

GM 46018

CAMPAGNE DE FORAGE, PROPRIETE DESMELOIZES

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 

SOMMAIRE

Une campagne de forages s'est déroulée sur la propriété Desmeloizes entre les 23 février et 4 avril 1987. Six trous de forages ont été effectués pour une longueur totale de 3600'.

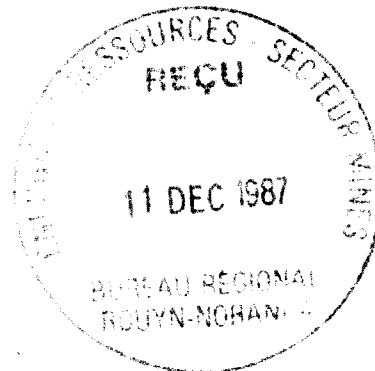
Le secteur visé était une bande de métavolcanique située dans le rang VII.

La campagne a permis de préciser le lieu des contacts. Des cibles géophysiques PP, EMH et magnétique ont été expliquées par la présence de graphite et de pyrrhotite. Des anomalies pédogéochimiques ont été testées. Certaines de ces anomalies correspondent à de faibles anomalies dans la roche.

La plus forte teneur de la campagne, 753 ppb (0,022 oz/t Au) sur 7,5' a été obtenue dans un metabasalte du trou DM 87-6.

MRN-GÉOINFORMATION 1988

GM 46018



TABLES DES MATIERES

| | PAGE |
|--|----------|
| Sommaire..... | 1 |
| Table des matières..... | 2 |
| Liste des figures, tableaux, annexes et cartes..... | 3 |
| 1- Introduction..... | 4 |
| 2- Propriété, localisation et accès..... | 4 |
| 3- Géologie régionale..... | 4 |
| 4- Géologie de la propriété..... | 7 |
| 5- Travaux antérieurs..... | 7 |
| 6- Géologie économique..... | 10 |
| 7- Programme de forages 1987..... | 10 et 11 |
| 7.1 Trou DM 87-4..... | 11 et 13 |
| 7.2 Trou DM 87-5..... | 13 et 14 |
| 7.3 Trou DM 87-6..... | 14 et 15 |
| 7.4 Trou DM 87-7..... | 15 |
| 7.5 Trou DM 87-8..... | 16 |
| 7.6 Trou DM 87-9..... | 16 et 17 |
| 7.7 Cibles géochimiques dans l'humus..... | 17 et 19 |
| 8- Composition chimique des lithologies rencontrées..... | 19 |
| 9- Conclusion..... | 19 et 20 |
| Références..... | 21 |
| Annexes | |

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX, ANNEXES ET CARTES

PAGE

Liste des figures

| | | |
|----------|-------------------------------------|---|
| Figure 1 | Localisation des propriétés..... | 5 |
| Figure 2 | Carte de claims..... | 6 |
| Figure 3 | Géologie du canton Desmeloizes..... | 8 |
| Figure 4 | Géologie de la propriété..... | 9 |

Liste des tableaux

| | | |
|-----------|--|----|
| Tableau 1 | Paramètres des forages. Campagne 1987..... | 12 |
| Tableau 2 | Anomalies dans l'humus..... | 18 |

Liste des annexes

| | |
|----------|---|
| Annexe 1 | Journaux de sondages. Campagne 1987. Trous DM 87-4 à DM 87-9 |
| Annexe 2 | Certificats d'analyses. Analyses pour l'or. |
| Annexe 3 | Certificats d'analyses. Analyses pour éléments majeurs. |

Cartes en pochette

Compilation géoscientifique
Pédogéochimie, pondération Au
Pédogéochimie, pondération sulfures.

1. INTRODUCTION

La propriété Desmeloizes, détenue à 100% par Ressources La Pausé Inc., a fait l'objet d'une campagne de forages aux mois de février-mars-avril 1987. Six sondages ont été effectués pour un total de 3600 pieds. Les cibles ont été déterminées à l'aide de la géophysique et de la pédogéochimie.

Les cibles se situaient dans une unité de metabasalte et à ses contacts interprétés par Lavoie (1985). Ce metabasalte prend place dans des métagrauwackes.

2. PROPRIETE, LOCALISATION ET ACCES

La propriété Desmeloizes est située dans le canton Desmeloizes, à 80 km au nord-nord-ouest de la ville de Rouyn-Noranda et à une douzaine de kilomètres du village de Normétal. (Figure 1)

La propriété couvre les lots de 23 à 33 inclusivement dans les rangs V et VI et les lots de 21 à 26 dans le rang VII. Elle comprend 28 claims contigus. La superficie totale est de 2800 acres (1120 hectares). (Figure 2)

On accède à la propriété par la route 111 reliant la ville de La Sarre au village de Normétal puis en empruntant la route menant à St-Lambert et bordant les rangs VI et VII.

3. GEOLOGIE REGIONALE

La propriété Desmeloizes est située à l'intérieur de la ceinture volcanique de l'Abitibi, dans la province du Lac Supérieur. Cette ceinture s'étend de Timmims, Ontario, jusqu'à Chibougamau, Québec. Toutes les roches de la région sont d'âge précambrien, à l'exception des dykes de diabase plus jeunes.

Lavoie (juillet 1985) signale que

"... les roches de cette région sont connues pour faire partie de la ceinture volcanique du complexe Joutel-Normétal. Les roches dans le canton Desmeloizes sont localisées dans le large nez d'une structure plissée de direction nord-ouest (possiblement un synclinal). Les roches à l'intérieur de la structure comprennent des laves mafiques, un peu de roches pyroclastiques et des laves felsiques, des sédiments clastiques, des roches ultramafiques et des intrusions de diorite. On observe des intrusions de granite avec leur association de migmatite et de gneiss. Le tout est parfois recoupé suivant une direction nord ou nord-est par des dykes de diabase plus jeunes..." (Figure 3).

Figure 1



LOCALISATION DES PROPRIETES

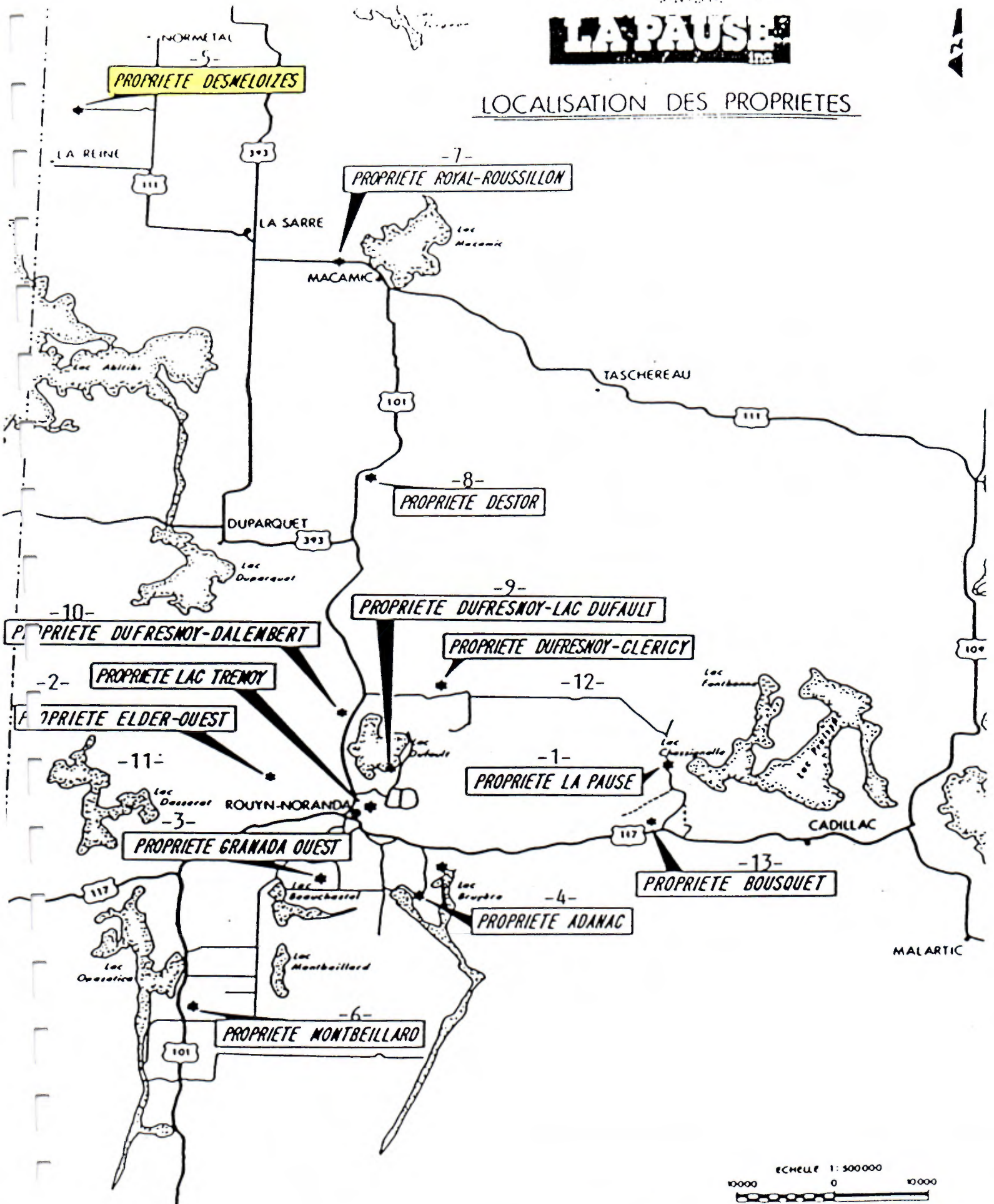
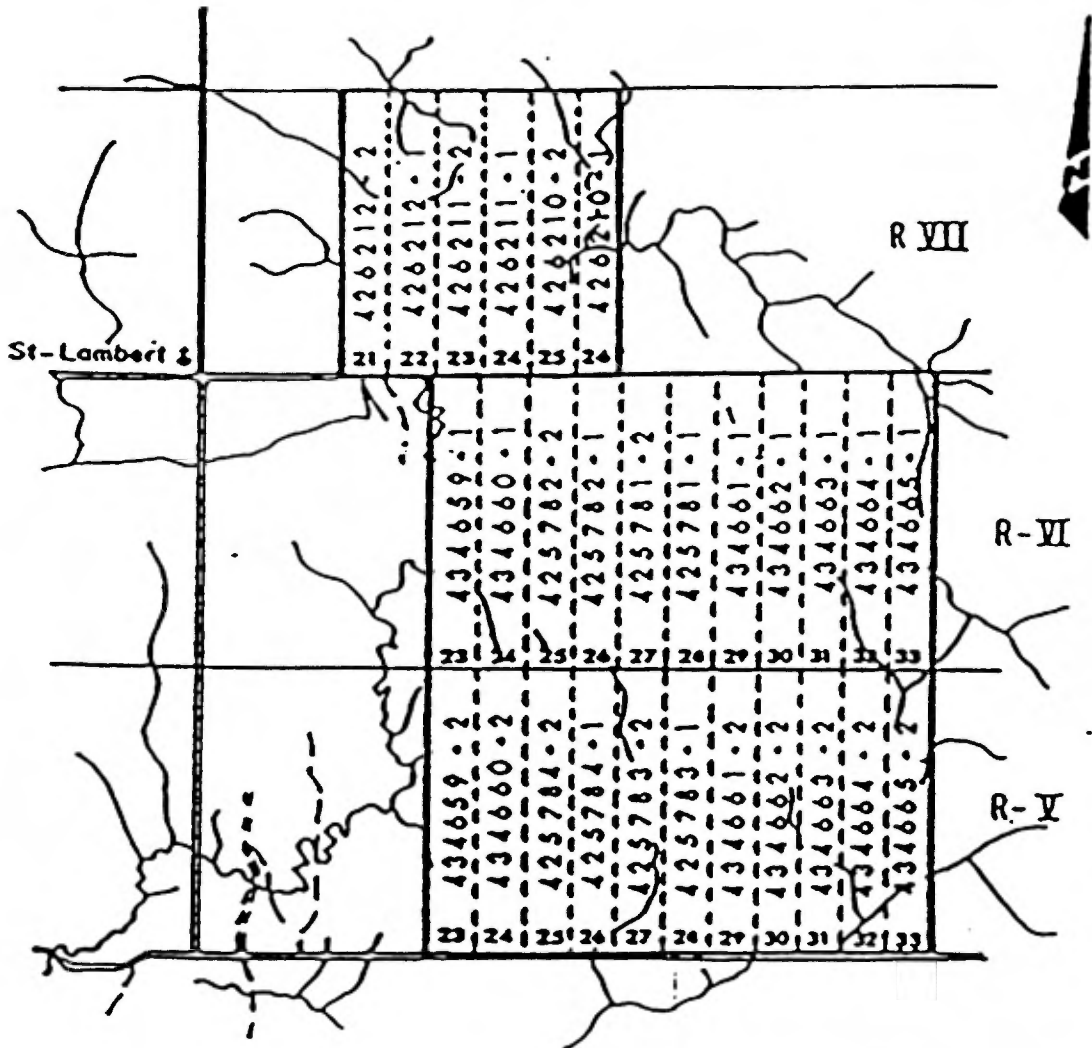


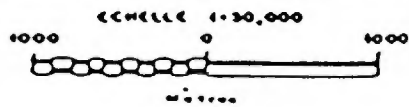
Figure 2

==== CARTE DE CLAIMS ====

PROPRIETE RESSOURCES LA PAULLE INC.



