4	1.4	<.03	38	23	65	.1
	40 - 42.1	5-10% py en lamines discontinues // S ₂ dans horizon chloritiques											
	41.65 - 41.7	niveau plus pythzic que les autres 25-30% py dis											
	42.1 - 42.4	l ₂ silicifiée pas de sulfures.											
	42.4 - 42.5	partiel / horizon blanc rosé											

5:00 hrs



MINERAIIS LAC LTÉE

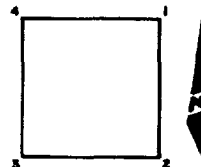
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

**JOURNAL des SONDAGES
DIAMOND DRILL RECORD**

Projet Walter Hill
Project Walter Hill
Canton _____
Twp _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Elévation _____ Plongée / Dip _____
Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
Commencé le / Started _____ Terminé le / Finished _____

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille 14 de _____
Sheet 14 of _____
De / From 41 à / to 46.8
Profondeur Totale _____
Total Depth _____
Par / By: Carl W. L.
Date 14/01/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Al	Cu	Pb	Zn	Ag	
		aux yeux de quartz												
		42.5-43.3 lames de carbonate de fer et quartz dans schiste à chlorite												
		43.6 - 43.65 5-10% py // Sz associé avec silicification												
		43.85 - 44.5 zone siliciée en patchs à lames de py // Sz 5-10% très chloriteux												
		44 V quartz blanc 3 cm de large												
44.5	50.2	propylite à quartz 15%, ± 5cm sériciteux et chloriteux, vent gribâche moyen, texture assez homogène, les grains < 1 mm < 1% py dans le grain très fins plus silicieux que le tal à blocs par bout: schiste à sericite et chlorite (granite? ≠)												

N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Al	Cu	Pb	Zn	Ag
A66726	42.4	43.8	1.4	<.03	47	19	35	.1
A66727	43.8	45.3	1.5	<.03	14	118	71	.1
A66728	45.3	46.8	1.5	<.03	27	<2	29	<0.1



MINERAIS LAC LTÉE

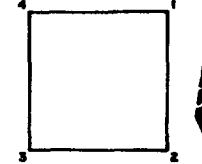
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project: Moulton Hill
Canton / Twp:
Lot:
Rang(e) / Range:
Type de Forage / Drill Type:
Contracteur / Contractor:

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION

Ligne / Line St. Profondeur / Depth
Lat. Long. Plongée / Dip
Élévation Azimut(h)
Azimut(h)
Commencé le / Started Terminé le / Finished



Nº MH-88-1

Feuille / Sheet 18 de
De / From à / to
Profondeur Totale / Total Depth
Par / By:
Date: 14/01/88

Table with columns: De From, à To, GÉOLOGIE GEOLOGY, 1.5m, 5.0', ÉCHANTILLON / SAMPLES (No, De/Fr, à/To, Long, Au, Cu, Pb, Zn, Ag), ANALYSES. Includes handwritten geological descriptions and sample data.



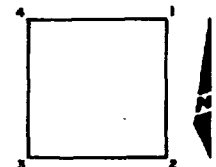
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet Malton Hill
Canton _____
Twp _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES
DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-1

Feuille 19 de _____
Sheet 19 of _____
De / From 58.1 à / to 64.4
Profondeur Totale _____
Total Depth _____
Par / By: [Signature]
Date 14/01/88

Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Elevation _____ Plongée / Dip _____
Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES											
					N ^o	De/Fr.	à / To	Long.	As	Ca	Pb	Zn	Ag							
58.1	58.5	schiste à chlorite avec lamines mm de carbonates et gr. strié par S ₂ (V7 p#)																		
		59.35 vq + calcite 1cm de large contact brechique chlorite entre fragments																		
58.5	66.2	porphyre à quartz 2 minces lamines micacé entre horizons siliceux + aphanitique blanchi par la carbonatation et sericitisation horizons plus chloriteux ont l'air plus comme de quartz déformé, py diss en tr, py en bordure d'un vq + cal (59.6) porphyres de quartz ≤ 1cm																		
		zones blanchies → pâte est devenue aphanitique : micacé et carbonaté																		
		62.5 50°/A.C. S ₂ 10°/A.C. S ₂ ✓																		
		63.3 - 63.5 v quartz chlorite, calcite et séricite (silicifié et plis ondulantes au bordure des v. quartz)																		

py 2 ± p
py tr diss
(16#?)



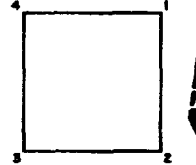
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project: Montbrun Hill
Canton
Twp
Lot
Rang(e)
Type de Forage / Drill Type
Contracteur / Contractor

JOURNAL des SONDAGES
DIAMOND DRILL RECORD

SECTION



No MH-88-1

Feuille / Sheet 29 de / of
De / From à / to
Profondeur Totale / Total Depth
Par / By: [Signature]
Date 15/01/88

Ligne / Line St.
Lat. Long. Profondeur / Depth
Élévation Plongée / Dip
Azimut(h) Azimut(h)
Commence' le / Started Termine' le / Finished

Table with columns: De From, à To, GÉOLOGIE GEOLOGY, 1.5m, 5.0', ÉCHANTILLON / SAMPLES (No, De/Fr, à/To, Long.), ANALYSES. Contains handwritten geological descriptions for various depth intervals.



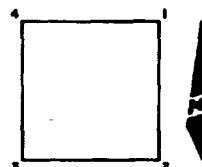
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project Moncton Hill
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage / Drill Type _____
 Contracteur / Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-8-1

Feuille / Sheet 26 de / of _____

De / From _____ à / to _____

Profondeur Totale / Total Depth _____

Par / By: Paul White

Date 17/01/88

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Terminé le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag
111.8	115.3	porphyre à quartz silicifié, moy 2 idem 66.4 - 107.6 moy 7 gris-beige pâle			A67473	112.3	113.8	1.5	<.03	7	12	25	<.1
					A67474	113.8	115.3	1.5	<.03	14	4	36	<.1
					A67475	115.3	116.8	1.5	<.03	6	10	31	<.1
		113-113.05 } vg + carb. 113.5 }			A67476	116.8	118.3	1.5	<.03	4	2	37	<.1
115.3	115.45	schiste à sericite et chlorite □g léf 7											
115.45	115.9	idem 111.8 - 115.3											
115.9	118.7	schiste à sericite et chlorite □g léf 7 passages ↓ avec qq grains de py 116.1 vg + carb py diss 10-15%			A67477	118.3	119.8	1.5	<.03	3	<2	36	<0.1
118.7	121.2	□g ("schiste à sericite" par très schisteux) □, 7, 2 blanchi par l'alterati peu de chlorite 120.3 vg avec 7 autour matrice aphanitique gris-beige pâle			A67478	119.8	121.3	1.5	<.03	2	<2	29	<0.1

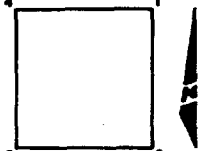


MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project: Monlon Hill
Canton
Twp
Lot
Rang(e)
Type de Forage / Drill Type
Contracteur / Contractor

JOURNAL des SONDAGES
DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH-88-1

Feuille / Sheet: 46 de / of
De / From: _____ à / to _____
Profondeur Totale / Total Depth
Par / By: [Signature]
Date: 22/01/88

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth
Élévation _____ Plongée / Dip
Azimut(h) _____ Azimut(h)
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag	
		214.0 - 214.1 v quartz blanc avec niveaux de chlorite			A67441	213.1	214.6	1.5		0.05	740	11	84	1.6
					A67442	214.6	216.1	1.5		0.03	20	42	34	4.1
214.9	216.2	schiste à séricite 3 ^o w [] g, lés m, gris, vert beige, pâle en couleur schistosité pervasive texture homogène.			A67443	216.1	217.6	1.5		0.03	241	42	269	.1
					A67444	217.6	219.0	1.5		0.03	84	42	82	4.1
216.2	219.8	schiste à chlorite ± v moy m, 2 générations de carbonate de pr (nouvelle génération très fins ~1 cm ³ par recouper par Sz) 1-5% pr diss dans plans de schistosité plus chloriteux (entre niveaux plus silicifié)												
		217.0 3cm zone blanchi très silicifié												
		218.1 1cm												
		218.7 - 219.8 zone bréchique avec fragments silicieux ± arrondis												
		contact graduel avec roche plus blanchi plus silicifié sous chlorite												

← dans niveau très riche en chlorite



MINERAIS LAC LTÉE

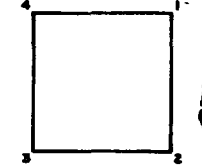
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



N^o MH-88-02

Feuille _____ de _____
 Sheet 3 of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 4/02/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m. 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
			N ^o	De/Fr.	à/To	Long.		Au (g/t)	Cu	Pb	Zn	Ag		
11.6	41.6	mélange de schiste à chlorite aphanitique et granite allotromorphique à grains moyens très chloritisé idem 7.5-9.6 interprété comme V7 ϕ "granitisé" l ϕ carbonatisé												
		12.9 4 cm de py semi massive (70%)			A67932	14.1	15.7	1.5	20.03					
		17.4 2 cm ~20% py diss			A67933	15.7	17.0	1.4	20.03					
		18.0 3 cm ~40% py diss												
		18.1-18.3 veine de quartz chlorite et carbonatée, py diss dans le chlorite et carbonate			A67934	17.0	18.5	1.5	20.03					
		aussi 26.5-27.3 vq S ₂ recoupes veines irrégulier S ₂ 5-10% py diss			A67935	18.5	19.9	1.4	20.03					
		27.8 7 cm 25-50% py diss dans des fractures et carbonatées			A67936	19.9	21.4	1.5	20.03					
		28.0 1 cm 50% py diss			A67937	21.4	22.8	1.4	0.05					
		28.5-28.7 v. quartz blanc + amas de chlorite			A67938	22.8	24.3	1.5	20.03					
					A67939	24.3	25.8	1.5	20.03					
					A67940	25.0	27.1	1.3	c.03	101	20	95	0.3	
					A67941	27.1	28.6	1.4	c.03	122	55	104	0.4	
					A67942	28.5	30.0	1.5	c.03	114	22	70	0.1	



MINERAIS LAC LTÉE

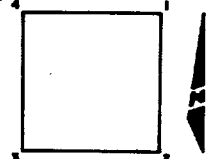
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

N^o MH-88-02

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

SECTION _____
 Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



Feuille 9 de _____
 Sheet _____ of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 4/02/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5 m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	H _w					
		72.9 - 73.4 granite blanchi moyenment carbonaté												
		75.7 - 75.9 zone blanche fort q et λ			A75562	75.6	77.0	1.5	0.03					
					A75563	77.0	78.6	1.5	0.03					
					A75564	78.6	80.0	1.4	0.03					
					A75565	80.0	81.4	1.4	0.03					
		77.9 - 78.0 veine de qtz blanc 25°/AC recoupe niveaux pyriteux												
		76.6, 76.8, 77.8 1, 4, 5 cm de 20-40% py diss.												
78.0	80.8	basalte chloriteux en partie silicifiée et "granitise" dom 11.6 à 41.6												
		79.3 5 cm de 100% py diss dans une veine chloriteux entre des zones silicifiées												
		79.5 - 79.8 horizon 15% py et 15% ap												

75°/AC



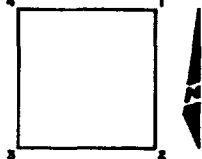
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

LAC

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH - 88 - 02

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

Feuille _____ de _____
 Sheet 12 of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 4/02/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES										
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	H _w (glt)										
		schiste à chlorite avec peu de séricite ou vois encore les yeux de quarte																	
		88.8 - 88.9 schiste à chlorite 5-10% py dis																	
		aussi 90.5 5cm, 90.7 7cm, 89.8-90.0																	
		à partir de 92.1 la roche devient de plus en plus déformé: passages de schiste au matrice aphanitique et schiste plus séricité veines de gte et carb., sericité, carbonatase et silicifié S ₂ recoupé par S ₃																	
		92.2 1cm v g + carb tr galene S ₂																	
94.3	104.0	schiste à séricite yeux de quarte très schisteux ± silicifié, moy à fort carbonaté, quelques lamines de py ± S ₂																	

A78569 91.7 93.3 1.5 <003



MINERAIS LAC LTÉE

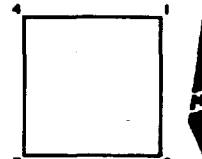
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

N° MH-88-02

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Termine' le / Finished _____



Feuille 17 de _____
 Sheet _____ of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 6/02/88

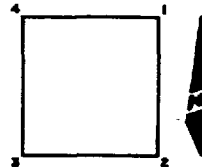
De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m. 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES								
			N°	De/Fr.	à/To	Long.	Aw										
127.7	129.5	idem 122.3 - 125.2 128.3 3 cm à 15-20% py diss						(914)									
		128.9 2 veines de quartz blanc 1-3 cm de large // S ₂ ⊥ S ₃ carb de fer forme en premier S ₂ 35°/AC S ₃ 60°/AC 1 grain de cp 5mm ²															
129.5	130.6	schiste à cénite aux veines de quartz (5-10%) vert très pâle schistosité pervasive															
		130.1 v. quartz (+ carb sur parois) 55°/AC ⊥ S ₂															
		contact plus ou moins partiel avec															
130.6	137.6	roche siliceuse idem 122.3-125.2 = 5% py diss et en fragments et en niveaux unique (S ₂)															



MINÉRAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH-88-02

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Termine' le / Finished _____

Feuille _____ de _____
 Sheet 21 of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 9/02/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5 m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES										
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Aw										
156.4	156.5	20% py diss dans la matrice d'une zone brecheuse																	
156.5	156.6	zone alluvé vert turquoise carbonaté																	
157.0	160.2	roche siliceuse idem 142.1 - 148.9, initiée par amas de gte blanc à partir de 158.5 brecheuse avec 10 - 15% py entre les fragments siliceux																	
160.2	160.6	schiste à séricite \square g lég carbonaté vert pâle aux lamines gris foncé déchaqueté par S ₂																	
160.6	161.1	roche siliceuse ^{idem} 157.0 - 160.2 py semi massif dans niveaux de 1 m à 1 cm de large																	
160.6	160.7	30% py au contact supérieur																	
161.1	162.1	schiste à séricite aux relux de quartz, g à moy granulé lamines gris foncé contenant \leq 1% py																	

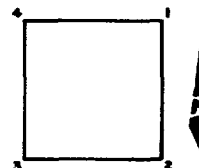
A75109	157.7	159.4	1.5	20.03
A75110	159.2	160.6	1.4	20.03
A75111	160.6	162.1	1.5	20.03
A75112	162.1	163.5	1.4	20.03



MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH-88-02

LAC

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

Feuille 24 de _____
 Sheet 24 of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 9/02/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY			ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES						
			1.5m.	5.0'	N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Flu (g/t)						
		168.5 - 170.6 zone injecté de veines de quartz et pyritisé, la roche hôte est extrêmement carbonatisée, tr cp 10-15% py distribué irrégulièrement,			A75117	169.5	171.0	1.5	0.03						
					A75118	171.0	172.5	1.5	0.03						
					A75119	172.5	174.0	1.5	0.03						
					A75120	174.0	175.4	1.4	<0.03						
170.8	174.2	roche silicieuse (V2 ou V1) pas des lieux de quartz, lig à moy carbonaté sauf zones cisailés on la roche est partiellement carbonatisée idem 163.9-164.1 (171.6-171.7) à 10% carb de fer diss dans la matrice, 1-2% py diss													
		171.2 - 172.5 injecté des veines de quartz et bréchifié idem 157.0-160.2 10-15% py concentré dans la matrice de la brèche, silicatisé et carbonatisé entre "les fragments"													
		172.9 - 173.0 zone bréchifiée avec 10-15% py diss dans la matrice													



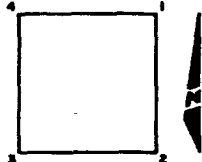
MINERAIS LAC LTÉE
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES
DIAMOND DRILL RECORD

N° MH-88-03

Projet _____
Project _____
Canton _____
Twp _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

SECTION _____
Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Elévation _____ Plongée / Dip _____
Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



Feuille _____ de _____
Sheet 2 of _____
De / From _____ à / to _____
Profondeur Totale _____
Total Depth _____
Par / By: _____
Date 27/01/88

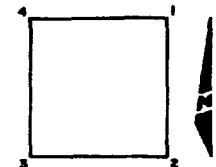
De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	Interval		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
			1.5m.	5.0'	N°	De/Fr.	à/To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag	
12.1	12.8	zone injecté des veins de calcite et granite brachifère et plissés, reconstr par S ₂ , mica vert comme à turgoise dans les plans de schistosité												
12.8	13.4	idem 6.3 - 11.5												
13.4	16.5	granite leucocrate moyennement carbonaté à grains moyens ou à grains fins fracturés surtout dans des plans de schistosité ou fractures ou la schistosité et mal développé			A67651	10.5	12.0	1.5	0.03	17	22	55	.1	
					A67652	12.0	13.5	1.5	0.03	6	2	53	<.1	
					A67653	13.5	15.4	1.5	0.03	5	22	39	.1	
					A67654	15.4	16.9	1.5	0.03	3	22	46	<.1	
					A67655	16.9	18.3	1.4	0.03	16	2	65	.1	
16.5	53.6	idem 12.8 - 13.4 + py diss et en tres rare lamines, qq qq horizons altéré blent comme à turgoise, fragments de fortement η et mica vert // S ₂ pas (19) (19) 17.9 - 18.0, 18.1 - 18.4, 20.8 - 21.1, 29.4, 29.6 - 29.8, 30.0 - 30.1, 30.15 - 30.2, 30.5 - 30.6, 34.5 - 34.7, 39.9, 44.5, 18.4 - 19.8 ηg comme en haut mais plus 45.2 - 45.3, 48.4 "allicé" et brachifère par après, texture			A67656	18.3	19.7	1.4	0.03	7	3	45	.1	
					A67657	19.7	21.2	1.5	0.03	11	22	31	.1	



MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N^o MH-88-03

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

SECTION _____
 Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

Feuille _____ de _____
 Sheet 3 of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 27/01/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag	
		plus hétérogène, moy-fort carbonaté "protomylonite" avec plans C et S qui délimitent des pseudofragments, avec gross taches de carb. de fer recouverts par des plans de déformation, qq lamines de py diss + sph ²⁷ aussi 21.7-30.5, 36.7-37.1, 37.8-38.7, 39.3-42.2, 45.4-45.7, 46.2-51.7												
		27.9-30.1 1-2% py diss			A67658	27.2	28.6	1.4	<.03	2	<2	21	.1	
		29.5-29.8 ≤ 5% py II S ₂ autour d'une zone altérée tout comme avec des veins de grt blanc			A67659	28.6	30.1	1.5	.04	25	<2	30	<.1	
					A67660	30.1	31.6	1.5	<.03	23	<2	27	<.1	
		37.1-37.8 contacts net → roche aphanitique, super m (dans la mesostase, et en tache (≈ 25% ≤ 5cm ³) niveaux siliceuse à v. grt			A67661	34.5	36.0	1.5	<.03	25	<2	27	.1	
					A67662	38.6	40.1	1.5	<.03	39	<2	57	.1	
		38.7-39.3 zone très altérée aphanitique			A67663	40.1	41.6	1.5	<.03	18	<2	43	<.1	



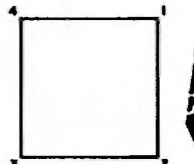
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage / Drill Type _____
 Contracteur / Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-03

Feuille / Sheet 4 de / of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale / Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 28/01/88

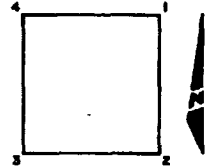
Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag	
		schiste à séricite et mica vert comme très carbonaté, veins de stn blanc bordiné ou reconpat la zone py fin diss dans les fractures au contact inférieur 1-2" sur 3-4 cm			A67664	41.8	43.3	1.5	<.03	8	<2	28	0.1	
		41.3-41.4, 41.5-41.6, 43.0-43.1 AC, 43.8, 44.0 veins de quartz blanc parfois très et déformé autour de la veine			A67665	44.8	46.3	1.5	<.03	20	<2	33	.1	
		41.1 vgt blanc S ₂ .5 cm de large 30° / AC			A67666	46.3	47.8	1.5	<.03					
		45.7-46.2 idem 6.3-11.5 sauf moins de carb de fer (lié à moy tréité) et avec sericite gris argenté, roche est gris pâle			A67667	47.8	49.2	1.4	<.03	45	<2	31	.1	
		48.4-48.5 plusieurs lamines gris foncé contenant 10-15% py diss, des plac par S ₂			A67668	49.2	50.7	1.4	<.03	34	<2	35	<.1	
					A67669	50.7	52.2	1.5	<.03	31	<2	33	.2	
					A67670	52.2	53.7	1.5	<.03	35	<2	37	.1	



Projet _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



Feuille Sheet 6 de of _____
 De / From _____ à / to _____
 Profondeur Totale Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date 28/01/88

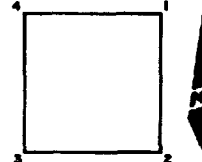
De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
					N ^o	De/Fr.	à / To	Long.	Au	Cu	Pb	Zn	Ag
60.8	62.8	dyke mafique ? complètement carbonaté et séricité, à grains fins, massif, texture homogène, 2-3% py diss 61.2, 61.5 } v. gte + carb □ py ≤ 1% 62.7-62.8)			A67677	62.2	64.0	1.7	<.03	16	<2	62	0.1
					A67678	64.0	65.4	1.4	<.03	4	<2	61	0.1
					A67679	65.4	66.9	1.5	<.03	9	<2	95	.1
					A67680	66.9	68.3	1.4	<.03	7	<2	127	.1
					A67681	68.3	69.8	1.5	<.03	4	<2	129	<.1
					A67682	69.8	71.4	1.6	<.03	6	<2	82	<.1
62.8	65.4	schiste à séricite porphyres de gte (MIKE) fort py ~ 1% py diss et en lamines											
65.4	148.9	S ₂ passage graduelle en tuf à blocs felsique à porphyres de quartz, intensité de déformation variable: les fragments sont bien étirés en texture protomylonitique, 80-90% fragments plusieurs de grosseur lapilli: aphanitique siliceuse aux porphyres de quartz 2-10% py diss dans la matrice et étiré parallèle S ₂ , qq veines de quartz blanc recoupe S ₂ , couleur vert moyen à matrice chlorite surprimé par un séricite et carbonatation intense qui blanchi la roche											
		65.4 - 72.7, 73.5 - 73.9, 74.3 - 74.8, 81.5 - 82.9											

les fragments sont souvent silicifiés surtout près des veines de gte



Projet _____
Project _____
Canton _____
Twp _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
Profondeur / Depth _____
Lat. _____ Long. _____
Plongée / Dip _____
Élévation _____
Azimut(h) _____
Azimut(h) _____
Commence' le / Started _____
Termine' le / Finished _____



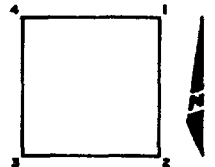
Feuille _____ de _____
Sheet 9 of _____
De / From _____ à / to _____
Profondeur Totale _____
Total Depth _____
Par / By: _____
Date 29/01/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5 m. 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
			N°	De/Fr.	à / To	Long.	As	Cu	Pb	Zn	Ag			
	91.3	zone silicifiée 3 cm de large, au contact avec la roche chloriteuse on retrouve un peu de galène dans un v. gte												
	95.1 - 95.4	v gte blanc + carb + chlorite												
	96.2 - 96.3	idem py dias près de la Veine.												
	96.4 - 96.5	} v gte blanc + carb + chlorite												
	97.6 - 98.0													
	95.7 - 97.6	horizon plus massif, les silicifiés, probablement un niveau de fin- fin, les fractures avec py et chlorite concentré dans les fractures, 1-3% porphyres à quartz, tous pour voir moyen à fin												
		concentration de py semi massif dans la matrice du volcanoclastite 98.8-98.9, 102.1												