CANTON DESMELOIZES



Tiré du rapport de
Clermont Lavoie (juillet 1985)

4. GEOLOGIE DE LA PROPRIETE

Une carte de compilation géoscientifique est présentée en figure 4. La propriété est recouverte principalement par des laves de composition mafique et des sédiments. Des pyroclastites sont rapportées également. Ces unités ont une direction N-O. Un large batholite granitique borde la propriété à l'ouest. Les laves et les sédiments sont fortement métamorphisés (faciès amphibolite).

Une série de dykes granitiques de direction NNO est rapportée au centre de la propriété. Des intrusions d'orientation N-O sont rapportées dans une bande de schiste à hornblende (un metabasalte) occupant une partie du rang VI.

Une zone de cisaillement est rapportée dans le canton de Desmeloizes à l'ouest de la propriété (figure 3). Cette zone se situe au niveau d'un contact métasédiment-metabasalte dans le rang VI.

Une courte visite sur le terrain (Lebel, 1986) a permis d'observer que la schistosité principale dans la partie centrale s'exprime à NO-SE et présente un pendage NE. Cette schistosité est ondulante. Dans la partie nord (rang VII), la schistosité principale s'exprime de 96° à 110° avec un fort pendage sud. Un clivage s'y exprime également à environ 240°/80°. L'histoire structurale est donc complexe et peu connue.

5. TRAVAUX ANTERIEURS

La propriété fait l'objet de travaux depuis 1926. Le lecteur est prié de se référer à Lavoie (1985) pour plus de détails.

Ressources La Pause Inc. a effectué depuis l'automne 1985 les travaux suivants:

Automne 1985, coupe de lignes.

10 novembre au 15 décembre 1985, levés de polarisation provoquée, électromagnétique à cadres horizontaux et magnétique.

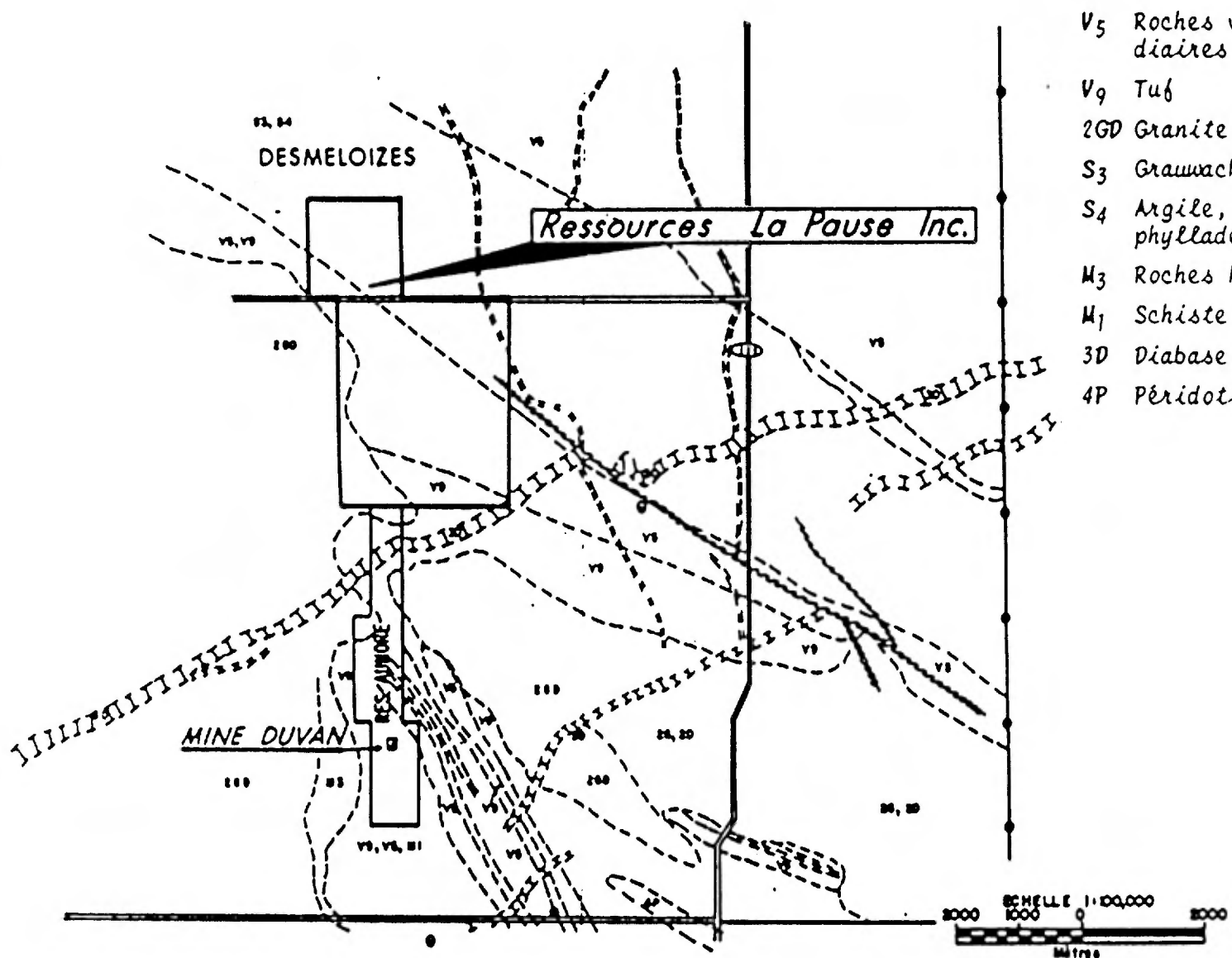
10-20 février 1986, forage de 3 trous ayant pour cible des anomalies géophysiques.

Août 1986, courte visite dans le but d'évaluer des anciens travaux.

Décembre 1986, géochimie d'humus, échantillons récoltés sur une maille triangulaire, aux 125m N-S et aux 125m E-W.

Février-mars-avril 1987, forages de 6 trous.

Figure 3 Géologie du canton Desmeuloizes
 Tiré de Clermont Lavoie (juillet 1985)



6. GEOLOGIE ECONOMIQUE

Des minéralisations sont connues dans les environs de la propriété. L'indice Duvan est situé sur le lot 26 du rang II. Cet indice a produit, en 1960, 1052 tonnes à 11,99% Cu et 100,8 g/t Ag. Au nord de la propriété, la mine Normétal, située sur les lots 43 et 44 du rang X, a déjà produit 11,143,800 tonnes à 2,15% Cu, 5,12% Zn, 0,55g/t Au et 45,26 g/t Ag.

Sur la propriété, plusieurs anciens travaux ont révélé de bonnes teneurs en cuivre, zinc, plomb, étain et argent. Ces travaux se situent principalement dans la 1/2 sud des lots 25, 26, 27 et 28 du rang VI et dans la 1/2 nord des lots 25 et 26 du rang V. Le détail de ses travaux est donné par Lavoie (juillet 1985).

La campagne de forages de février 1986 (DM 86-1, DM 86-2 et DM 86-3) a montré que 3 anomalies géophysiques forées ont été expliquées par des zones de schistes graphiteux contenant de faibles pourcentages de pyrite et de pyrrhotite. Le trou DM 86-2 a révélé des teneurs en zinc de 0,55% Zn sur 42'4" dont 1,68% Zn sur 2' (Dussault, 1986). Ce forage interceptait des gneiss contenant localement des zones de schistes graphiteux. Les forages de la campagne 1986 et de la campagne 1987 sont localisés sur une carte de compilation géoscientifique en pochette.

Une brève visite à l'été 1986 a eu lieu dans la zone des anciens travaux. Des horizons graphiteux pouvant atteindre jusqu'à 12 pieds d'épaisseur ont été rencontrés à même un gneiss. Des valeurs de 0,24% Cu - 0,86% Zn et de 0,11% Zn ont été obtenues. Un gneiss contenant 15% de pyrrhotite et 2% de chalcopryrite a donné des valeurs de 0,39% Cu et de 0,10% Cu-0,13% Zn.

7. PROGRAMME DE FORAGES 1987

Six forages ont été effectués du 23 février au 4 avril 1987 par la compagnie Groleau. Un total de 3600' a été réalisé.

La zone d'intérêt était deux contacts métavolcaniques-métasédiments. Ces contacts ont été interprétés par Lavoie (décembre 1985) comme possiblement plus au nord que ceux reportés sur la carte de compilation géoscientifique du ministère. Deux axes PF, magnétique et localement EMH appuyaient cette interprétation. La possibilité que ces contacts soient le site de bris tectoniques rajoutait en intérêt.

Ces présumés contacts ont donc été l'objet de forages. Les lieux choisis le long des présumés contacts correspondent à des anomalies d'humus dans le cas de 3 trous (DM 87-4-5-6). Le trou DM 87-7 a été réalisé en section avec le trou DM 87-6. Les trous DM 87-8 et DM 87-9 ont été réalisés entre ces présumés contacts.

7. PROGRAMME DE FORAGES 1987 (suite)

Il s'est avéré que les axes géophysiques ne correspondaient pas à des contacts métavolcaniques-métasédiments et que ceux-ci sont mieux à leur place sur la carte de compilation géoscientifique.

Le tableau 1 présente les paramètres des forages, campagne 1987. Des cartes de pondération sulfures et pondération Au sont présentées en pochette. Elles ont été réalisées par Alain Moreau à partir des données de la campagne d'humus. De plus amples informations sur leur construction sont données dans Lebel (1987).

Les journaux de sondages constituent l'annexe 1. Les certificats d'analyses sont rassemblés en annexe 2.

7.1 TROU DM 87-04

GEOLOGIE RENCONTREE

Le trou DM 87-04 a rencontré des métasédiments. Le faciès sédimentaire passe de fin (métapelite-métagrauwacke) à plus grossier vers la fin du trou (métagrauwacke à la limite du métaconglomérat). La foliation métamorphique, qui correspond probablement aux laminations sédimentaires, est plissotée au début du trou et non déformée vers la fin du trou. Une diorite porphyrique a également été rencontrée. Une faille est présente vers 212 pieds. Le métagrauwacke est localement silicifié et localement carbonaté. Des informations de polarité basées sur le granoclassement indiquent un sommet stratigraphique vers le collet du trou (NE).

MINERALISATION RENCONTREE

Quelques zones pyriteuses ont été interceptées. Ces niveaux à même le métagrauwacke peuvent contenir 3-5% de pyrite. De 212' à 222', le métagrauwacke est carbonaté et contient de 10 à 15% de pyrite très finement disséminée. A l'intérieur de cette zone, 3' de métagrauwacke graphiteux révèle une conductivité lorsque testés au ohmmètre. Des traces de chalcopryrite sont communes tout au long du trou. Des traces de molybdénite furent localement aperçues.

TABLEAU 1

Paramètres des forages

Campagne 1987

| No du trou | Coordonnées | | Azimuth | Plongée | Longueur (pieds) | Cibles |
|------------|-------------|---------|---------|---------|---------------------|---|
| | N-S | E-O | | | | |
| DM 87-4 | 6+40 N | 24+15 E | 226° | 45° | 600' | Anomalie PP Anomalie EMH Axe magnétique (contact?) Anomalie d'humus (pondération Au et et sulfures) |
| DM 87-5 | 5+32 N | 19+23 E | 228° | 45° | 600' | Anomalie PP Axe magnétique (contact ?) Anomalie d'humus (pondération Au et sulfures) |
| DM 87-6 | 10+55 N | 9+65 E | 228° | 45° | 600' | Axe magnétique (contact?) Anomalie d'humus (pondération Au) |
| DM 87-7 | 11+37 N | 10+57 E | 228° | 50° | 600' | But: investiguer la présence de contact |
| DM 87-8 | 3+77 N | 23+30 E | 228° | 50° | 600' | Anomalie d'humus (pondération Au) |
| DM 87-9 | 3+70 N | 25+45 E | 228° | 50° | 600' | Anomalie d'humus (pondération Au) |

7.1 TROU DM 87-04(suite)

EXPLICATION

Les anomalies PP et EMH sont expliquées par la présence de deux zones graphiteuses conductrices dans le métagrauwacke.

Le forage a intercepté 44' de mort-terrain constitué de drift glaciaire avec boulders. L'anomalie d'humus est peut-être expliquée par la présence de traces de chalcopryrite et de molybdénite. De faibles anomalies en or sont également présentes: 132 ppb/7.3' à 156', 116 ppb/8.3' à 198', 98 ppb/9.5' à 217', 125 ppb/11' à 238', 83 ppb/19' à 275', 84 ppb/5.1 à 300', 108 ppb/19.2 ppb à 335', 110 ppb/19.8' à 367' et 132 ppb/8.1' à 395'. Ceci représente 107.3 pieds anomaliques en or avec une moyenne de 104 ppb.

Le présumé contact postulé à partir d'un axe géophysique n'a pas été rencontré.

7.2 TROU DM 87-5

GEOLOGIE RENCONTREE

Le trou a rencontré 157' de métagrauwacke, une zone de contact entre métasédiment et metabasalte, puis du metabasalte jusqu'à une profondeur de 600'. La zone de contact (4.5' de large) est une brèche à fragments anguleux et surtout d'origine sédimentaire.

Quelques intrusifs de quelques pieds de puissance ont été rencontrés. Il s'agit de porphyre feldspathique. Une injection de granite a été rencontrée.

Deux failles ont été rencontrées à 379' et à 410'. Ces failles s'expriment sur une petite largeur (moins de 6"). De la boue de faille est présente.

Les lithologies dans ce trou contiennent des amphiboles. Particulièrement, le metabasalte présente jusqu'à 70% de hornblende. Le grade de métamorphisme amphibolite est donc atteint ou près d'être atteint. Des altérations telles que chloritisation, biotitisation, sillicification et carbonatation ont été observées. La chloritisation n'est pas compatible avec le grade de métamorphisme atteint. Ceci porte à croire que les altérations rencontrées sont tardives par rapport au métamorphisme ayant porté les roches locales au faciès amphibolite.

7.2 TROU DM 87-5 (suite)

MINERALISATION

Le metabasalte est communément sillicifié, biotitisé et localement chloritisé et carbonaté. Ainsi de 417' à 596', il est sillicifié (10-30%), biotitisé (10-30%) et contient de la pyrrhotite dans des proportions de 1 à 10%, pour une moyenne de l'ordre de 2 à 3%. Des traces de chalcoppyrite sont également présentes dans ce metabasalte.

La pyrite est commune dans les métasédiments et dans le metabasalte. Elle est toutefois en quantité modeste (1-2%). On ne la retrouve que sous forme de traces dans les parties riches en pyrrhotite.

De la molybdénite en faible quantité a été aperçue dans des veinules de quartz dans le metabasalte en proximité d'un intrusif.

EXPLICATION

L'axe magnétique est expliqué par la présence de pyrrhotite dans le metabasalte. Il ne correspond pas ici à un contact géologique.

Le trou a traversé 66' de mort terrain constitué de drift glaciaire. L'anomalie d'humus est peut-être expliquée par la présence de traces de chalcoppyrite et de molybdénite. Elle ne l'est pas en ce qui a trait à l'or. Aucune anomalie en or n'a été rencontrée dans ce trou.

7.3 TROU DM 87-6

GEOLOGIE RENCONTREE

Le trou a rencontré un metabasalte au faciès amphibolite sur toute sa longueur. Ce metabasalte est interrompu par des intrusifs d'une puissance de l'ordre de 1 à 8' et comptant pour 5% du volume de roches rencontrées. Ces intrusifs sont des porphyres feldspathiques.

Le metabasalte est localement sillicifié, carbonaté et de façon très restreinte biotitisé et chloritisé.

MINERALISATION

Le metabasalte est peu minéralisé. Il contient communément des traces de pyrite et pyrrhotite. Quelques zones sillicifiées et carbonatées contiennent un peu plus de ces deux sulfures (2 à 3%, exceptionnellement 5%). Quelques traces de chalcoppyrite sont associées aux intrusions de porphyre. Ces intrusions contiennent de 2 à 3% de pyrite. Une valeur de 753 ppb (0.022 oz/t Au) a été obtenue sur 7,5' dans un metabasalte peu altéré et peu pyritisé.

7.3 TROU DM 87-6(suite)

EXPLICATION

L'anomalie magnétique est expliquée par la présence de pyrrhotite particulièrement de 450' à 600'. L'axe magnétique ne reflète par un contact géologique. Le trou DM 87-6 confirme le trou DM 87-5 sur ce point.

Le forage a traversé 26' de mort-terrain constitué de drift glaciaire (gravier). De faibles anomalies en or sont présentes: 104 ppb/21.1' à 78', 753 ppb/7.5' à 351', 86 ppb/6.5' à 503', 124 ppb/14.6' à 534' et 91 ppb/14.6' à 579'. Ceci représente 64.3' anomaliqes en or à un niveau moyen de 179 ppb. L'anomalie dans l'humus est vraisemblablement le reflet d'un enrichissement dans le roc sous-jacent.

7.4 TROU DM 87-7

GEOLOGIE RENCONTREE

Le trou a rencontré un gneiss peu rubané, localement riche en hornblende. Il s'agit vraisemblablement de méta-volcanique. Ce gneiss est interrompu par des injections de porphyre feldspathique de faible puissance (1' à 8') et comptant pour 6% du volume de roche rencontré. Des altérations affectent ce gneiss. Il est localement silicifié et carbonaté. Il est chloritisé en bordure de plusieurs veinules de quartz. Exceptionnellement, il est biotitisé.

MINERALISATION

Ce trou a rencontré très peu de minéralisation. Quelques zones silicifiées et carbonatisées contiennent jusqu'à 3% de pyrite. Ailleurs, des traces de pyrite sont communes.

NIVEAU ANOMALIQUE EN OR

Ce trou n'est pas centré sur une anomalie d'humus. Il a rencontré 62' de mort-terrain constitué de drift glaciaire. Des anomalies en or ont été rencontrées: 107 ppb/7.3' et 252 ppb/7.3'. Un total de 14.6' présente donc un contenu anomalique en or à un niveau moyen de 180 ppb.

7.5 TROU DM 87-8

GEOLOGIE RENCONTREE

Le trou DM 87-8 a intercepté 148' de mort-terrain puis un granite communément cisailé comportant 60% de grains de quartz et 15% de grains de feldspath. Ces grains sont étirés. De la biotite apparaît entre les grains. Le granite est interrompu par des zones de roche mafique finement grenue, à contacts souvent chloriteux. Ces zones (possiblement des injections) ont une puissance de l'ordre de 2' à 40' et comptent pour 20% du volume de roche rencontrée. De 148' à 223', la roche mafique est très présente et il est possible que cette épaisseur représente le metabasalte dans lequel s'est mis en place le granite. Un porphyre feldspathique (granite-granodiorite) à grains non déformés est présent dans la roche mafique et dans le granite. Ces injections ont une puissance de l'ordre de 2' à 6' et représentent 3% du volume de roche rencontrée.

Des zones de bris ont été rencontrées à 167', 177', 184' et 323'. Ces bris affectent surtout la roche mafique qui est alors chloritisée, carbonatée et riche en micas brun-verdâtre. Des traces d'hématisation s'observent dans le granite.

MINERALISATION

Ce trou n'a pas rencontré de roches sulfurisées. Des traces de pyrite s'observent çà et là.

COMMENTAIRES

Ce forage est centré sur une anomalie en or dans l'humus. L'importance du mort-terrain rencontré (drift glaciaire avec boulders) ne laisse pas beaucoup d'espoir à voir cette anomalie correspondre à un enrichissement en or dans la roche. Des analyses sont cependant attendues.

7.6 TROU DM 87-9

GEOLOGIE RENCONTREE

Le trou DM 87-9 a rencontré un granite cisailé grenu (1-3 mm). Il contient 60% de grains de quartz et feldspath dans une matrice contenant de la biotite. Le quartz compte pour 75% des grains. Des sections plus finement grenues et à contacts rapides interrompent ce granite. Il s'agit vraisemblablement d'injections mafiques. Ces injections ont une puissance de l'ordre de 4 pieds et comptent pour 6% du volume total de roche rencontrée. Un dyke de granodiorite porphyrique (QFF) d'une puissance de 10' a été rencontré.

7.6 TROU DM 87-9 (suite)

GEOLOGIE RENCONTREE (suite)

Le granite cisailé est de façon très restreinte silicifié et hématisé. Les injections mafiques sont souvent chloriteuses, plus ou moins carbonatées et localement faiblement épidotisées. Des aiguilles de hornblende sont visibles.

Quelques veinules de quartz et carbonates recourent les roches rencontrées.

MINERALISATION

Le métagranite contient des traces de pyrite. Très localement, la pyrite compte pour 2%. Les injections mafiques contiennent un peu plus de pyrite (de 1-2%, très localement 5%). Peu de pyrite est associée aux veinules de quartz.

COMMENTAIRES

Cette masse de granite assez puissante n'a pas été rapportée antérieurement. Elle correspond à une région faiblement magnétique sur la carte d'interprétation produite par Lavoie (décembre 1985). Selon ce levé, ce granite s'étend des lignes 21+25 E à 28+75 E. Il a une épaisseur de 300 m et une direction vaguement parallèle à la stratigraphie.

Le forage a rencontré 96' de drift glaciaire à boulders. Il avait pour cible une anomalie dans l'humus. Aucune anomalie en or n'a été interceptée dans ce forage.

7.7 CIBLES GEOCHIMIQUES DANS L'HUMUS

Le tableau 2 résume les résultats obtenus lors de la campagne 1987 sur les cibles dans l'humus. Ces résultats sont encore partiels. Ils permettent toutefois d'émettre les observations suivantes:

1° Des sulfures de cuivre et de molybdène sont observés en quantité très modeste là où la pondération pour sulfures a mis en relief des anomalies.

2° Des anomalies en or sont observées dans la roche sur des anomalies d'humus décrites par la pondération pour l'or dans deux cas (DM 87-4 et DM 87-6). Ces cas concernent des trous ayant traversé respectivement 44' et 26' de drift glaciaire. Les anomalies investiguées par les trous DM 87-5 et 9 n'ont pas été expliquées dans la roche; les trous concernés ont traversé 66' et 96' de drift glaciaire, respectivement.

TABLEAU 2

Anomalies dans l'humus

| Trou | Anomalie d'humus | | Présence de tr. | Niveau | Mort-terrain |
|---------|------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| | pondération | pondération | de chalcopryrite | anomalique | (distance |
| | Au | sulfures | et/ou molybdénite | en or. * | verticale) |
| DM 87-4 | X | X | oui | 104 ppb/107' | 31' |
| DM 87-5 | X | X | oui | nil | 47' |
| DM 87-6 | X | non | non | 179 ppb/64' | 18' |
| DM 87-7 | non | non | non | 180 ppb/14,6' | 40' |
| DM 87-8 | X | X | non | résultats attendus | 95' |
| DM 87-9 | X | non | non | nils | 62' |

* Les longueurs ne sont pas continues

7.7 CIBLES GEOCHIMIQUES DANS L'HUMUS (suite)

Des analyses pour l'or sont attendues: 9 dans le trou DM 87-7 et 68 dans le trou DM 87-8. Des analyses en Cu et Mo sont également attendues: 5 Cu, 3 Mo dans le trou DM 87-5, 3 Cu dans le trou DM 87-6 et 1 Cu dans le trou DM 87-9. Ces résultats devront être compilés dans un addendum au présent rapport.