Projet _____
Project _____
Canton _____
Twp _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

SECTION _____
Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Élévation _____ Plongée / Dip _____
Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



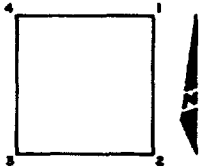
Feuille 15 de _____
Sheet 15 of _____
De / From _____ à / to _____
Profondeur Totale _____
Total Depth _____
Par / By: _____
Date 2/2/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N°	De/Fr.	à / To	Long.	Au	Ca	Pb	Zn	Hg	
		aucun porphyre à quartz, tr py diss												
		152.0 - 152.2 v gte blanc continuant			A67836	154.0	155.4	1.4		<.03	12	<2	35	<.1
		1-2 % galene pas py tr cp			A67837	155.4	156.9	1.5		<.03	6	<2	34	<.1
		155.8 4 cm horizon intensivement carbonaté avec 10% □ py			A67838	156.9	158.3	1.4		<.03	16	<2	36	<.1
		158.5 - 158.6 v gte blanc contacts bien définis			A67839	158.3	159.8	1.5		<.03	9	<2	32	<.1
		158 3 cm zone brechée continuant 20% py entre les fragments												
		159.5 v gte blanc 5 cm de large			A67840	159.8	161.3	1.5		.03	10	<2	46	<.1
		159.2 - 163.3 gg stringers de py dans les fractures à 10%			A67841	161.3	162.7	1.4		<.03	11	<2	33	<.1
		163.3 4 cm 10-15% py diss parallel S2			A67842	162.7	164.2	1.5		<.03	3	6	37	<.1
					A67843	164.2	165.3	1.5		<.03	17	110	42	<.1



Projet _____
Project _____
Canton _____
TWP _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Élévation _____ Plongée / Dip _____
Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



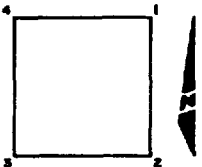
Feuille / Sheet 17 of _____
De / From _____ à / to _____
Profondeur Totale / Total Depth _____
Par / By: _____
Date 2/2/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
					N ^o	De/Fr.	à / To	Long.	An	Cu	Pb	Zn	Ag
		168.0 - 169.2 horizons plus fins pâle au lieu d'être verdâtre très pâle, sericite est plus fins argenté			A67848	171.4	172.9	1.5	<.03	5	22	35	<.1
					A67849	172.9	174.4	1.5	<.03	3	3	21	<.1
					A67850	174.4	175.9	1.5	<.03	2	13	33	<.1
		176.9 - 176.5 zone siliceuse (silicifié?) pas de phénocristaux de qtz, massif avec patches rempli par sericite, matrice carbonatée et un peu de py fin, horizon 5cm sericite à sericite aux porphyres de quartz			A67901	175.9	177.3	1.4	<.03	2	<2	33	<.1
					A67902	177.8	178.7	1.4	<.03	1	3	31	<.1
					A67903	180.2	181.6	1.4	<.03	2	4	44	<.1
		179.7 - 180.9 nez de ph silicifié avec S ₁ ⊥ S ₂ S ₂ 70°/AZ S ₁ 25°/AZ ↳ 180.5			A67904	183.2	184.7	1.5	<.03	1	3	35	<.1
					A67905	184.7	186.2	1.5	<.03	1	8	25	<.1
					A67906	186.2	187.6	1.4	<.03	6	7	40	<.1
		185.4 - 185.7, 185.9 - 186.5 veines de pt blanc avec des inclusions très sericite et carbonatée et déformé			A67907	187.6	189.1	1.5	<.03	21	8	65	<.1



Projet _____
Project _____
Canton _____
Twp _____
Lot _____
Rang(e) _____
Type de Forage _____
Drill Type _____
Contracteur _____
Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
Élévation _____ Plongée / Dip _____
Azimut (h) _____ Azimut (h) _____
Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



Feuille _____ de _____
Sheet 19 of _____
De / From _____ à / to _____
Profondeur Totale _____
Total Depth _____
Par / By: _____
Date 3/2/88

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES											
					N°	De/Fr.	à/To	Long.	H _w (glt)											
200.7	205.7	schiste à sericite, schistosité pervasive, moy Carbonate (10% picoté par taches n lmen) rares porphyres de gte observés, tr 17 pg drs 201.2 - 208.6 silicification et plissement par après (nez d'un plic) S ₁ ⊥ S ₂ à 202.3 S ₁ sub // AC, S ₂ 90°/AZ																		
205.7	216.3	roche très siliceuse (rhynchite ou zone silicifé?) recouper par des veines de quartz, gg nuicieux de schiste à sericite pour vent tendre en couleur, pas de phénocrastes de quartz observés. gg stragés de pg dans les fractures et aux contacts autres des zones siliceuses et zones riches en sericite	idem	185.4 -200.7																
		202.7 - 202.8, 203.0 - 203.1, 204.2, 204.7 - 204.9, 205.0 - 205.1, 205.8, 206.0 - 206.1 zones de schiste à sericite vert tendre																		

à partir de 207.7 = 5% phénocrastes de gte



MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

N^o MH-88-4

Projet / Project Moulton Hill

Canton / Twp Hecet

Lot / Rang(e) Lot 23-d, Rang II Ligne / Line 6125 St. 1+00E

Type de Forage / Drill Type B. Q.

Contracteur / Contractor Kennebec

SECTION P00543

Lat. — Long. —

Elevation —

Azimat(h) / Azimuth 273°

Commence' le / Started 1/2/88

Profondeur / Depth

Plongée / Dip

Azimat(h) / Azimuth

Termine' le / Finished 3/2/88

0	61m	121.9m	149.35
-43	-45°	-44°	-41°
273°			290°

Feuille / Sheet 1 de / of 12

De / From 0 à / to 8.90

Profondeur Totale / Total Depth 150.88m

Par / By: Ducis Dupuis Date 3/2/88

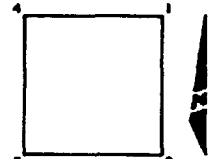
De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Flu				
0	6.10	MORT - TERRAIN											
6.10	33.30	PHYLLITES NOIRES											
		<p>Noir; nombreux veines de quartz - calcite - avec ou sans pyrite; on observe de nombreux horizons partant ainsi que grisés; traces à 2% de pyrite atteignant 1cm d'épaisseur; la foliation principale est S2 et fait en moyenne 70°/a.c</p>											
		<p>6.10-7.30: 30% de veines de quartz - calcite - avec ou sans pyrite</p>											
		<p>8.30-8.90: Brès folié Brès; grains < 1mm; à 2% de quartz; contact inférieur fait</p>			61951	7.90	9.40	1.5	20.03				



MINÉRAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD



N° MH-88-04

Projet _____
 LAC Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

SECTION _____
 Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Terminé le / Finished _____

Feuille 3 de 12
 Sheet 3 of 12
 De / From 17.30 à / to 26.30
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES									
					N°	De/Fr.	à/To	Long.	Alu (g/t)									
		17.30 - 17.50: <i>swarmes de quartz - calcite</i>																
		18.00: <i>50=51=52 joint 65° / a.c.</i>																
		18.40 - 18.50: <i>Idem 16.40-17.00</i>																
		18.80 - 19.10: <i>Idem 16.40-17.00</i>																
		24.20 - 25.00: <i>en masse d'une roche (gris) finement granule (peut-être) à un grès dont des fragments atteignent ≤ 1 mm.</i>																
		25.00 - 25.30: <i>long laméris</i>																
		<i>Fragments étirés selon S2 et des granulométrie variant de petit (périclase) à gros; ils représentent 30% de la roche et atteignent 4cm de long; la matrice est massive et aplombique (phyllosé).</i>																

67955 22.10 23.60 1.50 0.03



MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

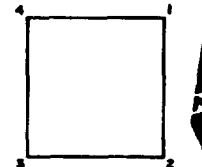
LAC

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Termine' le / Finished _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-04

Feuille _____ de _____
 Sheet 7 of 12
 De / From 47.50 à / to 56.30
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m. 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
			N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Aw						
		traces de quartz - galène						(57)					
		47.50-47.70: Idem à 47.00-47.24; peu de traces de pyhalérite											
		48.10-49.50: 5-8% de quartz	67967	48.10	49.50	1.4	20.03						
		48.90-49.80: 15% de néphéline											
		49.80-58.50 : on observe des plans c-s montrant l'intensité du fraichement i.e. blastomylonite; développement de chlorite extrêmement dense (semble à du verre sur lesquelles s'est formée des linéations);											
		2-5% de quartz (entant dans des fractures chloritiques et pérititiques											
		* 50.30-50.45: 1G mylonitise											
								0.03					
			67968	49.50	51.00	1.50	(-0.15) = 1.35						
			67969	51.00	52.50	1.5	20.03						



MINERAIS LAC LTÉE

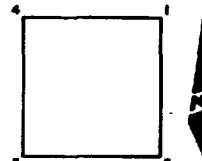
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

LAC

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-04

Feuille 8 de 12
 Sheet 8 of 12
 De / From 56.30 à / to 73.40

Profondeur Totale _____
Total Depth _____

Par / By: _____

Date _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Termine le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
			N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Flu.						
					67970	53.70	55.2	1.5	(514) 20.03				
		56.30 - 56.70 : 3-5% quartzite			67971	55.20	56.70	1.5	20.03				
		58.50 - 59.20 : de granite miné par- que peu fissuré ; légèrement carbonaté et porphyrisé			67972	56.70	58.20	1.5	20.03				
		* 59.25 - 59.45 : IG mét. (?)											
		59.20 - 59.80 : Idem à 49.80 - 58.50 ; traces à 10% de quartzite			67973	59.50	61.00	1.5	0.03				
		59.20 - 62.30 : à 5% quartzite			67974	61.00	62.50	1.5	0.03				
		* 63.30 - 63.45 : IG (pyroclastique)			67975	62.50	64.00	1.5	0.03				
		65.00 - 65.05 : lamelles de quartzite			67976	64.00	65.20	1.2	0.03				
					67977	65.20	66.70	1.5	0.03				



MINERAIS LAC LTÉE

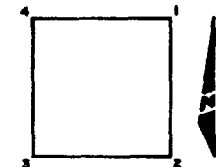
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet / Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage / Drill Type _____
 Contracteur / Contractor _____

**JOURNAL des SONDAGES
 DIAMOND DRILL RECORD**

SECTION _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____



N° MH-88-04

Feuille / Sheet 11 de / of 12
 De / From 114.80 à / to 140.70
 Profondeur Totale / Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
					N°	De/Fr.	à/To	Long.	Flu. (g/l)				
		114.80 - 115.00 : Idem à 108.20-110.60			67996	113.85	115.30	1.45	20.03				
		115.00 - 115.70 : Idem à 113.00-114.80			67997	115.30	116.80	1.50	20.03				
		115.70 - 115.90s amas de quartz - carbonate - chlorite - fénite			67998	116.80	118.20	1.40	20.03				
		117.80 - 119.00 : très riche en amas de quartz - carbonate - chlorite - fénite			67999	118.20	119.70	1.5	20.03				
		123.50 - 123.95 : plusieurs petites poches de quartz - carbonate - chlorite - fénite			68000	120.95	122.45	1.5	20.03				
		Idem à S2 et à l'a.c.			75501	122.45	123.95	1.5	20.03				
		128.40 - 131.00 : très pauvre en amas Idem à 108.20 - 110.60			75502	125.50	127.00	1.5	0.03				
					75503	128.50	130.00	1.5	0.03				
					75504	131.50	133.00	1.5	0.03				
					75505	136.20	137.70	1.5	0.03				
		139.70 - 139.85 : amas de quartz - carbonate - chlorite			75506	139.20	140.70	1.5	0.03				



MINERAIS LAC LTÉE

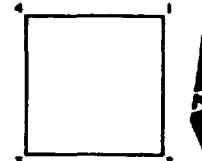
(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