8. COMPOSITION CHIMIQUE DES LITHOLOGIES RENCONTREES

Les forages de la campagne 1987 ont été l'occasion de quelques analyses pour éléments majeurs. Les résultats obtenus à date sont très partiels. Un addendum à ce rapport devra être présenté au moment de la réception des résultats. Quelques résultats sont présentés en annexe 3.

Les analyses attendues se distribuent ainsi: 2 dans DM 87-6, 5 dans DM 87-7, 4 dans DM 87-8 et 5 dans DM 87-9.

9. CONCLUSION

La campagne de forages 1987 a fourni les informations suivantes:

1° Les contacts métavolcaniques-métasédiments sont bien localisés sur la carte de compilation du ministère et ne correspondent pas aux axes géophysiques présents dans les parages.

2° L'axe géophysique présent près du contact nord comprend des anomalies PP, EMH et magnétique. Les anomalies PP et EMH ont été expliquées par la présence de graphite à laquelle s'associe une pyritisation. L'anomalie magnétique n'est pas expliquée. (trou DM 87-4)

3° L'axe géophysique présent près du contact sud comprend des anomalies magnétiques et PP. L'axe magnétique est expliqué par la présence d'une épaisseur de metabasalte à pyrrhotite (trous DM 87-5 et DM 87-6). L'anomalie PP (trou DM 87-5) n'est pas expliquée. Le trou a rencontré 47' de mort-terrain (verticalement). L'anomalie trouve peut-être son explication dans le mort-terrain.

4° Une masse de granite cisailé a été rencontrée dans les trous DM 87-8 et DM 87-9.

5° Plusieurs failles, affectant de faibles épaisseurs de roches, sont présentes.

9. CONCLUSION (suite)

6° Trois anomalies dans l'humus décrites par la pondération pour sulfures ont été forées. Deux des trous concernés contenaient plus de traces de chalcopryrite et molybdène que les autres trous.

7° Cinq anomalies dans l'humus décrites par la pondération pour l'or ont été forées. Deux des forages concernés (DM 87-4 et DM 87-5) se sont révélés anomaliques en or. En effet ces trous contiennent respectivement 104 ppb/107' et 179 ppb/64' (longueur non continues). Ces trous ont intercepté respectivement 31' et 18' de drift glaciaire (verticalement). Une anomalie n'a pas trouvé d'explication; le trou DM 87-5 a cependant rencontré 47' de drift glaciaire.

L'utilisation de cibles pédogéochimiques a connu un certain succès sur la propriété. On peut se questionner si en élevant les seuils anomaliques pour chaque élément dosé dans l'humus, les anomalies ainsi délimitées correspondraient à des anomalies plus importantes dans la roche.

Jeanne Lebel

Jeanne Lebel
Géologue

REFERENCES

- 1- Claude Abel (février 1987) Rapport de terrain. Echantillonnage pédogéochimique sur les propriétés "La Pause" et "Desmeloizes". Rapport de Semsî Ltée pour Ressources La Pause Inc.
- 2- Chantal Dussault (février 1986) Rapport sur le programme d'exploration et sur le programme de forages de la propriété Desmeloizes, Canton Desmeloizes, Québec. Rapport interne, Ressources La pause Inc.
- 3- Clermont Lavoie (juillet 1985) Rapport d'évaluaton. Propriété de Ressources La Pause Inc., Propriété Desmeloizes. Canton Desmeloizes. Province de Québec. Géola Ltée, exploration-services.
- 4- Clermont Lavoie (décembre 1985). Levés électromagnétique E.M.H., Magnétique et de polarisation provoquée. Propriété de Ressources La Pause Inc. Projet Desmeloizes. Canton Desmeloizes. Province de Québec. Géola Ltée. Exploration-services.
- 5- Clermont Lavoie (mai 1986) Evaluation des travaux d'exploration effectués en 1985-1986 et recommandations. Propriété La Pause Inc. Géola Ltée. Exploration-services.
- 6- Jeanne Lebel (août 1986) Rapport d'une visite d'évaluation sur la propriété Desmeloizes. Canton Desmeloizes. Québec. Rapport interne Ressources La Pause Inc.
- 7- Jeanne Lebel (avril 1987) Résultats de la campagne d'humus de l'automne 1987. Propriété Desmeloizes. Canton Desmeloizes. Québec. Rapport de Semsî Ltée pour Ressources La Pause Inc.

ANNEXE 1

Journaux de sondages

Campagne 1987

Trous DM 87-4 à DM 87-9

Symboles utilisés dans les journaux de sondages

Altération

Minéraux

| | | | |
|----|---------------|-----|--------------|
| σ | silicifié | cb | carbonates |
| η | carbonaté | py | pyrite |
| ε | épidotisation | cp | chalcopyrite |
| φ | chloritisé | qtz | quartz |
| | | fp | feldspath |
| v. | veine | chl | chlorite |
| Δ | bréchifié | mo | molybdénite |
| ▣ | phénocristaux | hnb | hornblende |
| ▣ | porphyrique | | |
| ≠ | cisailé | | |

LA PAUSE

| Dr | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | de | à | Long. | Ha | | | | | |
| | | A13201 gneiss tr. cp. py = 1-2% py associé à minéraux de cb (1-4 mm, ~8% de cb) dans la foliation. Py aplati dans foliation | | A13201 | 193,5 | 201,8 | 8,3 | 116 | | | | | |
| 201.8 | 212 h | gneiss η à aspect massif une foliation microscopique est présente (aiguilles mm de hornblende (<5%) et divers minéraux + pâte) couleur : gris verdâtre moyen - vestiges de quelques probites. - le gneiss contient 10-15% de minéraux de cb plissés. Le gneiss lui-même est η . Un peu de η 2 se rencontre avec le cb en minéraux. - mauvaise récupération de la carotte Des parties sont connues. C'est probablement une zone de faille 212 : bout de faille. - py ~ 10%, tr. Mo, tride cp (très finement disséminé et associé au cb surtout) | | A13202 | 201,8 | 209,0 | 5,2 | 130 | | | | | |
| | | | | A13203 | 207,0 | 20,1 | 5,7 | 150 | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|------|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | Au | | | | | |
| 2499 | 265.0 | gneiss massifs (protogranulite) | | A13212 | 2499 | 250.0 | 7.1 | 650 | | | | | |
| | | restes de clastes (1-2 mm) = 50%, clastes noirs | | A13213 | 250.0 | 265.8 | 7.8 | 650 | | | | | |
| | | - matrices + pâte et légèrement q | | | | | | | | | | | |
| | | - veinules (mm) de q (surtout de plan de foliation) = 3% | | | | | | | | | | | |
| | | = a 263.0 passé un peu q (cassure charbonne sur 30% de la surface) avec py = 2% | | | | | | | | | | | |
| | | - contact bi-chroïte, un peu biotitise (5.5% min jusqu'à 15%) sur environ 1', py = 3% | | | | | | | | | | | |
| | | - en moyenne py = 1% | | | | | | | | | | | |
| 265.8 | 267.2 | (QFP?) | | | | | | | | | | | |
| | | □ ~ 8% | | | | | | | | | | | |
| | | contacts fins mais le quartz est perturbé de chaque côté, py = 5% très fines | | | | | | | | | | | |
| | | - de l'actinolite - trémolite s'est développée dans une fracture | | | | | | | | | | | |
| | | - quelques veinules (1/4") de qz | | | | | | | | | | | |
| | | - la roche est probablement + qz que feldspars primaires. | | | | | | | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|-------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | Au | | | | | |
| 333.0 | 338 | intrusif dioritique (ou dautique) aplanitique, tr. py. contacts francs - inclusion de gneiss. de 6" - couleur gris moyen | | A13224 | 333.0 | 338.0 | 5.0 | 121 | | | | | |
| 338.0 | 357.1 | gneiss. (métagranackes) finement foliés avec localement des passées avec vestiges de plastes (20%) - des parties sont η jusqu'à 30% - py 1-2% avec des passées jusqu'à 5% - veine qtz (3" à 1") = 3% | | A13225 | 338.0 | 344.3 | 6.3 | 121 | | | | | |
| | | | | A13226 | 344.3 | 351.0 | 6.7 | <50 | | | | | |
| | | | | A13227 | 351.0 | 357.1 | 7.1 | <50 | | | | | |
| 357.1 | 360.6 | metagranackes très et hématisé - à 357.1 en contact franc, hémat. se ressemblent fortement à un granite rose - contact graduel vers gneiss (metagranackes) à 360.6 - py cristine (3%) dans la partie la + hématisé, tr. aillures - veine qtz = 2% (min) | | A13228 | 357.1 | 362.7 | 5.6 | 146 | | | | | |

LAPAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | No | Analyse |
|----|---|---|------|-------------|-------|-------|-------|-----|---------|
| | | | | No | De | à | Long. | | |
| | | A13239 fr. py | | A13239 | 428.5 | 435.3 | 8.8 | 456 | |
| | | A13240 une veine (1") de qtz et cb peu d'un grain grossier (ou de EP?) avec fr. cp. | | A13240 | 435.3 | 441.3 | 6.0 | 456 | |
| | | A13241 | | A13241 | 441.3 | 448.5 | 7.2 | 456 | |
| | | A13242 veines cb (5%) avec fr. py associées | | A13242 | 448.5 | 455.5 | 7.0 | 456 | |
| | | | | A13243 | 455.5 | 462.7 | 7.2 | 456 | |
| | | | | A13244 | 462.9 | 469.8 | 6.9 | 456 | |
| | | A13245 6" Δ 0 cb avec 3% de py | | A13245 | 469.8 | 477.0 | 7.2 | 456 | |
| | | | | A13246 | 477.0 | 483.1 | 6.1 | 456 | |
| | | A13247 η (cb ≈ 13%) (roche + brune) py = 3% | | A13247 | 483.1 | 489.2 | 6.1 | 456 | |
| | | | | A13248 | 486.2 | 493.2 | 7.0 | 456 | ✓ |
| | | A13249 η (10%) py 1-2% | | A13249 | 493.2 | 500.2 | 7.0 | 456 | |
| | | A13250 dans pied très η (20%) | | A13250 | 500.2 | 507.4 | 7.2 | 456 | |
| | | A13251 zones (1") avec 3% py et cb. (moy. fr. py) | | A13251 | 507.4 | 514.3 | 6.9 | 456 | |
| | | A13252 fr. cp associées à cb, fr. py | | A13252 | 514.3 | 520.4 | 7.1 | 456 | |
| | | A13253 veines cb avec hm et un peu qtz 1-2% de py associées (les veines = 2% de caote) 3 | | A13253 | 521.4 | 528.7 | 7.3 | 456 | |
| | | A13254 idem A13253 py moyen = 2% | | A13254 | 528.7 | 537.7 | 9.0 | 456 | |
| | | A13255 filonnets de cb avec hm, py 1-5% associée (filonnets < 3%) | | A13255 | 537.7 | 540.4 | 6.7 | 456 | |
| | | idem A13256 avec un peu de qtz associée | | A13256 | 540.4 | 547.5 | 7.1 | 456 | |
| | | | | A13257 | 547.5 | 554.2 | 6.7 | 456 | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | No | | | | | | |
| | | - de 534.9 à 536.9 contact: net métagrauwäcker (?) σ ; hema- tite avec 3% py | | | | | | | | | | | | |
| 554.2 | 555.9 | métagrauwäcker polyminéral clastes 1-2 mm \approx 50% (qtz, plag. et autres) - aiguilles de hornblende \approx 15% pas minéralisé | | | | | | | | | | | | |
| 555.9 | 557.4 | idem □ plag. \approx 20% \approx 2-3 mm matrice fortement grenue (L. 5 mm) contacts francs, tr. de pyrite | | | | | | | | | | | | |
| | | | | A 13258 | 554.2 | 561.7 | 7.5 | 50 | | | | | | |
| | | | | A 13259 | 561.7 | 568.9 | 7.2 | 50 | | | | | | |
| 557.4 | 574.1 | idem 554.2 à 555.9 veinules cb (< 1/4") \approx 20% veinules qtz (1" et -) \approx 10% - actinolite sur certains plans de fractures - tr. pyrite - localement qtz de matrices. | | A 13260 | 568.9 | 574.1 | 5.2 | 50 | | | | | | |

RESSOURCES
LA PAUSE
 Inc.

SONDAGE DM87-05

Localisation

Section :
 Ligne :
 Station :

Plongée : 45°
 Azimuth : 226°
 Profondeur : 600'
 (planifiée)

Moxt-Terrain : 166'
 Roc : 534'
 Profondeur totale : 600'

 Analyses pour l'Az = 94
 Analyses pour el. maj. = 5
 " " pour le Cu = 5
 " " pour le Mo = 3

Ligne d'eau : 4200'
 Déménagement :
 Tubage : NON

A 13301 à 13394

Tests:

| PROFONDEUR | ACIDE | | TRO-PARI | | |
|------------|---------|----------|----------|---------|----------|
| | PLONGÉE | CORRIGÉE | PLONGÉE | AZIMUTH | CORRIGÉE |
| 200' | | 41° | | | |
| 400' | | 38° | | | |
| 600' | | 31° | | | |
| 0' | | 45° | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | Au | | | | | |
| | | quelques foliations (laminations sédimentaires proprement) sont visibles | | A13306 | 100.9 | 107.0 | 6.1 | ↳ | | | | | |
| | | - quelques veinules (mm) de qtz (< 2%) | | | | | | | | | | | |
| | | - py ≈ 1% | | | | | | | | | | | |
| 109.8 | 126.8 | alterance de métagrauwacke grossier et de métagrauwacke + fin | | A13307 | 107.0 | 112.6 | 5.6 | ↳ | | | | | |
| | | - métagrauwacke grossier 70% | | A13308 | 112.6 | 119.7 | 7.1 | ↳ | | | | | |
| | | clastes ≈ 2mm. Il devient moins siliceux peu enduit fr. py. | | A13309 | 119.7 | 126.8 | 7.1 | ↳ | | | | | |
| | | - métagrauwacke fin : clastes < 1mm. Foliation localement présente (lamin. séd.), 1-2° dip | | | | | | | | | | | |
| | | - à 11' : des passées (1" à 3") sont un peu pyritisé (3%) | | | | | | | | | | | |
| | | - quelques fractures recuites avec 1-2% de py | | | | | | | | | | | |
| 126.8 | 144.0 | métagrauwacke | | | | | | | | | | | |
| | | faibles fins domine (< 5mm) | | | | | | | | | | | |
| | | Il fait 80% de la carotte. | | | | | | | | | | | |

LA PAUSE

| Pt | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | Au | | | | | | |
| 197.4 | 198.5 | Schiste à amphibole (métabasalte): - fine foliation déviate par des passées biotitiques (1mm à 3mm) (à S/ de la carte) = - pas passées schouant à des passées d' quartz + puissante - le dernier 2.5' est chloritisée, il contient de 1 à 3% de py, tr. cp. associé à un fibrot de qtz - une veinule (2") de qtz, cb avec un peu d'hématisation (à M4.2') contient dans son épaisseur quel ques cubes de py (jusqu'à 5mm et faisant 3% de l'ép. sur 4") | | A13321 | 197.4 | 192.9 | 5.5 | ↳ | | | | | | |
| | | | | A13322 | 192.9 | 198.5 | 5.4 | BT | | | | | | |
| 198.5 | 199.7 | l. qtz grossier (60%) avec inclusion de M ₁ à amphiboles. (métabasalte) - 1 à 2% de py de inclusions de M ₁ - bordure de la veine E - bordure 198.5. avec 5% de py sur 2" et chloritisée | | A13323 | 198.5 | 199.7 | 2.2 | ↳ | | | | | | |

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | Sur | | | | | |
| 199.7 | 231.1 | Mé à amphiboles - matrice fine - très finement grenue - amphibole (hornblende) = 68% - quelques passées silluriques (4" à 1", ~20% de la paroi (sillite jusqu'à 25% et fine pyrite associée (jusqu'à 2.3%)) - quelques plombs de bit chloridés - 2 veinules de qtz grossier (1") avec py (1-2%) | | A 13324 | 199.7 | 205.4 | 6.7 | 450 | | | | | |
| | | | | A 13325 | 205.4 | 212.6 | 7.2 | 450 | ✓ | | | | |
| | | | | A 13326 | 212.6 | 220.0 | 7.4 | 450 | | | | | |
| | | | | A 13327 | 220.0 | 228.6 | 8.6 | 450 | | | | | |
| | | | | A 13328 | 228.6 | 231.1 | 2.5 | 450 | | | | | |
| 231.1 | 232.3 | Intrusion (granodioritique?) finement grenue (ca. 5 mm), qtz = 20% contacts francs - tr. py | | A 13329 | 231.1 | 232.3 | 1.2 | 450 | | | | | |
| 232.3 | 271.0 | schiste à amphibole (métabasalte) - localement sillurique au lit avec veinules (1-3 mm) de qtz (~8%) - quelques passées (1") biotitiques - localement py associée à la sillite - 2% de po localement du ca. 3 mm | | | | | | | | | | | |

ppb.
 271.0

LA PAUS

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | Pu | | | | | |
| 271.0 | 274.3 | Intrusions (dioritiques?) aphanitiques gris moyen avec dissémination de py (cristaux 5mm) faisant 2-3% - contacts francs - 10" de M.u (métabasalte) séparé ces intrusions. Ce M.u contient une veinule de py massive (1mm) et 2% de py disséminée Il est localement σ | | A13336 | 271.0 | 281.9 | 11.9 | ↳ | | | | | |
| 274.3 | 302.7 | M.u (métabasalte) très finement cristallisé aiguilles d'amphibole = 60% - l'aspect massif est dérangé par des veinules de qtz et cb souvent avec bandes chloriteuses (le V fait 3-5mm). Les veinules ondulées, plissées très compactes pour ~ 4% - Quelques autres veinules non déformées < 1% - Quelques passées σ (< 5%) avec 2% de py très fines - Quelques concentrations de py associées à cb, qtz, chl. et des zones biotitiques. (3-5% de py sur 1/4 à 2/3 de la surface. 2-3% de la surface) | | A13338 | 287.9 | 288.4 | 6.5 | ↳ | | | | | |
| | | | | A13339 | 288.4 | 295.7 | 7.2 | ↳ | | | | | |
| | | | | A13340 | 295.7 | 302.7 | 7.0 | ↳ | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | Alt | | | | | |
| | | - zone veinules (1%) de qz avec hematite (10%) et bordures et 2% de cp (202.4) | | | | | | | | | | | |
| 302.7 | 305.2 | 9 - contacts planes - détermination de py (à 2%) | | A13341 | 302.7 | 305.2 | 2.5 | 60 | | | | | |
| 305.2 | 346.8 | M. 00 (mélange basalte) - 302.4 à 305.2. Quelques petites poches sillieuses (2.5m) avec bordures chloriteuses sont plissées. On peut de py dans plans de défil (1-2%) - 317.4 à 320.5 M, devient sillieuses. (gran de qz déformées de schistosité 2mm = 10%) fracture un peu égrenée et contacts diffus. - 320.5 veinules (4mm de cb) avec cubes de py (2-3mm = 5%) et tr. cb. - 320.7 veinules de qz, cb, hematite (6.5mm) avec 8% de cp. Un mica bleu est présent | | A13342 | 305.2 | 346.8 | 6.9 | 60 | | | | | |

| Pt | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|------|----------|----|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Conc | No | Mo | | | | |
| | | meta basalte. légèrement σ sur 1.2" en a py dans schistosité (jusqu'à 8%) (A 13360) | | A13358 | 401.3 | 403.8 | 3.7 | 60 | | | | | |
| | | | | A13360 | 408.3 | 402.8 | 5.0 | 60 | | | | | |
| 407.0 | 409.1 | 2D \square dérangé par un cisaillement reinses (1mm) de molybdénite (~1%), tr. py quelques fibonites (1mm) de chl. de l'intrusion et de éperte. | | A13361 | 402.0 | 409.1 | 2.1 | 60 | | | | | |
| 409.1 | 412.2 | meta basalte Δ près de 2D \square - à 410', base de faille sur 1/4" dans un plan 30° avec axe de la carte concentration de py 15% sur 1" vers le ulet et 3" vers le fond. Mo aussi présente 2% - ailleurs 2 plans (m direction base de faille) avec actinote - reinses de Mo (mm) de réaction aléatoire (3%) tr. de py dont une reinses (1mm) de massive | | A13362 | 409.1 | 412.2 | 3.1 | 60 | | | | | |
| 417.1 | 417.1 | Meta basalte. localement σ 8% de py sur 2" dans schistosité | | A13363 | 412.1 | 417.1 | 5.0 | 60 | | | | | |

LA PAUSE

A 4.6
86.9
7.6

Page 16 de 19

13/3/07

Cu $\frac{2}{3}$

| De | à | p (metabasalte) Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|----------|---|---|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | Ku | | | | |
| 479.7 | 486.9 | M ₁ localement σ biotitise, surtout frais | | A13376 | 474.5 | 481.5 | 6.8 | 450 | | | | |
| | | - ailleurs aiguilles de hornblende $\approx 70\%$ | | A13377 | 481.3 | 486.9 | 5.6 | 450 | | | | |
| | | - tr. po, tr. py | | | | | | | | | | |
| | | - veinules (<1°) de qtz grossière avec σ py et/ou po (<2° de la partie) | | | | | | | | | | |
| 486.9 | 520.3 | metabasalte σ , biotitise, localement | | A13378 | 486.9 | 494.5 | 7.6 | 450 | ✓ | | | |
| | | biotite $\approx 10\%$ σ = 5-10% δ 20% | | | | | | | | | | |
| | | des altérations dicivent une pollution mm à cm | | | | | | | | | | |
| | | - A13378 po 1-2%, tr. ep | | | | | | | | | | |
| | | d 488.5 à 489.6, intrusif granodiorite | | | | | | | | | | |
| | | qui a granitique, moyennement grossier (2mm) | | | | | | | | | | |
| | | qtz = 35%, la roche est probablement σ | | | | | | | | | | |
| | | quo moyen. Veinules σ de qtz (5% de la | | | | | | | | | | |
| | | carotte avec 3-5% de po | | | | | | | | | | |
| | | - A13379 po 2-3%, py tr. (localement 3%) | | A13379 | 494.5 | 502.1 | 7.6 | 450 | | | | |
| | | - A13380 po tr. a 2%, tr. py, tr. ep. | | A13380 | 502.1 | 510.1 | 8.0 | 450 | ✓ | | | |
| | | - A13381 metabasalte altéré $\approx 60\%$ | | A13381 | 510.1 | 518.1 | 5.0 | 450 | ✓ | ✓ | | |
| | | po \approx tr. a 10% (mo y 2%), tr. ep. | | | | | | | | | | |

(en centre de altération, particulièrement σ)

213
215

| Dr | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Cu | Analyses | | | | |
|------|------|---|------|-------------|-------|-------|-------|----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | Dr | à | Long. | | Au | | | | |
| | | A13382 po. lr à 3% (moy à 2%) sur 2" po. lr, ep 20p (traces) renule qtz) | | A13382 | 515.1 | 520.3 | 5.2 | 60 | ✓ | | | | |
| S203 | S215 | 2 injections de 20 p interrompues par 5" de metabasalte | | A13383 | 520.3 | 521.5 | 11.2 | 60 | | | | | |
| | | □ ≥ 3%, 1-2 mm, déformés. fp. | | | | | | | | | | | |
| S216 | S96H | metabasalte localement σ, bititise | | | | | | | | | | | |
| | | A13384 po. lr à 3% moyenne à 2% σ = 5% ; biotite 33% renule cb < 1% | | A13384 | 521.5 | 529.3 | 7.8 | 60 | | | | | |
| | | A13385 po 2-3%, chlorite, renule cb (< 1/2) = 2% | | A13385 | 529.3 | 536.5 | 7.2 | 60 | | | | | |
| | | A13386 po. tr à 10% metabasalte sain ≈ 20% (lr de po alluv.) | | A13386 | 536.5 | 543.5 | 7.0 | 60 | | | | | |
| | | 8" de metabasalte très σ (jusqu'à 20%) avec po ≈ 10% autres po ≈ 1-2% | | | | | | | | | | | |
| | | A13387 po. tr. (3% sur 2" avec biot. qtz alb) | | A13387 | 543.5 | 551.5 | 8.0 | 60 | | | | | |
| | | A13388 po = 1-3% (5% autour d'une renule de qtz) | | A13388 | 551.5 | 558.0 | 7.0 | 60 | | | | | |