LAC

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-05

Feuille _____ de _____
 Sheet _____ of _____
 De / From 3.70 à / to 8.15
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m. 5.0'		ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES				
			N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	g/g						
		3.70 - 4.50 : 10 à 20% de zircon folié dans une matrice quartzite massive de 3.70-4.00 mètres; la granularité de la quartzite dans la matrice est ≤ 0.5 mm			75512	3.23	4.30	1.07	0.06				
		4.50 - 6.40 : 2-3% quartz finement discontinué et leur en lamelles millimétriques			75513	4.30	6.00	1.70	20.03				
		6.40 - 10.34 : $\leq 1\%$ zircon folié; traces à 5% quartz discontinué et leur en lamelles; $\leq 10\%$ de quartz; Sa fait 65% a.c.			75514	6.00	7.50	1.50	20.03				
		6.40 - 7.60 : traces à 1% de quartz											
		7.60 - 8.15 : moyennement pénétrés pénètre dans les plans Sa partout; Sa 5% de quartz; nombreuses masses minuscules de quartz			75515	7.50	8.90	1.5	20.03				



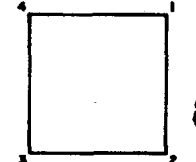
MINÉRAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES
 DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-05

Feuille _____ de _____
 Sheet 3 of 16
 De / From 8.15 à / to 11.20
 Profondeur Totale _____
 Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Elévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commencé le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES										
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Flu. (sit)										
		S1 fait 50° l.a.c et est criblé par S2 à S1 et fait 65° l.a.c.																	
		8.15 - 9.30 : 2 à 3% de quartz																	
		9.30 - 10.34 : 3 à 5% de quartz finement disséminé																	
		10.34 - 10.55 : Tuf feldique à laquelle- blocs feldique à quartz 10% de laqueles dans une matrice à péricite - chlorite ; 3-5% de quartz disséminé																	
		10.55 - 11.00 : pas de laqueles ; 3% de quartz (≠ 2 mm) ; traces de quartz																	
		11.00 - 11.20 : < 1% de laqueles ; 2-3% de quartz																	



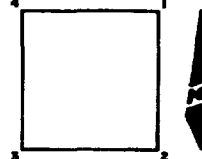
MINERAIS LAC LTÉE

(DIVISION EXPLORATION-QUÉBEC)

Projet _____
 Project _____
 Canton _____
 Twp _____
 Lot _____
 Rang(e) _____
 Type de Forage _____
 Drill Type _____
 Contracteur _____
 Contractor _____

JOURNAL des SONDAGES DIAMOND DRILL RECORD

SECTION _____



N^o MH-88-05

Feuille Sheet 7 de of 16
 De / From 28.90 à / to 34.00

Profondeur Totale Total Depth _____
 Par / By: _____
 Date _____

Ligne / Line _____ St. _____
 Lat. _____ Long. _____ Profondeur / Depth _____
 Élévation _____ Plongée / Dip _____
 Azimut(h) _____ Azimut(h) _____
 Commence' le / Started _____ Termine' le / Finished _____

De From	à To	GÉOLOGIE GEOLOGY	1.5m.	5.0'	ÉCHANTILLON / SAMPLES				ANALYSES					
					N ^o	De/Fr.	à/To	Long.	Flu (g/t)					
28.90	34.00	TUF FELSIQUE À LAPILLIS - BLOCS FELSIQUES												
		40 à 50% de grains-blancs de tuf felsique blanc riche à quartz (2-3% - ≤ 3mm) - carbonate de fer (2 à 8% - ≤ 3mm d'axe); les fragments baignent dans une matrice tufacée charbonneuse portant des grains de quartz et de 2 à 8% de carbonate de fer attachant 1cm d'axe; les fragments portent de 2 à 3% de pyrite disséminée au sein forme de lamines parallèles à S ₂ ; le contact est graduel												
		* 31.05 - 31.20 à 196 à 198 de tuf felsique			75525	29.40	30.90	1.5	20.03					
		31.10 - 32.80 8 fragments micro-la- pilles quartz			75526	30.90	32.30	1.4	20.03					
					75527	32.30	33.80	1.5	20.03					

MINERAIS LAC LTEE
JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: MOULTON HILL

Trou no: MH-88-06 Zone no: Contracteur: Ibella Débuté le: 8/ 2/1988
Canton : ASCOT Terminé le: 10/ 2/1988
Lot : 23-B Rang : III Claim no: P00542

Niveau : 0 Section: Lieu de travail: Sherbrooke

Coordonnées au collet : Ligne : 12+09 S Latitude: 12.09 S Azimut: 273° 0' 0"
Station: 12+00 W Longitude: 12.00 W Inclinaison: -46° 0' 0"
Système de référence: grillage Elévation: 0.00 Longueur: 189.00 M

Arpenté par:

Tests de déviation :

Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
61.00 M	-44° 0' 0"	
116.50 M	-42° 0' 0"	271° 0' 0"
122.00 M	-40° 0' 0"	
183.00 M	-41° 0' 0"	

Remarques :

Débit d'eau:
Cimenté :

Souchon:
Dimension de la carotte: N.Q.

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t				
0.00	3.00	Mort-Terrain									
3.00	60.70	Tuf int. a lap-blocs siliceux: 10 a 15% de lap. siliceux a quartz dans une ma- trice a chlorite-sericite; traces a 2% de Py	75472 75473	3.00 4.30	4.30 5.80	1.30 1.50	<0.03 <0.03				
		4.40- 4.60 Pas de lapillis; 3 a 5% de pyrite dis- seminee et/ou en lamines millimetri- ques									
		5.50- 5.85 Pas de lapillis; moy. seri.; 5% Py	75474	5.80	7.30	1.50	0.03				
		6.30- 6.65 Idem a 5.55-5.85; contact fait 90 de- gres /a.c.									
		6.65- 12.20 Moy seri; moy carb.; 3% Py	75475	7.30	8.60	1.30	<0.03				
		Moy seri; moy carb; 3% Py	75476	8.60	10.10	1.50	<0.03				
			75477	10.10	11.60	1.50	<0.03				
			75478	11.60	13.10	1.50	0.03				
		12.20- 13.20 Pas de lapillis	75479	13.10	14.50	1.40	<0.03				
		14.20- 16.35 Fort seri; fort carb; 1 a 2% Py	75480 75481	14.50 16.00	16.00 17.50	1.50 1.50	<0.03 <0.03				
		16.35- 25.80 Tuf felsique a quartz: 1 a 2% de quartz (<= 2mm) dans une matri- ce felsique; traces a 1% de Pyrite									
		16.35- 17.95	75482	17.50	19.00	1.50	<0.03				

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t				
		Fort seri et carb									
		17.95- 18.05 Basalte fort.carb.; 1 a 2% de chromite entouré de fuchsite									
		18.05- 18.30 5 a 10% de lapillis siliceux									
		18.30- 19.65 De moins en moins carbonatise et sericitise; 2 a 3% de pyrite	75483	19.00	20.50	1.50	<0.03				
			75484	20.50	22.00	1.50	<0.03				
			75485	22.00	23.50	1.50	<0.03				
			75486	23.50	25.00	1.50	<0.03				
		24.50- 24.60 amas de qtz-carbonate-chlorite-sericite									
			75487	25.00	26.50	1.50	<0.03				
		26.30- 27.00 5 a 10% de lapillis	75488	26.50	28.00	1.50	<0.03				
		27.70- 27.80 Veine de qtz-carbonate-galene en trace									
		28.00- 28.30 5 a 10% de lapillis; plusieurs lamines de pyrite-chlorite	75489	28.00	29.50	1.50	<0.03				
		29.30- 31.90 9 veines et amas irreguliers de quartz carbonate-sericite-chlorite avec ou	75490 75491	29.50 31.00	31.00 32.30	1.50 1.30	<0.03 <0.03				

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t				
		sans traces de pyrite et de galene									
		32.70- 33.50 moy. seri. 33.1-33.5: S1 fait 35 degres et est crenule par S2 qui fait 65 degres/a.c.									
		33.50- 34.80 pas de quartz									
		34.80- 36.20 moy a fort ser; 3 a 5 % de Py diss et ou en lamines	75492	35.10	36.60	1.50	<0.03				
		36.50- 37.00 lamines de Py	75493	36.60	38.20	1.60	<0.03				
		39.00- 41.10 plusieurs amas de quartz-carbonate- sericite-chlorite; lamines siliceuses; lamines de Py paralleles a S1 qui va- rie de 0 a 40 /a.c. et crenule par S2 qui fait 55 /a.c.	75494 75495	38.20 39.70	39.70 41.20	1.50 1.50	<0.03 0.03				
		39.75- 39.85 Basalte carbonatise; contact > et < fait 65 degres /a.c.									
		41.10- 42.30 3 a 5% de quartz; fort seri et moy carb	75496	41.20	42.70	1.50	0.03				
			75497	42.70	43.90	1.20	<0.03				

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t				
		43.70- 44.50 5 a 10% de lapillis siliceux	75498	43.90	45.40	1.50	<0.03				
		44.50- 48.00 pas de quartz									
		45.10- 45.80 nombreuses lamines siliceuses; S1 est parallele /a.c.et est crenule par S2 qui fait 50 degre/a.c.	75499	45.40	46.90	1.50	<0.03				
		49.10- 49.50 fort. seri et carb.	75500	48.40	49.90	1.50	<0.03				
		49.80- 60.80 traces a 1% de pyrite; siliceux par en droits									
		50.80- 51.00 S1 fait 30 degres/a.c. et est crenule par S2 qui fait 60 degres/a.c.	75131	52.60	54.10	1.50	<0.03				
		53.70- 53.90 S1 est sub-parallele /a.c. et S2 fait 80 degres/a.c.	75132	55.50	57.00	1.50	<0.03				
			75133	58.15	59.65	1.50	<0.03				
60.80	62.80	Tuf felsique a quartz: 5% de quartz (<=2mm) dans une matrice felsique									
62.80	76.90	Rhyolite porphyrique a quartz: 1 a 2% de quartz dans une mesostase aphanitique de couleur gris; contact > et < font 90 degres/a.c	75134	62.80	64.30	1.50	<0.03				

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t					
76.90	186.45	64.80- 65.00 2 veines de quartz-carbonate-sericite-chlorite	75135	65.80	67.30	1.50	<0.03					
			75136	68.80	70.30	1.50	<0.03					
		69.80- 69.90 Veine de quartz-carbonate-traces de galene										
		70.15- 72.10 Tuf intermediaire a lapillis siliceux: 5 a 10% de lapillis siliceux dans une matrice a chlorite-sericite; 3 a 5% de carbonate de fer atteignant 0.5 mm	75137	70.30	71.65	1.35	<0.03					
			75138	73.15	74.65	1.50	<0.03					
			75139	74.65	76.15	1.50	<0.03					
		tuf siliceux a quartz-feldspath: 5 a 8% de quartz dans une matrice felsique; legerement sericitise; 1 a 2% de carbonate de fer; traces a 5% de pyrite; traces a 1% d'hematite disseminee; traces a 2% phenocristaux de feldspath										
		77.50- 77.85 veinules de quartz-carbonate-sericite-chlorite; lamines de pyrite tres fine (<1mm);	75140	77.50	79.10	1.60	0.06					
			75141	79.10	80.60	1.50	<0.03					
		81.70- 87.60 2 a 3% de carbonate de fer atteignant 0.5mm d'arete	75142	81.70	83.40	1.70	0.03					

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t				
		lamines de pyrite									
			75148	98.35	99.85	1.50	<0.03				
			75149	101.30	102.80	1.50	<0.03				
			75150	105.80	107.30	1.50	<0.03				
			75601	107.30	108.90	1.60	<0.03				
		107.40									
		lamines d'hematite									
		107.80- 109.00									
		Hematite									
		110.00- 110.70									
		Hematite	75602	110.40	111.90	1.50	<0.03				
			75603	113.10	114.60	1.50	<0.03				
			75604	114.60	116.10	1.50	<0.03				
		116.85- 119.50									
		Basalte tres carbonatise:	75605	117.60	119.10	1.50	<0.03				
		5 a 8% de fuchsite; 1 a 2% de pyrite;									
		contact inferieur fait 60 degres/a.c.									
			75606	120.30	121.80	1.50	<0.03				
			75607	123.50	125.00	1.50	<0.03				
		126.30- 126.60									
		Tuf intermediaire a lapillis-blocs felsi-	75608	126.40	127.90	1.50	<0.03				
		ques:									
		10% de lapillis felsiques dans une matri-									
		ce									
			75609	130.90	132.40	1.50	<0.03				
		133.80- 134.70	75610	133.80	135.30	1.50	0.04				
		plusieurs veinules de quartz-carbonate									
		sericite-chlorite									
			75611	138.30	136.80	-1.50	<0.03				