LA PAUSE

toute celle pyrochlore est dans la schistoïde
qui fait 45° avec l'axe de la paroi environ

| Dr | a | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | |
|----|---|--|------|-------------|-------|-------|------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | z | Long | Au | | | | | | |
| | | A13389 po tr a 1% σ localement jusqu'à 20% biotite = 5% | | A13389 | 558.0 | 565.0 | 7.0 | <50 | | | | | | |
| | | A13390 po = 1% σ jusqu'à 20% une veine de cb (12") avec 5% py, tr. po. | | A13390 | 565.0 | 572.2 | 7.2 | <50 | | | | | | |
| | | A13391 po = tr. à 3%, 2% py sur 2" tr. σ moy. po \approx 1% σ = 10%, biotite = 2-3% | | A13391 | 572.2 | 579.0 | 6.9 | <50 | | | | | | |
| | | A13392 po = tr. 2 veines de qtz grossier (4" et 1") avec tr. po. veines cb \approx 3% biotite \approx 10%, chl \approx 5%, σ \approx <20% | | A13392 | 579.0 | 586.7 | 7.7 | <50 | | | | | | |
| | | A13393, tr. po. mélange de saïn 40% biotite \approx 15% (parfois très biotitise) chlorite \approx 15% veines de cb \approx 5-10% Viqz (compa. irrégulière mm) avec biot, cb, chl. et tr. po. — les altérations dérivent des foliation mm à cm. | | A13393 | 586.7 | 596.4 | 9.7 | <50 | | | | | | |

LA PAUSE

| Dr | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-----|----------|----|-----|-----|--|--|
| | | | | No | Dr | à | Com | Au | Ag | ... | ... | | |
| 52.4 | 98.9 | metabasalte (glauc amphibolite) - localement 5 / 50% de la corolle est 5 7. 5% | | A13955 | 52.4 | 59.7 | 7.3 | 73 | | | | | |
| | | | | A13956 | 59.7 | 67.1 | 7.4 | <50 | | | | | |
| | | | | A13957 | 67.1 | 84.3 | 7.3 | 100 | | | | | |
| | | chloritise 10% un peu d'épidotisation | | A13958 | 76.3 | 81.5 | 6.9 | 103 | ✓ | | | | |
| | | - les altérations donnent une foliation de mm à cm. | | A13959 | 81.2 | 88.2 | 7.2 | 94 | | | | | |
| | | - py 1-2%, tr. de po, tr. de ep. qtz et carbonate localement rosé | | A13960 | 88.2 | 93.8 | 5.3 | <50 | | | | | |
| | | à 86.5 v. qtz grossier avec chloritisation des éponges et tr. de py. | | A13961 | 93.5 | 98.9 | 5.4 | <50 | | | | | |
| 98.9 | 107.6 | granodiorite □ (2-3mm) grossièrement folié fp = 95% | | A13962 | 98.9 | 107.6 | 8.7 | <50 | ✓ | | | | |
| | | reste pâte pâte de silice calcimique optantique tr. py. | | | | | | | | | | | |
| 107.6 | 109.7 | metabasalte. généralement à l'usage minéral et qtz (mm) avec terratisation et épidotisation des cordons minéraux = 30% de la corolle | | A13963 | 107.6 | 109.7 | 2.1 | <50 | | | | | |

67.1
59.7
9.4

Wolff

LAPAUSE

14.1
9.7
4.4

ppb

| Dc | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|----------|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| | | | | No | Dc | à | Conc | ppb | ppb | ppb | ppb | | | | |
| 109.7 | 114.1 | granodiorite □ elle est fracturée avec fibroblastes dans fractures - ailleurs, elle est hématite - elle est aussi bréchifiée (fragments en 2-3 cm) matrice = cb. (sur 3°), epidote 5% quelques fragments sont du basalte. - tr. de sp. | | A13964 | 109.7 | 114.1 | 4.4 | ↳50 | | | | | | | |
| 114.1 | 116.4 | metabasalte avec veinules (mm) de cb, epidote à base bordure et hématite non minéralisée | | A13965 | 114.1 | 116.2 | 4.2 | ↳50 | | | | | | | |
| 120.4 | 120.5 | granodiorite □ 116.4 à 117.9 bréchifiée cb ≈ 70% - epidotisation autour des fragments - tr. cb. - de 120.0 à 120.5 faïtte avec base | | A13966 | 116.4 | 120.5 | 4.1 | ↳50 | ✓ | | | | | | |

LA PAUSE

210
2116
34.5
6.8

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | |
|------|------|--|------|-------------|-------|-------|------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | no | pc | z | Donc | ppb | | | | | | |
| 1205 | 527H | metabasalte localement s. st. (basalte min.) | | | | | | | | | | | | |
| | | A13967 réinclusions (1mm) = 7% | | A13967 | 120.3 | 127.0 | 6.5 | ↳50 | | | | | | |
| | | Leichtmetall + Aluminat. Gr. petites bordures en | | | | | | | | | | | | |
| | | 3% de la carotte. Non réinclusions | | | | | | | | | | | | |
| | | - A13968 idem A13967 | | A13968 | 127.0 | 134.5 | 7.3 | ↳50 | | | | | | |
| | | - A13969 idem A13967 In. py | | A13969 | 138.5 | 141.3 | 6.8 | ↳50 | | | | | | |
| | | - A13970 metabasalte | | A13970 | 146.3 | 148.5 | 7.2 | ↳50 | | | | | | |
| | | réinclusions de qtz = 10% | | | | | | | | | | | | |
| | | to et l'âge supprime | | | | | | | | | | | | |
| | | avec chlorite en bordure | | | | | | | | | | | | |
| | | In. pyrite | | | | | | | | | | | | |
| | | - A13971 | | A13971 | 148.5 | 155.6 | 7.1 | ↳50 | | | | | | |
| | | 3 réinclusions (1" à 1/4") de qtz | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 réinclusion II à base de la carotte | | | | | | | | | | | | |
| | | 0" de visible. qtz + cb. py = 20%, cp = 1% | | | | | | | | | | | | |
| | | - A13972 idem A13967 | | A13972 | 155.6 | 162.9 | 7.3 | ↳50 | | | | | | |
| | | réinclusions 1" de qtz grossier avec In. py | | | | | | | | | | | | |
| | | - A13973 idem 13967 | | | | | | | | | | | | |
| | | - A13974 metabasalte. soix. Localement | | A13973 | 162.9 | 169.9 | 7.0 | ↳50 | | | | | | |
| | | | | A13974 | 169.9 | 177.0 | 7.1 | ↳50 | | | | | | |

LAPAUSE

3/6
412
334
6
274
196

346
325.8
9.4
Page 6 del 3

| Dr | a | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|-------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | Dr | a | Long. | Au | | | | | |
| | | A13990 : dans A13989 non minéralisé | | | | | | | | | | | |
| | | A13991 : minérale et impure (mm) de obs. et spurs | | | | | | | | | | | |
| | | 10-25-40% non minéralisé | | | | | | | | | | | |
| | | A13992 : méta basalte légèrement à sin | | | | | | | | | | | |
| | | v la brèche (Galtie donne cassure légère - ment dentelle) tr. de py. | | A13993 | 305.9 | 312.8 | 7.3 | 650 | | | | | |
| | | | | A13994 | 312.8 | 319.6 | 6.8 | 650 | | | | | |
| | | | | A13995 | 319.6 | 327.4 | 7.8 | 650 | | | | | |
| | | A13993.4-5. méta basalte 0.7 | | | | | | | | | | | |
| | | les altérations de minéralisations. | | | | | | | | | | | |
| | | on pu dir avec la tr. de py. | | | | | | | | | | | |
| 327.4 | 341.2 | méta basalte Δ (fragments angulaires mm) | | | | | | | | | | | |
| | | les altérations Δ, η, il de py | | | | | | | | | | | |
| | | minéralisation superposition de la cassure | | | | | | | | | | | |
| | | ce méta basalte est chlor. tout | | | | | | | | | | | |
| | | - contact graduel (sur 1 m ²) | | | | | | | | | | | |
| | | C'est probablement une zone de faille. | | A13996 | 327.4 | 333.6 | 6.2 | 650 | | | | | |
| | | cb entre fragments et dans failles sur imposées | | A13997 | 333.6 | 341.2 | 7.6 | 650 | | | | | |
| | | à la brèche ≈ 10% | | | | | | | | | | | |

LA PAUS

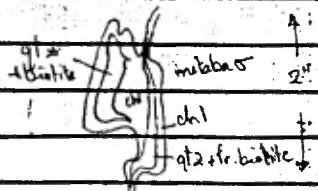
| No | i | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|------|----------|----|----------|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | Prof | En | Analyses | | | |
| | | de 409.9 à 411 | | A13809 | 409.1 | 411.0 | 5.5 | 60 | ✓ | | | | |
| | | le metabas. est d. (longue et normale cm). | | A13810 | 411.0 | 419.3 | 8.3 | 60 | | | | | |
| | | avec un peu de ch. au sud | | A13811 | 419.3 | 426.8 | 7.5 | 60 | | | | | |
| | | il contient py et cp dans foliation (2% py, 1% cp) | | A13812 | 426.8 | 433.8 | 7.0 | 60 | | | | | |
| | | | | A13813 | 433.8 | 439.9 | 6.1 | 60 | | | | | |
| | | - les altération (n et ligens) affecte 15% de la roche. Elle est importante à partir de 427.0 | | | | | | | | | | | |
| | | - veines de qtz grossier irrégulière et discordante à fol. à 417. | | | | | | | | | | | |
| | | - veines de ch. à 437. avec halo de 5 cm bordure et chloritisation, 2% de py au sud | | | | | | | | | | | |
| | | - de 437 à 439.9 le metab. cort. est quelques fragments angulaires (cm) et tr. de py. | | | | | | | | | | | |
| 439.9 | 442.8 | granodiorite □ (diorite, + maf. que 405.1 - 409.1) □ ≈ 20% angulaires (pâte mat. fines) (fp) de 1-3 mm. | | A13814 | 439.9 | 442.8 | 2.9 | 60 | | | | | |
| | | pâte fine sans ch. au sud, tr. de py. | | | | | | | | | | | |

tr. de py

| Dr | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|----------------|-------|-------|------|-----|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | No | Dr | à | Long | Ra | | | | | | |
| | | gables inclusion de meta basalte (3°) avec 2° de pyrite bordure | | | | | | | | | | | | |
| 442.8 | 444.6 | meta ba: chlorite locale - pyroxène de schiste traité (2mm) pris contact 444.6 | | A13815 | 442.8 | 444.6 | 1.8 | <50 | | | | | | |
| 442.6 | 449.4 | idem 439.9-442.8 contacts francs | | A13816 | 444.6 | 449.4 | 4.8 | <50 | | | | | | |
| 449.4 | 469.4 | meta basalte injection de diorite (granodiorite dans dernier 2° de meta basalte et localement T, E et biotite) Po dans schistosité de Tr. à 10% - A13817 po 2-3% associé à σ (parfois 12-20% généralement beaucoup - important). Ep. accompagnée σ . Localement p4. A13818 σ , biotitise, E (jusqu'à 15%) (jusqu'à 20%) (jusqu'à 15%) po = Tr. 3% | | A13817 8750 | 449.4 | 457.0 | 7.6 | <50 | | | | | | |
| | | | | A13818 | 457.0 | 463.4 | 6.4 | <50 | | | | | | |

LA PAUS

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Cont | Aut | | | | | |
| 484.6 | 496.5 | metabasalte 2 injections (2" et 4") de 2D □ peu altérée, mica. hab. ^(10%) dominant fénestrons primaires - 2° de fénestrons jusqu'à 80% avec py fine (6.1 mm) 3% | | A 13822 | 482.3 | 484.6 | 2.3 | 60 | | | | | |
| | | | | A 13823 | 484.6 | 496.5 | 6.0 | 66 | | | | | |
| | | | | A 13824 | 484.6 | 496.5 | 5.9 | 66 | | | | | |
| 496.5 | 499.5 | diorite □ □ 20% fp blancs, 1-3 mm, surtout arrondis matrice fine, noire | | A 13825 | 496.5 | 499.5 | 3.0 | 60 | | | | | |
| 499.5 | 561.4 | metabasalte - 50% du basalte est légèrement S (cassure chevron) des formes arrondies et dissimulés, et ables (10%) (calibre décimétrique) | | A 13826 | 499.5 | 506.0 | 6.5 | 86 | | | | | |
| | | | | A 13827 | 506.0 | 512.7 | 6.7 | 60 | | | | | |
| | | | | A 13828 | 512.7 | 520.1 | 7.4 | 60 | | | | | |
| | | | | A 13829 | 520.1 | 526.8 | 6.7 | 184 | | | | | |
| | | | | A 13830 | 526.8 | 534.7 | 7.9 | 43 | | | | | |
| | | | | A 13831 | 534.7 | 541.9 | 7.2 | 60 | | | | | |
| | | | | A 13832 | 541.9 | 549.3 | 7.4 | 69 | | | | | |
| | | quelques révéles avec cb, factures et rennes de chl transport les formes et occasionne de légers de placement (<1") - py = 1% , localement jusqu'à 5% | | | | | | | | | | | |



LA PAUSE

| Dc | E | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | No | Dc | E | Cont. | Ac | | | | | | |
| | | mur de sable de gtz 2' avec tr. py et po. et bords on chloritise | | | | | | | | | | | | |
| 591.4 | 557.0 | idem 496.5 - chloritise in py 4% | | A13833 | 542.2 | 551.2 | 4.9 | 62 | | | | | | |
| 591.4 | 557.0 | idem 496.5 - 551.4 procurai se recuperation tr. pyrite, localement 3% associé ad | | A13834 | 554.2 | 557.0 | 3.8 | <50 | | | | | | |
| 557.0 | 600.0 | ardo basalite idem 499.5 - 551.4 | | A13835 | 557.0 | 564.2 | 7.2 | <50 | | | | | | |
| | | A13835 py 3% disseminée | | A13836 | 564.2 | 571.6 | 7.4 | <50 | | | | | | |
| | | A13836 py 4% associé ad et formes sigalées cb ≈ 8% | | A13837 | 571.6 | 578.9 | 7.3 | 106 | | | | | | |
| | | A13837 tr. localement 3% | | A13838 | 578.9 | 586.2 | 7.3 | 76 | | | | | | |
| | | A13838 tr. py | | A13839 | 586.2 | 593.0 | 6.8 | <50 | | | | | | |
| | | A13839 py tr. localement 3-5% | | A13840 | 593.0 | 600.0 | 7.0 | <50 | | | | | | |
| | | A13840 tr. py | | | | | | | | | | | | |
| 600 | | fin du tracé | | | | | | | | | | | | |

LA PAUS

Projet : Despre laizes Ligne: _____ Ord. : 11+37 N Profondeur: 200' 400' 600'
 Claim : _____ Section: _____ Ord. : 10+57 E Plongée : 47° 41°
 Canton : Desmouza Lat. : _____ Long.: _____ Azimut : _____
 Rang : _____ Elevation Orifice: _____ Commencé le: 20 mars 87
 Lot : _____ Azimut: 228° Terminé le: 23 mars 87
 N.T.S. : _____ U.T.M.: _____ Entrepreneur: Groban

N° DM-87-07

Feuille N°: 1 de 13

De 0' à 600'
Profondeur totale: 600'

Journal: Jeanne Lebel

Date : 24/03/87

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | | |
|------|------|--|------|-------------|------|------|-------|----------|----|----|----|----|---|------|--|
| | | | | No | De | à | Long. | Au | Au | Cu | Zn | Zn | M | Co+S | |
| 0' | 62' | casin. | | A 13851 | 62.0 | 66.3 | 4.3 | <50 | | | | | | | |
| | | | | A 13852 | 66.3 | 71.9 | 4.6 | <50 | | | | | | | |
| 62' | 71.9 | gneiss (metagranulite?) homogène grain < 1mm sur les premiers 4' puis granulométrie augmente à 5mm à 1mm. amphiboles jusqu'à 30% quartz jusqu'à 50-60% - localement une foliation est décrite par le tirage des échantillons. veinules de Co (m.) et hematite localement ça remplit une section l'échantillon et ça compte pour 6%, 1% de pyrite, légère chloritisation | | | | | | | | | | | | | |
| 71.9 | 74.7 | granite (granodiorite) moyennement grossier (2-2mm) grains de qz = 25% , grains de qtz = 30% hnb = 8% , tr. pyrite contacts granit | | A 13853 | 71.9 | 74.7 | 2.8 | <50 | ✓ | | | | | | |

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Au | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|-----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | | | | | | |
| | | différenciable beaucoup au p. metabasalte. | | A13856 | 83.4 | 98.9 | 5.5 | <50 | | | | | |
| | | - quelques veinules de b avec un peu d'hématite (mm) | | A13857 | 88.9 | 95.8 | 6.9 | <50 | | | | | |
| | | - quelques veinules de b st 2 et chl. avec fr. py. | | A13858 | 95.8 | 103.2 | 7.4 | <50 | | | | | |
| | | ailleurs fr. de pyrite. | | A13859 | 103.2 | 110.5 | 7.3 | <50 | | | | | |
| | | - à 125' sur 4' py = 10% st 2 = 30% | | A13860 | 110.5 | 117.6 | 7.1 | <50 | | | | | |
| | | un peu de chl. | | A13861 | 117.6 | 126.5 | 8.9 | <50 | ✓ | | | | |
| 126.5 | 130.1 | granodiorite granule idem 70.8-83.4 | | A13862 | 126.5 | 130.1 | 3.6 | <50 | | | | | |
| | | fr. py | | | | | | | | | | | |
| 130.1 | 137.6 | grosses | | A13863 | 130.1 | 137.0 | 6.9 | <50 | | | | | |
| | | localement chloriteux, fin avec veinules | | A13864 | 137.0 | 143.5 | 6.5 | <50 | | | | | |
| | | de b, biotite et py | | A13865 | 143.5 | 151.3 | 7.8 | <50 | | | | | |
| | | - de 130.1 - 139.5. py = 2%, chl et biotite | | | | | | | | | | | |
| | | - de 139.5 contact franc | | | | | | | | | | | |
| | | facies grossier. élastes = 2-3m, 50% | | | | | | | | | | | |
| | | roche chloriteuse avec biotite | | | | | | | | | | | |
| | | à 141' contact diffus | | | | | | | | | | | |
| | | - de 144.6 à 151' | | | | | | | | | | | |
| | | facies fin, chloriteux (40%) | | | | | | | | | | | |
| | | (pseudotachite visible) | | | | | | | | | | | |

veinules de b avec un peu de chl. (localement 20%) pyrite = 5%

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Au | Analyses |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|------|-----|----------|
| | | | | No | De | à | Long | | |
| | | localement q (10%) py ≈ 10% | | A13873 | 194.6 | 201.8 | 7.2 | <50 | |
| | | pl. associée à cb. | | A13874 | 201.8 | 208.7 | 6.9 | <50 | |
| 222.4 | 230.9 | granodiorite | | A13875 | 208.7 | 215.8 | 7.1 | <50 | |
| | | moyennement grossier 3-4mm. qtz > 15% | | A13876 | 215.8 | 222.4 | 6.4 | <50 | |
| | | fp = 25%, hnb = 10%, le reste siliceux | | A13877 | 222.4 | 230.9 | 8.5 | <50 | ✓ |
| | | py ≈ 10% en cubes 2mm. | | | | | | | |
| 230.9 | 266.5 | gneiss à fines fin surtout | | A13878 | 230.9 | 239.1 | 8.2 | <50 | |
| | | assez homogène, quelques foliations (mm-cm) | | A13879 | 239.1 | 246.7 | 7.6 | <50 | |
| | | donnée par bandes + riche en hornblende. (lamination sédimentaire?) | | A13880 | 246.7 | 253.4 | 6.7 | <50 | |
| | | en moyenne hnb ≈ 50% | | A13881 | 253.4 | 260.7 | 7.3 | <50 | |
| | | - quelques réinclusions (1mm à 1cm) de gtz et (au rb) | | A13882 | 260.7 | 266.5 | 5.8 | <50 | |
| | | avec un peu de py associée (à 50%) | | | | | | | |
| | | py en moyenne 2% | | | | | | | |
| 266.5 | 267.6 | idem 222.4 - 230.9 | | | | | | | |
| 267.4 | 277.3 | gneiss | | | | | | | |
| | | restes de plastes visibles. | | | | | | | |
| | | surtout fin. (quelques foliations (cm)) ici et | | | | | | | |
| | | à quelques niveaux + riches en hnb. | | | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Au | Analyses | | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|----|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | | | | | | | |
| | | - 309.1 - 310.8 alternance de gneiss et de roche quartzique grasse (injections) py disséminée (c. 5mm) 2% contacta très fine. | | | | | | | | | | | | |
| | | - 310.8 à 306.1 | | A13889 | 310.8 | 317.0 | 6.2 | ↳ | | | | | | |
| | | idem 278.7 à 309.1 | | A13890 | 317.0 | 323.9 | 6.9 | ↳ | | | | | | |
| | | foliation métamorphe commune (5cm et +) des bandes noires sont riches en hb. | | A13891 | 323.9 | 331.5 | 7.4 | ↳ | | | | | | |
| | | facies f.w. | | A13892 | 331.5 | 338.4 | 6.9 | ↳ | | | | | | |
| | | | | A13893 | 338.4 | 345.8 | 7.4 | ↳ | | | | | | |
| | | | | A13894 | 345.8 | 353.2 | 7.4 | ↳ | | | | | | |
| | | - veinules de cb avec qtz jusqu'à 8% de la carotte) - plusieurs veinules 1" de qtz grossiers non minéralisés avec roche un peu chloriteuse en bordures - quelques taches de centimètres de qtz grasse impure avec chlorite | | A13895 | 353.2 | 359.3 | 6.4 | ↳ | | | | | | |
| | | | | A13896 | 359.3 | 366.1 | 6.8 | ↳ | | | | | | |
| | | - tr. de py. | | | | | | | | | | | | |
| 366.1 | 366.6 | v. qtz grossier, chlorite en bordures. 1-2% de py. sans la bordure immédiate | | A13897 | 366.1 | 366.6 | 0.5 | ↳ | | | | | | |