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	Au g/t				
		142.00- 142.20 veine de quartz-carbonate	75612	142.80	144.30	1.50	<0.03				
		143.50- 143.65 Amas de quartz-carbonate-sericite-tra- ces de galene et de pyrite	75613	145.80	147.30	1.50	<0.03				
			75614	148.70	150.20	1.50	<0.03				
			75615	151.70	153.20	1.50	<0.03				
			75616	154.60	156.10	1.50	<0.03				
			75617	156.10	157.60	1.50	<0.03				
		156.40- 156.45 veine de quartz-carbonate-sericite- chlorite	75618	159.10	160.60	1.50	<0.03				
			75619	163.40	164.90	1.50	<0.03				
			75620	166.20	167.70	1.50	<0.03				
		167.10- 168.10 Hematite disseminee et/ou en lamines et magnetique	75621	167.70	169.20	1.50	<0.03				
		168.10- 168.50 Basalte Vert foncé; quelques lamines felsiques; contact > et < font 70 degres /a.c.									
		168.20- 168.35 Tuf felsique a quartz: S1 fait 45 degres /a.c. et S2 perpendi- culaire a S1 fait 70 degres /a.c.	75622	169.20	170.70	1.50	<0.03				
			75623	173.80	175.30	1.50	<0.03				

MINERAIS LAC LTEE
JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: MOULTON HILL

Trou no: MH-88-07 Zone no: Contracteur: IBELLA Débuté le: 25/ 2/1988
Canton : ASCOT Terminé le: 25/ 2/1988
Lot : 23 Rang : III Claim no: P00542

Niveau : 0 Section: Lieu de travail: GRILL. MOULTON HILL

Coordonnées au collet : Ligne : 9+92 S Latitude: 9.92 S Azimut: 287° 0' 0"
Station: 8+68 W Longitude: 8.68 W Inclinaison: -43°30' 0"
Système de référence: GRILLAGE Élévation: 0.00 Longueur: 49.60 M

Arpenté par:

Tests de déviation :

Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
48.20 M	-42° 0' 0"	290° 0' 0"

Remarques :

Débit d'eau: FAIT L'EAU
Cimenté : NON

Bouchon: OUI
Dimension de la carotte: NQ

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE	A	Long. (M)	AU g/t	CU ppm	PB ppm	ZN ppm	AS g/t
		26.15- 26.40 granite silicieux: idem 5.8-9.4m, brechifie, 4-5% py dans les fractures	A75638	26.20	27.70	1.50	<0.03				
		26.78- 26.90 zone altere vert turquoise, idem 19.5-19.6m									
		27.05- 27.10 granite silicieux: idem 5.8-9.4m, 2-3% py dans les fractures	A75639	27.70	29.10	1.40	<0.03				
		27.80- 27.85 VEINE DE QUARTZ blanc									
		28.00- 28.40 VEINE DE QUARTZ blanc et carbonate, la roche autour est sericitise et plisse									
		29.70- 30.00 granite silicifie: idem 5.8-9.4m, 2-3% py									
32.20	35.60	Granite silicieux: vert-gris pale, legerement carbonate, VEINE DE QUARTZ et silicification diffuse et irregulier, legerement brechifie avec py concentre dans les fractures (5%), aphanitique a grains moyen, texture allotriomorphe,	A75640 A75641	32.20 33.50	33.50 35.60	1.30 2.10	<0.03 <0.03				

ANALYSES

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCA 2/2

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00509.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107957

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOU MIS PAR: Y.C.
DATE DE L'IMPRESSION: 9-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD
		D'ANALYSES	DE DETECTION		
1	Au Or - Pyroanalyse	68	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	68	2 -150	68	Préparation-essai	68

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00509.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM	NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-66701		<0.03	D2 A-66749		<0.03
D2 A-66702		<0.03	D2 A-66750	MH 88-1	<0.03
D2 A-66703	MH 88-1	<0.03	D2 A-67451		<0.03
D2 A-66704		<0.03	D2 A-67452		<0.03
D2 A-66705		<0.03	D2 A-67453		<0.03
D2 A-66706		<0.03	D2 A-67454		<0.03
D2 A-66707		<0.03	D2 A-67455		<0.03
D2 A-66708	MH 88-01	<0.03	D2 A-67456	MH 88-1	<0.03
D2 A-66709		<0.03	D2 A-67457		<0.03
D2 A-66710		0.03	D2 A-67458		<0.03
D2 A-66711		<0.03	D2 A-67459		<0.03
D2 A-66712		<0.03	D2 A-67460		<0.03
D2 A-66713	MH 88-1	<0.03	D2 A-67461	MH 88-1	<0.03
D2 A-66714		<0.03	D2 A-67462		<0.03
D2 A-66715		<0.03	D2 A-67463		<0.03
D2 A-66716		<0.03	D2 A-67464		<0.03
D2 A-66717		<0.03	D2 A-67465		<0.03
D2 A-66718	MH 88-1	<0.03	D2 A-67466	MH 88-1	<0.03
D2 A-66719		<0.03	D2 A-67467		<0.03
D2 A-66720		<0.03	D2 A-67468		<0.03
D2 A-66729		<0.03	D2 A-67469		<0.03
D2 A-66730		<0.03	D2 A-67470		<0.03
D2 A-66731	MH 88-1	<0.03	D2 A-67471	MH 88-1	<0.03
D2 A-66732		<0.03	D2 A-67472		<0.03
D2 A-66733		<0.03	D2 A-67473		<0.03
D2 A-66734		<0.03	D2 A-67474		<0.03
D2 A-66735		<0.03	D2 A-67475	MH 88-1	<0.03
D2 A-66736	MH 88-1	<0.03	D2 A-67476		<0.03
D2 A-66737		<0.03			
D2 A-66738		<0.03			
D2 A-66739		<0.03			
D2 A-66740		<0.03			
D2 A-66741	MH 88-1	<0.03			
D2 A-66742		<0.03			
D2 A-66743		<0.03			
D2 A-66744		<0.03			
D2 A-66745		<0.03			
D2 A-66746	MH 88-1	<0.03			
D2 A-66747		<0.03			
D2 A-66748		<0.03			

CHIMITEC LTEE
 700 Rue Nérée Tremblay
 Ste-Foy, Québec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
 GÉOCHIMIQUE

RAPPORT: C88-00509.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107957

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOU MIS PAR: Y.C.
 DATE DE L'IMPRESSION: 3-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD	
		D'ANALYSES	DE DETECTION			
1	Cu	Cuivre	68	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb	Plomb	68	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn	Zinc	68	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag	Argent	68	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	68	2 -150	68	Tel que reçu, aucune	68

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00509.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM	NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-66701		14	2	53	0.1	D2 A-66749		2	<2	36	<0.1
D2 A-66702		17	3	55	<0.1	D2 A-66750		3	<2	44	<0.1
D2 A-66703	MH 88-1	20	18	42	0.1	D2 A-67451	MH 88-1	4	<2	41	<0.1
D2 A-66704		7	<2	38	<0.1	D2 A-67452		4	<2	54	<0.1
D2 A-66705		9	4	42	<0.1	D2 A-67453		3	<2	42	<0.1
D2 A-66706		6	<2	33	0.1	D2 A-67454		4	<2	52	<0.1
D2 A-66707		5	2	26	<0.1	D2 A-67455		2	<2	34	<0.1
D2 A-66708	MH 88-1	7	<2	28	<0.1	D2 A-67456	MH 88-1	2	<2	34	<0.1
D2 A-66709		5	2	49	<0.1	D2 A-67457		2	<2	33	<0.1
D2 A-66710		111	<2	46	<0.1	D2 A-67458		99	460	34	<0.1
D2 A-66711		313	<2	48	0.1	D2 A-67459		2	<2	31	<0.1
D2 A-66712		107	2	54	<0.1	D2 A-67460		3	10	50	0.1
D2 A-66713		560	2	82	0.2	D2 A-67461		40	8	72	<0.1
D2 A-66714	MH 88-1	16	<2	60	<0.1	D2 A-67462	MH 88-1	66	4	87	<0.1
D2 A-66715		12	<2	66	<0.1	D2 A-67463		5	<2	47	<0.1
D2 A-66716		24	5	60	0.1	D2 A-67464		6	7	30	<0.1
D2 A-66717		160	11	98	0.2	D2 A-67465		1	18	37	<0.1
D2 A-66718	MH 88-1	19	3	35	<0.1	D2 A-67466	MH 88-1	7	30	31	<0.1
D2 A-66719		28	5	49	<0.1	D2 A-67467		4	18	41	0.1
D2 A-66720		45	2	55	<0.1	D2 A-67468		2	6	30	<0.1
D2 A-66729		4	<2	45	<0.1	D2 A-67469		12	6	45	<0.1
D2 A-66730		6	<2	40	<0.1	D2 A-67470		23	12	123	<0.1
D2 A-66731	MH 88-1	41	2	66	<0.1	D2 A-67471	MH 88-1	56	5	149	0.1
D2 A-66732		52	3	69	<0.1	D2 A-67472		48	7	92	<0.1
D2 A-66733		25	<2	44	<0.1	D2 A-67473		9	12	25	<0.1
D2 A-66734		22	2	105	<0.1	D2 A-67474		14	4	36	<0.1
D2 A-66735		42	3	65	<0.1	D2 A-67475	MH 88-1	6	14	31	<0.1
D2 A-66736		4	4	37	<0.1	D2 A-67476		4	2	37	<0.1
D2 A-66737	MH 88-1	13	3	83	<0.1						
D2 A-66738		3	2	39	<0.1						
D2 A-66739		4	<2	35	<0.1						
D2 A-66740		3	<2	41	<0.1						
D2 A-66741		3	<2	43	<0.1						
D2 A-66742	MH 88-1	9	7	30	<0.1						
D2 A-66743		9	13	21	0.1						
D2 A-66744		6	3	42	0.1						
D2 A-66745		3	<2	43	<0.1						
D2 A-66746	MH 88-1	8	<2	76	0.1						
D2 A-66747		6	2	31	<0.1						
D2 A-66748		4	3	33	<0.1						

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
 Ste-Foy, Québec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
 GÉOCHIMIQUE

RAPPORT: C88-00552.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107959

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE

SOUMIS PAR: Y.C.

PROJET: 168

DATE DE L'IMPRESSION: 3-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Cu Cuivre	30	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb Plomb	30	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn Zinc	30	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag Argent	30	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	30	2 -150	30	Tel que reçu, aucune	30

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00552.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67401		14	<2	39	0.1
D2 A-67402		26	<2	195	0.4
D2 A-67403	MH 88-1	27	<2	59	0.1
D2 A-67404		6	6	35	0.1
D2 A-67405		3	24	37	0.1
D2 A-67406		2	14	30	0.1
D2 A-67407		3	58	31	0.1
D2 A-67408	MH 88-1	17	62	80	0.7
D2 A-67409		22	114	380	0.7
D2 A-67410		22	4	39	0.1
D2 A-67411		106	<2	59	0.1
D2 A-67412		31	<2	49	0.2
D2 A-67413	MH 88-1	56	<2	51	0.1
D2 A-67414		74	<2	76	0.3
D2 A-67415		60	<2	58	0.2
D2 A-67416		760	<2	74	0.6
D2 A-67417		130	<2	69	0.3
D2 A-67418	MH 88-1	51	<2	72	0.3
D2 A-67419		3	<2	68	0.1
D2 A-67420		3	<2	82	0.2
D2 A-67421		154	9	500	0.6
D2 A-67422		97	45	288	0.6
D2 A-67423	MH 88-1	112	16	184	0.4
D2 A-67424		156	6	280	0.2
D2 A-67489		34	5	107	0.1
D2 A-67490		5	5	35	0.1
D2 A-67491		4	11	28	0.1
D2 A-67492	MH 88-1	3	14	22	0.1
D2 A-67499		9	<2	49	0.2
D2 A-67500		23	5	83	0.2

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00552.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107959

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOUIS PAR: Y.C.
DATE DE L'IMPRESSION: 2-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	METHOD
1	Au	30	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	30	2 -150	30	Préparation-essai	30

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00552.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AU GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67401		<0.03
D2 A-67402		<0.03
D2 A-67403	MH 88-1	<0.03
D2 A-67404		<0.03
D2 A-67405		<0.03

D2 A-67406		<0.03
D2 A-67407		<0.03
D2 A-67408	MH 88-1	<0.03
D2 A-67409		<0.03
D2 A-67410		<0.03

D2 A-67411		<0.03
D2 A-67412		<0.03
D2 A-67413	MH 88-1	<0.03
D2 A-67414		<0.03
D2 A-67415		<0.03

D2 A-67416		<0.03
D2 A-67417		<0.03
D2 A-67418	MH 88-1	<0.03
D2 A-67419		0.67
D2 A-67420		<0.03

D2 A-67421		<0.03
D2 A-67422		<0.03
D2 A-67423	MH 88-1	0.07
D2 A-67424		<0.03
D2 A-67489		<0.03

D2 A-67490		<0.03
D2 A-67491		<0.03
D2 A-67492	MH 88-1	<0.03
D2 A-67499		<0.03
D2 A-67500		<0.03

RAPPORT: C88-00522.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107958

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOU MIS PAR: Y.C.
 DATE DE L'IMPRESSION: 26-JAN-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHODE
1	Cu Cuivre	26	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
2	Pb Plomb	26	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
3	Zn Zinc	26	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
4	Ag Argent	26	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	26	2 -150	26	Tel que reçu, aucune	26

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00522.1

PROJET: 168 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-66721	MH 88-1	16	2	57	0.1
D2 A-66722		17	<2	53	<0.1
D2 A-66723		18	<2	47	<0.1
D2 A-66724		67	2	61	0.1
D2 A-66725		38	23	65	0.1
D2 A-66726	MH 88-1	47	19	75	0.1
D2 A-66727		14	118	71	0.1
D2 A-66728		27	<2	29	<0.1
D2 A-67477		3	<2	36	<0.1
D2 A-67478		2	<2	29	<0.1
D2 A-67479	MH 88-1	5	86	37	<0.1
D2 A-67480		4	<2	30	<0.1
D2 A-67481		7	2	44	0.1
D2 A-67482		11	<2	89	<0.1
D2 A-67483		24	<2	60	0.1
D2 A-67484	MH 88-1	12	27	42	0.1
D2 A-67485		2	<2	50	<0.1
D2 A-67486		3	<2	36	0.1
D2 A-67487		4	<2	32	0.1
D2 A-67488		2	<2	32	<0.1
D2 A-67493	MH 88-1	7	14	40	0.1
D2 A-67494		3	15	36	<0.1
D2 A-67495		12	6	43	<0.1
D2 A-67496		47	5	52	0.2
D2 A-67497		36	4	73	0.1
D2 A-67498		11	7	105	0.2

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
 Ste-Foy, Québec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TÉLEX: 051-3788 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
 D'ANALYSE

RAPPORT: C89-00522.G (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107950

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 169

SOUIS PAR: Y.C.
 DATE DE L'IMPRESSION: 29-JAN-89

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD
		D'ANALYSES	DE DÉTECTION		
1	Au Or - Pyroanalyse	26	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	26	2 -150	26	Préparation-essai	26

REMARQUES: C MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

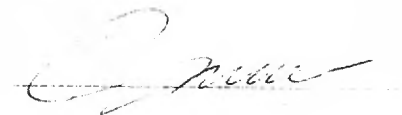
FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00522.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-66721		<0.03
D2 A-66722		<0.03
D2 A-66723		<0.03
D2 A-66724		<0.03
D2 A-66725	MH 88-1	<0.03
D2 A-66726		<0.03
D2 A-66727		<0.03
D2 A-66728		<0.03
D2 A-67477	MH 88-1	<0.03
D2 A-67478		<0.03
D2 A-67479		<0.03
D2 A-67480		<0.03
D2 A-67481	MH 88-1	<0.03
D2 A-67482		<0.03
D2 A-67483		<0.03
D2 A-67484		<0.03
D2 A-67485		<0.03
D2 A-67486	MH 88-1	0.03
D2 A-67487		<0.03
D2 A-67488		<0.03
D2 A-67493		<0.03
D2 A-67494		<0.03
D2 A-67495	MH 88-1	0.03
D2 A-67496		0.06
D2 A-67497		0.15
D2 A-67498		0.02



CHIMITEC LTEE
700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00580.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107961

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOU MIS PAR: Y.C.
DATE DE L'IMPRESSION: 15-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	26	0.03 GIN		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	26	2 -150	26	Préparation-essai	26

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00580.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMERO DE L'ECHANTILLON	ELEMENT UNITES	AU GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67425		<0.03
D2 A-67426		<0.03
D2 A-67427		<0.03
D2 A-67428		<0.03
D2 A-67429		<0.03

D2 A-67430		<0.03
D2 A-67431		<0.03
D2 A-67432		<0.03
D2 A-67433		<0.03
D2 A-67434		<0.03

Trou MH 88-1

D2 A-67435		<0.03
D2 A-67436		<0.03
D2 A-67437		<0.03
D2 A-67438		<0.03
D2 A-67439		<0.03

D2 A-67440		<0.03
D2 A-67441		0.05
D2 A-67442		<0.03
D2 A-67443		<0.03
D2 A-67444		<0.03

D2 A-67445		<0.03
D2 A-67446		0.12
D2 A-67447		<0.03
D2 A-67448		<0.03
D2 A-67449		<0.03

D2 A-67450		0.03
------------	--	------

RAPPORT: C88-00580.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107961

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE

SOUKIS PAR: Y.C

PROJET: 168

DATE DE L'IMPRESSION: 4-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD	
		D'ANALYSES	DE DETECTION			
1	Cu	Cuivre	26	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb	Plomb	26	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn	Zinc	26	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag	Argent	26	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	26	2 -150	26	Tel que reçu, aucune	26

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00580.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67425		69	8	184	0.1
D2 A-67426		460	<2	99	0.5
D2 A-67427		41	8	84	0.1
D2 A-67428		40	3	99	<0.1
D2 A-67429		104	<2	80	<0.1
D2 A-67430		194	20	176	0.3
D2 A-67431		81	6	160	0.1
D2 A-67432		49	<2	79	<0.1
D2 A-67433		37	2	85	0.2
D2 A-67434		17	7	43	0.1
D2 A-67435		11	4	34	<0.1
D2 A-67436		13	4	38	<0.1
D2 A-67437		56	3	74	<0.1
D2 A-67438		70	<2	68	0.1
D2 A-67439		10	2	75	0.3
D2 A-67440		12	<2	81	<0.1
D2 A-67441		740	11	84	1.0
D2 A-67442		20	<2	34	<0.1
D2 A-67443		241	<2	269	0.1
D2 A-67444		84	<2	82	<0.1
D2 A-67445		63	<2	62	<0.1
D2 A-67446		19	<2	64	<0.1
D2 A-67447		24	3	43	<0.1
D2 A-67448		17	<2	38	<0.1
D2 A-67449		55	6	810	<0.1
D2 A-67450		8	6	63	<0.1

Trou MH 88-1

22-02-88

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

22 échantillons

C88-00681-6
lithogéochimie / PA / Voyage 88
PD 107970

MINERAIS LAC LTEE
FRANCINE LAJEUNESSE
C.P. 1090
MALARTIC, P.Q.
JOY 120

projet 168

+ + + + +

A 67940 @ 67950

A 75551 @ 75561

RAPPORT: C88-00681.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107970

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOUIS PAR: MINÉRAIS LAC
 DATE DE L'IMPRESSION: 18-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	METHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	22	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	22	2 -150	22	Préparation-essai	22

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT À: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE À: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00681.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67940		<0.03
D2 A-67941		<0.03
D2 A-67942		<0.03
D2 A-67943		<0.03
D2 A-67944		<0.03

MH 88-2

D2 A-67945		<0.03
D2 A-67946		<0.03
D2 A-67947		<0.03
D2 A-67948		<0.03
D2 A-67949		0.03

D2 A-67950		<0.03
D2 A-75551		<0.03
D2 A-75552		<0.03
D2 A-75553		<0.03
D2 A-75554		<0.03

D2 A-75555		<0.03
D2 A-75556		<0.03
D2 A-75557		<0.03
D2 A-75558		<0.03
D2 A-75559		<0.03

D2 A-75560		<0.03
D2 A-75561		<0.03

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
 Ste-Foy, Québec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
 GÉOCHIMIQUE

RAPPORT: C88-00681.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107970

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE

SOU MIS PAR: MINÉRAIS LAC

PROJET: 168

DATE DE L'IMPRESSION: 15-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE - LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD	
		D'ANALYSES	DE DÉTECTION			
1	Cu	Cuivre	22	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
2	Pb	Plomb	22	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
3	Zn	Zinc	22	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
4	Ag	Argent	22	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	22	2 -150	22	Tel que reçu, aucune	22

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00681.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67940		101	20	95	0.3
D2 A-67941		122	55	104	0.4
D2 A-67942		114	<2	70	0.1
D2 A-67943		123	2	69	0.2
D2 A-67944		103	2	92	0.1
D2 A-67945		37	3	67	<0.1
D2 A-67946		4	2	38	0.1
D2 A-67947		13	3	34	<0.1
D2 A-67948		27	2	97	<0.1
D2 A-67949		42	6	172	0.1
D2 A-67950		93	19	333	0.2
D2 A-75551		64	13	236	0.1
D2 A-75552		5	6	37	0.1
D2 A-75553		3	4	39	<0.1
D2 A-75554		11	3	37	0.1
D2 A-75555		10	3	56	<0.1
D2 A-75556		35	10	70	0.1
D2 A-75557		78	2	50	0.2
D2 A-75558		47	8	59	0.1
D2 A-75559		35	15	83	0.2
D2 A-75560		149	7	146	0.2
D2 A-75561		60	20	141	0.2

MN 88-2

RAPPORT: C88-00623.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107965

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOUIS PAR: M.L.L.
 DATE DE L'IMPRESSION: 9-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Cu Cuivre	28	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb Plomb	28	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn Zinc	28	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag Argent	28	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	28	2 -150	28	Tel que reçu, aucune	28

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00623.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67651	ML 08-03	17	<2	55	0.1
D2 A-67652		6	2	53	<0.1
D2 A-67653		5	<2	39	0.1
D2 A-67654		3	<2	46	<0.1
D2 A-67655		16	2	65	0.1
D2 A-67656		7	3	45	0.1
D2 A-67657		11	<2	31	0.1
D2 A-67658		2	<2	21	0.1
D2 A-67659		25	<2	30	<0.1
D2 A-67660		23	<2	27	<0.1
D2 A-67661		25	<2	27	0.1
D2 A-67662		39	<2	51	0.1
D2 A-67663		18	<2	43	<0.1
D2 A-67664		8	<2	28	0.1
D2 A-67665		20	<2	33	0.1
D2 A-67666		45	<2	31	0.1
D2 A-67667		34	<2	35	<0.1
D2 A-67668		31	<2	33	0.2
D2 A-67669		35	<2	39	0.1
D2 A-67670		10	<2	27	0.2
D2 A-67671		10	<2	46	0.1
D2 A-67672		31	4	26	<0.1
D2 A-67673		15	12	49	0.1
D2 A-67674		58	4	57	0.2
D2 A-67675		9	<2	42	0.1
D2 A-67676		41	<2	70	0.1
D2 A-67677		16	<2	62	0.1
D2 A-67678		4	<2	61	0.1

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00623.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107965

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOUMIS PAR: M.L.L.
DATE DE L'IMPRESSION: 15-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	METHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	28	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	28	2 -150	28	Préparation-essai	28

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00623.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67651		<0.03
D2 A-67652		<0.03
D2 A-67653		<0.03
D2 A-67654		<0.03
D2 A-67655		<0.03

MH 88-03

D2 A-67656		<0.03
D2 A-67657		<0.03
D2 A-67658		<0.03
D2 A-67659		0.04
D2 A-67660		<0.03

D2 A-67661		<0.03
D2 A-67662		<0.03
D2 A-67663		<0.03
D2 A-67664		<0.03
D2 A-67665		<0.03

D2 A-67666		<0.03
D2 A-67667		<0.03
D2 A-67668		<0.03
D2 A-67669		<0.03
D2 A-67670		<0.03

D2 A-67671		0.04
D2 A-67672		<0.03
D2 A-67673		<0.03
D2 A-67674		<0.03
D2 A-67675		<0.03

D2 A-67676		0.03
D2 A-67677		<0.03
D2 A-67678		<0.03

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00635.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107966

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE

SOU MIS PAR: MINERAIS LAC

PROJET: 168

DATE DE L'IMPRESSION: 15-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	35	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	35	2 -150	35	Préparation-essai	35

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00635.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-67679	MH 88-03	<0.03
D2 A-67680		<0.03
D2 A-67681		<0.03
D2 A-67682		<0.03
D2 A-67683		<0.03
D2 A-67684		<0.03
D2 A-67685		<0.03
D2 A-67686		<0.03
D2 A-67687		<0.03
D2 A-67688		<0.03
D2 A-67689		<0.03
D2 A-67690		<0.03
D2 A-67691		<0.03
D2 A-67692		<0.03
D2 A-67693		<0.03
D2 A-67694		<0.03
D2 A-67695		0.03
D2 A-67696		0.05
D2 A-67697		<0.03
D2 A-67698		<0.03
D2 A-67699		<0.03
D2 A-67700		<0.03
D2 A-67801		<0.03
D2 A-67802		<0.03
D2 A-67803		<0.03
D2 A-67804		<0.03
D2 A-67805		<0.03
D2 A-67806		<0.03
D2 A-67807		<0.03
D2 A-67808		<0.03
D2 A-67809		<0.03
D2 A-67810		0.03
D2 A-67811		0.05
D2 A-67812		<0.03
D2 A-67813		<0.03

CHIMITEC LTEE
700 Rue Nérée Tremblay,
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
GÉOCHIMIQUE

RAPPORT: G88-00635.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107966

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOU MIS PAR: MINERAIS LAC
DATE DE L'IMPRESSION: 10-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Cu Cuivre	35	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb Plomb	35	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn Zinc	35	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag Argent	35	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	35	2 -150	35	Tel que reçu, aucune	35

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00635.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67679	MA 88-03	9	<2	95	0.1
D2 A-67680		7	<2	127	0.1
D2 A-67681		4	<2	129	<0.1
D2 A-67682		6	<2	82	<0.1
D2 A-67683		4	<2	61	<0.1
D2 A-67684		3	<2	76	<0.1
D2 A-67685		5	5	75	0.1
D2 A-67686		6	6	58	0.1
D2 A-67687		4	4	57	<0.1
D2 A-67688		18	9	63	0.1
D2 A-67689		49	9	117	<0.1
D2 A-67690		10	28	36	<0.1
D2 A-67691		4	3	49	<0.1
D2 A-67692	3	<2	71	<0.1	
D2 A-67693	8	<2	91	<0.1	
D2 A-67694	11	9	124	0.1	
D2 A-67695	163	35	95	<0.1	
D2 A-67696	18	160	88	0.1	
D2 A-67697	7	4	183	<0.1	
D2 A-67698	5	<2	117	<0.1	
D2 A-67699	6	3	39	<0.1	
D2 A-67700	7	2	70	<0.1	
D2 A-67801	8	<2	110	<0.1	
D2 A-67802	10	4	88	<0.1	
D2 A-67803	9	2	107	<0.1	
D2 A-67804	56	<2	91	<0.1	
D2 A-67805	37	7	119	<0.1	
D2 A-67806	6	<2	88	<0.1	
D2 A-67807	47	2	93	<0.1	
D2 A-67808	420	8	740	0.3	
D2 A-67809	281	30	1640	0.6	
D2 A-67810	190	32	214	0.3	
D2 A-67811	59	4	158	0.1	
D2 A-67812	59	8	84	<0.1	
D2 A-67813	46	9	175	0.3	

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00647.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107967

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOUIS PAR: MINÉRAIS LAC
DATE DE L'IMPRESSION: 15-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	14	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	14	2 -150	14	Préparation-essai	14

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00647.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67814	MM 88-03	0.07
------------	----------	------

D2 A-67815		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67816		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67817		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67818		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67819		0.22
------------	--	------

D2 A-67820		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67821		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67822		0.03
------------	--	------

D2 A-67823		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67824		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67825		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67826		<0.03
------------	--	-------

D2 A-67827		<0.03
------------	--	-------

RAPPORT: C88-00647.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107967

CLIENT: MINÉRAIS LAC LEE
 PROJET: 168

SOU MIS PAR: MINÉRAIS LAC
 DATE DE L'IMPRESSION: 8-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHODE
1	Cu	14	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
2	Pb	14	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
3	Zn	14	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique
4	Ag	14	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absorption Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	14	2 -150	14	Tel que reçu, aucune	14

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00647.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67814	ml 88-03	122	38	219	0.4
D2 A-67815		66	45	500	0.4
D2 A-67816		78	130	660	0.2
D2 A-67817		63	82	790	0.3
D2 A-67818		20	80	181	0.3
D2 A-67819		182	56	83	1.7
D2 A-67820		28	30	47	0.7
D2 A-67821		20	11	109	0.5
D2 A-67822		72	5	102	0.8
D2 A-67823		81	11	106	0.3
D2 A-67824	76	14	180	0.1	
D2 A-67825	14	33	57	0.1	
D2 A-67826	3	24	37	<0.1	
D2 A-67827	63	16	94	0.3	

RAPPORT: C88-00654.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107968

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOU MIS PAR: MINERAIS LAC
 DATE DE L'IMPRESSION: 16-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD
		D'ANALYSES	DE DETECTION		
1	Au Or - Pyroanalyse	30	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	30	2 -150	30	Préparation-essai	30

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT À: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE À: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00654.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-67828	MH 8B-3	0.04
D2 A-67829		<0.03
D2 A-67830		0.03
D2 A-67831		<0.03
D2 A-67832		0.04
D2 A-67833		<0.03
D2 A-67834		0.04
D2 A-67835		<0.03
D2 A-67836		<0.03
D2 A-67837		<0.03
D2 A-67838		<0.03
D2 A-67839		<0.03
D2 A-67840		0.03
D2 A-67841		<0.03
D2 A-67842		<0.03
D2 A-67843		<0.03
D2 A-67844		<0.03
D2 A-67845		0.05
D2 A-67846		<0.03
D2 A-67847		<0.03
D2 A-67848		<0.03
D2 A-67849		<0.03
D2 A-67850		<0.03
D2 A-67901		<0.03
D2 A-67902		<0.03
D2 A-67903		<0.03
D2 A-67904		<0.03
D2 A-67905		<0.03
D2 A-67906		<0.03
D2 A-67907		<0.03

CHIMITEC LTEE
 700 Rue Nérée Tremblay
 Ste-Foy, Québec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
 GÉOCHIMIQUE

RAPPORT: C88-00654.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107968

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOUIS PAR: MINÉRAIS LAC
 DATE DE L'IMPRESSION: 11-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Cu Cuivre	30	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb Plomb	30	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn Zinc	30	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag Argent	30	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	30	2 -150	30	Tel que reçu, aucune	30

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00654.1

PROJET: 168

PAGE: 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67828	mn 88-3	226	7	165	0.4
D2 A-67829		9	8	141	<0.1
D2 A-67830		89	14	101	0.2
D2 A-67831		9	<2	138	0.1
D2 A-67832		24	<2	44	<0.1
D2 A-67833		11	2	44	<0.1
D2 A-67834		32	119	33	0.1
D2 A-67835		7	<2	43	<0.1
D2 A-67836		12	<2	35	<0.1
D2 A-67837		6	<2	34	<0.1
D2 A-67838		16	<2	36	<0.1
D2 A-67839		9	<2	32	<0.1
D2 A-67840		10	<2	46	<0.1
D2 A-67841		11	<2	33	<0.1
D2 A-67842		3	6	37	<0.1
D2 A-67843		17	110	42	<0.1
D2 A-67844		2	2	45	<0.1
D2 A-67845		3	3	50	<0.1
D2 A-67846		3	13	34	<0.1
D2 A-67847		1	5	39	<0.1
D2 A-67848		5	<2	35	<0.1
D2 A-67849		3	3	21	<0.1
D2 A-67850		2	13	33	<0.1
D2 A-67901		2	<2	33	<0.1
D2 A-67902		1	3	31	<0.1
D2 A-67903		2	4	44	<0.1
D2 A-67904		1	3	35	<0.1
D2 A-67905		1	8	25	<0.1
D2 A-67906		6	7	40	<0.1
D2 A-67907		21	8	65	<0.1

RAPPORT: C88-00665.1 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107969

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOU MIS PAR: M.L.L.
 DATE DE L'IMPRESSION: 11-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Cu Cuivre	32	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
2	Pb Plomb	32	2 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
3	Zn Zinc	32	1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique
4	Ag Argent	32	0.1 PPM	HCL-HNO3 (1:3)	Absortion Atomique

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	32	2 -150	32	Tel que reçu, aucune	32

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00665.1

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Ag PPM
D2 A-67908	MH 88-03	14	10	44	0.1
D2 A-67909		26	50	115	0.1
D2 A-67910		82	38	95	0.3
D2 A-67911		53	39	97	0.3
D2 A-67912		11	5	46	0.1
D2 A-67913		20	<2	27	0.1
D2 A-67914		44	<2	33	<0.1
D2 A-67915		21	5	64	0.1
D2 A-67916		7	16	22	0.1
D2 A-67917		2	8	25	0.2
D2 A-67918		6	7	23	<0.1
D2 A-67919		6	6	43	0.1
D2 A-67920		12	2	45	0.1
D2 A-67921		2	<2	54	<0.1
D2 A-67922		4	<2	25	0.1
D2 A-67923		6	<2	47	0.1
D2 A-67924		32	<2	229	0.1
D2 A-67925	32	<2	89	0.2	
D2 A-67926	16	7	177	0.2	
D2 A-67927	MH 88-02	82	5	55	0.2
D2 A-67928	MH 88-02	45	13	53	0.2
D2 A-67929		11	<2	31	0.1
D2 A-67930		66	<2	63	0.1
D2 A-67931		101	3	81	0.2
D2 A-67932		71	<2	70	0.1
D2 A-67933		63	<2	68	0.1
D2 A-67934		87	<2	69	0.2
D2 A-67935		110	7	61	0.2
D2 A-67936		145	3	61	0.3
D2 A-67937		183	<2	78	0.3
D2 A-67938		151	4	74	0.2
D2 A-67939		156	12	76	0.2

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00665.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107969

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOU MIS PAR: M.L.L.
DATE DE L'IMPRESSION: 22-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD
		D'ANALYSES	DE DETECTION		
1	Au Or - Pyroanalyse	32	0.03 G/M		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	32	2 -150	32	Préparation-essai	32

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00665.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AU GTM	
D2 A-67908	<0.03	MH 88-03	
D2 A-67909	<0.03		
D2 A-67910	<0.03		
D2 A-67911	<0.03		
D2 A-67912	<0.03		
D2 A-67913	<0.03		
D2 A-67914	<0.03		
D2 A-67915	<0.03		
D2 A-67916	<0.03		
D2 A-67917	<0.03		
D2 A-67918	0.06		
D2 A-67919	<0.03		
D2 A-67920	<0.03		
D2 A-67921	<0.03		
D2 A-67922	<0.03		
D2 A-67923	<0.03		MH 88-02
D2 A-67924	<0.03		
D2 A-67925	0.07		
D2 A-67926	0.04		
D2 A-67927	0.05		
D2 A-67928	<0.03		
D2 A-67929	<0.03		
D2 A-67930	<0.03		
D2 A-67931	<0.03		
D2 A-67932	<0.03		
D2 A-67933	<0.03		
D2 A-67934	<0.03		
D2 A-67935	<0.03		
D2 A-67936	<0.03		
D2 A-67937	0.05		
D2 A-67938	<0.03		
D2 A-67939	<0.03		

RAPPORT: C88-00737.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PD 107973

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE
 PROJET: 168

SOU MIS PAR: M.L.L.
 DATE DE L'IMPRESSION: 29-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD
		D'ANALYSES	DE DÉTECTION		
1	Au Or - Pyroanalyse	30	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	30	2 -150	30	Préparation-essai	30

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
 FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00737.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67951	<0.03	MK 88-4
D2 A-67952	<0.03	
D2 A-67953	<0.03	
D2 A-67954	<0.03	
D2 A-67955	0.03	
D2 A-67956	<0.03	
D2 A-67957	<0.03	
D2 A-67958	<0.03	
D2 A-67959	<0.03	
D2 A-67960	<0.03	
D2 A-67961	<0.03	
D2 A-67962	0.03	
D2 A-67963	0.03	
D2 A-67964	0.03	
D2 A-67965	0.03	
D2 A-67966	0.03	
D2 A-67967	<0.03	
D2 A-67968	0.03	
D2 A-67969	<0.03	
D2 A-67970	<0.03	
D2 A-67971	<0.03	
D2 A-67972	<0.03	
D2 A-67973	0.03	
D2 A-67974	0.03	
D2 A-67975	0.03	
D2 A-67976	0.03	
D2 A-67977	0.03	
D2 A-67978	0.03	
D2 A-67979	<0.03	
D2 A-67980	<0.03	

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00738.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107973

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOU MIS PAR: M.L.L.
DATE DE L'IMPRESSION: 26-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	32	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	32	2 -150	32	Préparation-essai	32

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJELNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00738.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-67981	<0.03	MH 88-04
D2 A-67982	<0.03	
D2 A-67983	<0.03	
D2 A-67984	<0.03	
D2 A-67985	<0.03	

D2 A-67986	0.03
D2 A-67987	<0.03
D2 A-67988	<0.03
D2 A-67989	<0.03
D2 A-67990	<0.03

D2 A-67991	<0.03
D2 A-67992	<0.03
D2 A-67993	<0.03
D2 A-67994	<0.03
D2 A-67995	<0.03

D2 A-67996	<0.03
D2 A-67997	<0.03
D2 A-67998	<0.03
D2 A-67999	<0.03
D2 A-68000	<0.03

D2 A-75105	<0.03	MH 88-02
D2 A-75106	<0.03	
D2 A-75107	<0.03	
D2 A-75108	<0.03	
D2 A-75109	<0.03	

D2 A-75110	<0.03
D2 A-75111	<0.03
D2 A-75112	<0.03
D2 A-75113	<0.03
D2 A-75114	<0.03

D2 A-75115	<0.03
D2 A-75116	<0.03

CHIMITEC LTEE
700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00749.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107974

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE
PROJET: 168

SOU MIS PAR: M.L.L.
DATE DE L'IMPRESSION: 29-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	MÉTHOD
1	Au Or - Pyroanalyse	29	0.03 GTM		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	29	2 -150	29	Préparation-essai	29

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00749.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AU GTM
----------------------------	-------------------	-----------

D2 A-75101		0.03
D2 A-75102		0.03
D2 A-75103		<0.03
D2 A-75104		<0.03
D2 A-75117		0.03

D2 A-75118		0.03
D2 A-75119		0.03
D2 A-75120		<0.03
D2 A-75121		<0.03
D2 A-75122		<0.03

D2 A-75123		<0.03
D2 A-75124		<0.03
D2 A-75125		<0.03
D2 A-75126		0.03
D2 A-75127		<0.03

D2 A-75128		<0.03
D2 A-75129		<0.03
D2 A-75130		<0.03
D2 A-75501		<0.03
D2 A-75502		0.03

D2 A-75503		0.03
D2 A-75504		0.03
D2 A-75505		0.03
D2 A-75506		0.03
D2 A-75507		<0.03

D2 A-75508		<0.03
D2 A-75509		<0.03
D2 A-75510		0.03
D2 A-75511		0.03

MM 88-02

MM 88-04

RAPPORT: C88-00700.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: P.O. 107971

CLIENT: MINÉRAIS LAC LTEE

SOU MIS PAR: YVAN CREPEAU

PROJET: 168

DATE DE L'IMPRESSION: 23-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD	
		D'ANALYSES	DE DÉTECTION			
1	Au Or - Pyroanalyse	44	0.03 GTM			
TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE		NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	44	2	-150	44	Préparation-essai	44

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00700.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM		NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-75512		0.06		D2 A-75570		<0.03
D2 A-75513		<0.03		D2 A-75571		<0.03
D2 A-75514		<0.03		D2 A-75572		<0.03
D2 A-75515		<0.03		D2 A-75573		<0.03
D2 A-75516		<0.03				
D2 A-75517		<0.03				
D2 A-75518		<0.03				
D2 A-75519		<0.03				
D2 A-75520		<0.03				
D2 A-75521		<0.03				
D2 A-75522		<0.03				
D2 A-75523		<0.03				
D2 A-75524		<0.03				
D2 A-75525		<0.03				
D2 A-75526		<0.03				
D2 A-75527		<0.03				
D2 A-75528		0.04				
D2 A-75529		<0.03				
D2 A-75530		0.03				
D2 A-75531		<0.03				
D2 A-75532		<0.03				
D2 A-75533		<0.03				
D2 A-75534		<0.03				
D2 A-75535		<0.03				
D2 A-75536		<0.03				
D2 A-75537		<0.03				
D2 A-75538		0.25				
D2 A-75539		<0.03				
D2 A-75540		<0.03				
D2 A-75541		<0.03				
D2 A-75542		<0.03				
D2 A-75543		<0.03				
D2 A-75562		0.03				
D2 A-75563		<0.03				
D2 A-75564		0.03				
D2 A-75565		<0.03				
D2 A-75566		0.12				
D2 A-75567		<0.03				
D2 A-75568		<0.03				
D2 A-75569		<0.03				

mH 88-05

mH 88-2

mH 88-2

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777
TÉLEX: 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

CERTIFICAT
D'ANALYSE

RAPPORT: C88-00714.6 (COMPLET)

INFO. DE RÉFÉRENCE: PO 107972

CLIENT: MINERAIS LAC LTEE

SOU MIS PAR: M.L.L.

PROJET: 168

DATE DE L'IMPRESSION: 23-FEB-88

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHOD
		D'ANALYSES	DE DETECTION		
1	Au Or - Pyroanalyse	55	0.03 G/M		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
D CAROTTE DE FORAGE	55	2 -150	55	Préparation-essai	55

REMARQUES: < MOINS QUE

COPIES DU RAPPORT A: M. YVAN CREPEAU
FRANCINE LAJEUNESSE

FACTURE A: M. YVAN CREPEAU

RAPPORT: C88-00714.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM	NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-75451		0.04	D2 A-75586		<0.03
D2 A-75452		0.23	D2 A-75587		<0.03
D2 A-75453		<0.03	D2 A-75588		<0.03
D2 A-75454		<0.03	D2 A-75589		<0.03
D2 A-75455		0.03	D2 A-75590		<0.03
D2 A-75456		0.04	D2 A-75591		<0.03
D2 A-75457		0.04	D2 A-75592		<0.03
D2 A-75458		<0.03	D2 A-75593		0.03
D2 A-75459		<0.03	D2 A-75594		<0.03
D2 A-75460		<0.03	D2 A-75595		<0.03
D2 A-75461		<0.03	D2 A-75596		<0.03
D2 A-75462		<0.03	D2 A-75597		<0.03
D2 A-75463		<0.03	D2 A-75598		<0.03
D2 A-75464		0.04	D2 A-75599		<0.03
D2 A-75465		<0.03	D2 A-75600		<0.03
D2 A-75466		<0.03			
D2 A-75467		<0.03			
D2 A-75468		0.06			
D2 A-75469		0.03			
D2 A-75470		0.04			
D2 A-75471		<0.03			
D2 A-75544		<0.03			
D2 A-75545		0.07			
D2 A-75546		<0.03			
D2 A-75547		<0.03			
D2 A-75548		<0.03			
D2 A-75549		0.05			
D2 A-75550		0.09			
D2 A-75574		<0.03			
D2 A-75575		<0.03			
D2 A-75576		<0.03			
D2 A-75577		<0.03			
D2 A-75578		<0.03			
D2 A-75579		0.04			
D2 A-75580		<0.03			
D2 A-75581		<0.03			
D2 A-75582		<0.03			
D2 A-75583		<0.03			
D2 A-75584		<0.03			
D2 A-75585		<0.03			

MH 88-05

MH 88-02

MH 88-05

MH 88-02

RAPPORT: C88-00798.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMERO DE L'ECHANTILLON	ELEMENT UNITÉS	Au GTM	NUMERO DE L'ECHANTILLON	ELEMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-75131	MH 88-06	<0.03	D2 A-75492	MH 88-06	<0.03
D2 A-75132		<0.03	D2 A-75493		<0.03
D2 A-75133		<0.03	D2 A-75494		<0.03
D2 A-75134		<0.03	D2 A-75495		0.03
D2 A-75135		<0.03	D2 A-75496		0.03
D2 A-75136		<0.03	D2 A-75497		<0.03
D2 A-75137		<0.03	D2 A-75498		<0.03
D2 A-75138		<0.03	D2 A-75499		<0.03
D2 A-75139		<0.03	D2 A-75500		<0.03
D2 A-75140		0.06	D2 A-75601		<0.03
D2 A-75141		<0.03	D2 A-75602		<0.03
D2 A-75142		0.03	D2 A-75603		<0.03
D2 A-75143		<0.03	D2 A-75604		<0.03
D2 A-75144		<0.03	D2 A-75605		<0.03
D2 A-75145		<0.03	D2 A-75615		<0.03
D2 A-75146		<0.03	D2 A-75616		<0.03
D2 A-75147		<0.03	D2 A-75617		<0.03
D2 A-75148		<0.03	D2 A-75618		<0.03
D2 A-75149		<0.03	D2 A-75619		<0.03
D2 A-75150		<0.03	D2 A-75620		<0.03
D2 A-75472	MH 88-06	<0.03			
D2 A-75473		<0.03			
D2 A-75474		0.03			
D2 A-75475		<0.03			
D2 A-75476		<0.03			
D2 A-75477		<0.03			
D2 A-75478		0.03			
D2 A-75479		<0.03			
D2 A-75480		<0.03			
D2 A-75481		<0.03			
D2 A-75482		<0.03			
D2 A-75483		<0.03			
D2 A-75484		<0.03			
D2 A-75485		<0.03			
D2 A-75486		<0.03			
D2 A-75487		<0.03			
D2 A-75488		<0.03			
D2 A-75489		<0.03			
D2 A-75490		<0.03			
D2 A-75491		<0.03			

RAPPORT: C88-00814.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AU GTM
D2 A-75606	MH 88-06	<0.03
D2 A-75607		<0.03
D2 A-75608		<0.03
D2 A-75609		<0.03
D2 A-75610		0.04
D2 A-75611		<0.03
D2 A-75612		<0.03
D2 A-75613		<0.03
D2 A-75614		<0.03
D2 A-75621		<0.03
D2 A-75622		<0.03
D2 A-75623		<0.03
D2 A-75624		<0.03
D2 A-75625		<0.03
D2 A-75626		<0.03
D2 A-75627		<0.03
D2 A-75628		<0.03
D2 A-75629		<0.03

[Handwritten signature]

RAPPORT: C88-00975.6

PROJET: 168

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au GTM
D2 A-75630	MN 88-07	0.10
D2 A-75631		<0.03
D2 A-75632		<0.03
D2 A-75633		<0.03
D2 A-75634		<0.03
D2 A-75635		<0.03
D2 A-75636		0.35
D2 A-75637		<0.03
D2 A-75638		<0.03
D2 A-75639		<0.03
D2 A-75640		<0.03
D2 A-75641		<0.03
D2 A-75642		<0.03
D2 A-75643		<0.03
D2 A-75644		<0.03

[Handwritten signature]