25/3/87

LA PAUSE

| Dr | i | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | No | Dr | z | Long | Au | | | | | | |
| 399.9 | 412.5 | gneiss (métagranovacke?) - gneiss sur 2' avec grain qtz 2-4mm (5%) (matrice < 1mm). - ailleurs il est localement très fin avec une cassure chapeau - tr. py. | | A13903 | 399.9 | 406.4 | 6.5 | <50 | | | | | | |
| | | | | A13904 | 406.4 | 412.5 | 6.1 | <50 | | | | | | |
| 412.5 | 413.7 | v. doqz et cb (5%) 1% de py (cube 1mm) - une épente est chloriteuse | | | | | | | | | | | | |
| 413.7 | 429.9 | gneiss - localement gneiss (vestiges de plastes 1mm) contours goduel - une foliation (cm) est déviate par bosses 5 au chloriteuses, - tr. py (2-3mm) - à 418.4 v. qtz 4" avec boudinage et inclusions tr. chloritisées et a grande schistosité orientant - à 421.7 v. qtz 2" | | A13905 | 413.7 | 420.0 | 6.3 | <50 | | | | | | |
| | | | | A13906 | 420.0 | 424.8 | 4.8 | <50 | | | | | | |
| | | | | A13907 | 424.8 | 429.9 | 5.1 | <50 | | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|-----|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | ppb | | | | | | |
| 429.7 | 430.4 | injection de ZDQ □ = 5% v/mm. 1% py (< 1mm) | | | | | | | | | | | | |
| 430.4 | 446.0 | idem 413.7 à 429.9 - dernier pied très chloriteux avec veinule (mm) et remplissage de fissures par cb (20%) le cb doit en texture II à l'axe de la carotte autres foliations fait 30° avec axe de la carotte - 1% py. - à 435.3 veinule de qtz 4" avec cb et 30° de chl. | | A 13908 | 430.4 | 430.1 | 7.7 | ↳ | | | | | | |
| | | | | A 13909 | 438.1 | 446.0 | 7.9 | ↳ | | | | | | |
| 446.0 | 447.4 | Projection de ZDQ (au garrachonite) idem 429.7 - 430.4 tr. py. | | | | | | | | | | | | |
| 447.4 | 456.8 | idem 413.7 - 429.9 les premiers 4' sont chloriteux et qtz, texture II à l'axe de la carotte tr. de py. | | A 13910 | 446.0 | 451.5 | 5.5 | ↳ | | | | | | |
| | | | | A 13911 | 451.5 | 456.8 | 5.3 | ↳ | | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|---|------|-------------|-------|-------|-------|----------|----|---|-------|--|--|
| | | | | No | De | à | Cont. | No | De | à | Cont. | | |
| 261.9 | 278.0 | granite # des parties sont peu déformées grains ~ 1-2 mm qtz = 55% Pp = 20% - localement traces d'hérialisation. - le contact 261.9 est subtil à l'aide de la carotte et l'injection mafique est chloritisée - à 263.9 v. de qtz et cb 6" qtz = 60% , cb = 40% - tr. pyrite. | | A 17170 | 261.9 | 268.9 | 7.0 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17171 | 268.9 | 274.9 | 6.0 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17172 | 274.9 | 281.9 | 7.0 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17173 | 281.9 | 287.5 | 5.6 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17174 | 287.5 | 292.4 | 8.9 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17175 | 292.4 | 298.0 | 5.6 | ✓ | | | | | |
| 298.0 | 305.9 | massif mafique (injection?) # - de 298.0 à environ 300' très hématisés avec veinules cb et qtz (~ 1% et ~ 8% de la carotte) 1 mine de qtz grossier 4" tr. de py, mauvaise récupération de la carotte - ailleurs, # avec phyllosilicate mauvaise récupération de la carotte localement ramille, tr. py | | A 17176 | 298.0 | 300.5 | 1.5 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17177 | 300.5 | 305.9 | 5.4 | ✓ | | | | | |

LA PAUSE

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|-------|-------|--|------|-------------|-------|-------|------|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long | Pa | | | | | |
| 305.9 | 321.9 | granite + - 305.9 à 309, légèrement hématisé - mauvaise récupération de la carotte - 312 veine qtz grossier 10" - 312 à 313 Injection mafique + chloriteuse - de 313 à 314.9 granite très +, mauvaise récupération de la carotte fr. de rhyolite | | A 17170 | 305.9 | 309.4 | 3.5 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17179 | 309.4 | 314.9 | 7.5 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17180 | 310.9 | 321.9 | 5.0 | ✓ | | | | | |
| 321.9 | 324.9 | passée mafique - chloriteuse, albiteuse mauvaise récupération de la carotte, un peu de boue de faille | | A 17181 | 321.9 | 324.7 | 7.0 | - | | | | | |
| 324.9 | 359.3 | granite + - 329 à 324 mauvaise récupération veinules 1" de qtz grossier - 329 à 359. granite rose (hématisé) veinules rb (<1% de la carotte) | | A 17182 | 329.7 | 334.9 | 5.2 | ✓ | | | | | |

LA PAUSE

| Dr | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | |
|----|---|---|------|-------------|-------|-------|-------|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Long. | Aut | | | | | |
| | | - 359.4 à 361.3 | | A 17183 | 334.9 | 343.4 | 8.5 | ✓ | | | | | |
| | | passée mafique, hnb $\approx 60\%$ | | A 17184 | 343.4 | 349.4 | 6.0 | ✓ | | | | | |
| | | - à 381.1, v. stz grossier (2") avec un peu | | A 17185 | 349.4 | 357.0 | 7.6 | ✓ | | | | | |
| | | cb. dérangé par un plan de mouve ment | | A 17186 | 357.0 | 363.7 | 6.3 | ✓ | | | | | |
| | | (plusieurs passes) | | A 17187 | 363.7 | 370.6 | 6.9 | ✓ | | | | | |
| | | - à 387 quelques passes très riches en | | A 17188 | 370.6 | 377.7 | 7.1 | ✓ | | | | | |
| | | phéa (magnétite) jusqu'à 20% avec 8% | | A 17189 | 377.7 | 384.8 | 7.1 | ✓ | | | | | |
| | | de cb, le V est plissée | | A 17190 | 384.8 | 392.1 | 7.3 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17191 | 392.1 | 399.3 | 7.2 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17192 | 399.3 | 406.5 | 7.2 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17193 | 406.5 | 413.1 | 6.6 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17194 | 413.1 | 420.2 | 7.1 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17195 | 420.2 | 427.0 | 6.8 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17196 | 427.0 | 433.8 | 6.8 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17197 | 433.8 | 440.9 | 7.1 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17198 | 440.9 | 447.8 | 6.9 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17199 | 447.8 | 454.7 | 6.9 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17200 | 454.7 | 462.2 | 7.5 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17201 | 462.2 | 469.4 | 7.2 | ✓ | | | | | |
| | | | | A 17202 | 469.4 | 476.8 | 7.4 | ✓ | | | | | |

LA PAUSE

Projet : Desmeboises Ligne: _____ Ord. : 25+45E Profondeur: 0 | 200' | 400' | 600'
 Claim : _____ Section: _____ Ord. : 3+70 N Plongée : 50° | 48° | 42° | 37°
 Canton : Desmeboises Lat. : _____ Long. : _____ Azimut : _____
 Rang : _____ Elevation Orifice: _____ Commencé le: 26/03/87
 Lot : _____ Azimut: 228° Terminé le: 31/03/87
 N.T.S. : _____ U.T.M.: _____ Entrepreneur: Croshaw

N° DM 87-09

Feuille N°: 1 de 9

De 0' à 600'
Profondeur totale: 600'

Journal: Seanne L'ebel
Date : 31/03/87

| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Analyses | | | | | | | |
|--------|--------|--|------|-------------|-------|-------|-------|----------|-----|----|----|----|---|-------|--|
| | | | | N° | De | à | Long. | Au | Ag | Cu | Zn | Zn | M | Col+S | |
| 0' | 96' | passim | | A13401 | 96' | 105.0 | 7.0 | 450 | ✓ | | | | | | |
| | | | | A13402 | 105.0 | 111.7 | 6.7 | 450 | | | | | | | |
| 96' | 152.4' | meta granite | | A13403 | 111.7 | 118.8 | 7.1 | 450 | | | | | | | |
| | | grains ≈ 1-2 mm. ≈ 60% fréquemment déformés (étirés), surtout du qtz | | A13404 | 118.8 | 125.5 | 6.7 | 450 | | | | | | | |
| | | (fp ≈ 10% des clastes) | | A13405 | 125.5 | 132.8 | 7.3 | 450 | | | | | | | |
| | | matrice contenant de la hmb. | | A13406 | 132.8 | 139.0 | 6.2 | 450 | | | | | | | |
| | | tr. pyrite très fine. | | A13407 | 139.0 | 146.5 | 7.5 | 72 | 139 | | | | | | |
| | | - unité homogène | | A13408 | 146.5 | 152.4 | 5.9 | 450 | | | | | | | |
| | | - quelques veinules de qtz (2" à 1/4") avec tr. de chl. | | | | | | | | | | | | | |
| | | < 2% | | | | | | | | | | | | | |
| | | - une veinule 1/4" de ferro magnésien (142') | | | | | | | | | | | | | |
| | | subll à l'axe de la parolle (epidote?) | | | | | | | | | | | | | |
| | | associé à quantité minime de qtz et cb. | | | | | | | | | | | | | |
| 152.4' | 153.2 | v. qtz grossier avec py en cubes de 2-3 mm et tr. cp. en bordures | | A13409 | 152.4 | 153.2 | 0.8 | 450 | | ✓ | | | | | |

py = 2%, cp = tr. Sulfures de plan de fracture avec rouille

ppb ppm

LA PAUSE

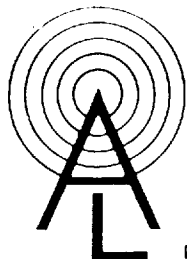
| De | à | Géologie | Code | Echantillon | | | | Au | Analyses | | | | |
|-------|-------|--|---------------------|-------------|-------|-------|------|----|----------|--|--|--|--|
| | | | | No | De | à | Cont | | | | | | |
| 344.7 | 390.7 | idem 265.2 - 269.3 | | A 13441 | 344.7 | 351.0 | 6.3 | ↳ | | | | | |
| | | contacts francs: | | A 13442 | 351.0 | 357.6 | 6.6 | ↳ | | | | | |
| | | unité homogène (dyke mafique?): | localement 5% py | A 13443 | 357.6 | 364.5 | 6.9 | ↳ | | | | | |
| | | - aspect grenu (i.s. mm). Il peut s'agir de clastes, ce n'est pas évident. | " " | A 13444 | 364.5 | 371.7 | 7.2 | ↳ | | | | | |
| | | hnb. 15%. Le reste contient entre autres de la chlorite. | localement 5% de py | A 13445 | 371.7 | 378.7 | 7.0 | ↳ | | | | | |
| | | py 2% localement 3-5% | | A 13446 | 378.7 | 384.7 | 6.0 | ↳ | | | | | |
| | | - légèrement bestioie et très chloriteux à 384.7 | | A 13447 | 384.7 | 390.7 | 6.0 | ↳ | | | | | |
| | | - de 17 près du contact 390.7 | | | | | | | | | | | |
| 390.7 | 394.2 | idem 307.0 - 344.7 py 1% | | A 13448 | 390.7 | 394.2 | 3.5 | ↳ | | | | | |
| 394.2 | 411.3 | idem 265.2 - 269.3 | | | | | | | | | | | |
| | | hnb = 15%, de très linéation minérale, peu de très py, py lr. | | A 13449 | 394.2 | 399.0 | 4.8 | ↳ | | | | | |
| | | - localement fracturé avec ob. strie (rotation de mouvement) | | A 13450 | 399.0 | 403.9 | 4.9 | ↳ | | | | | |
| | | - à 303.7 inclusion de mégacrinite | | A 13451 | 403.9 | 411.3 | 7.4 | ↳ | | | | | |
| | | - de 304.1 à 411.3 | | | | | | | | | | | |
| | | légèrement, veines de cb et qtz ≈ 10% | | | | | | | | | | | |
| | | des éléments sont plissés py lr. à 1% | | | | | | | | | | | |

ppb
↑ hnb
↑ rock

ANNEXE 2

Certificats d'analyses

Analyses pour l'or



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph.D., C. Chem. (Ont.), C. Chem. (UK), M.C.E.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6031

Page #2

Date: March 12, 1987 19

Work Order # 870194

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 23170 | 13233 | 132 |
| 23171 | 13234 | 129 |
| 23172 | 13235 | <50 |
| 23173 | 13236 | <50 |
| 23174 | 13237 | <50 |
| 23175 | 13267 | <50 |
| 23176 | 13268 | 67 |
| 23177 | 13269 | 132 |
| 23178 | 13270 | <50 |
| 23179 | 13271 | <50 |
| 23180 | 13272 | <50 |
| 23181 | 13273 | <50 |
| 23182 | 13310 | <50 |
| 23183 | 13311 | <50 |
| 23184 | 13312 | 97 |

DM-87-04

DM 87-05

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6075

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 17, 1987 19

Work Order # 870203-B

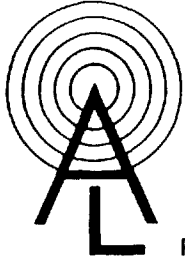
Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|------------------------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 24152 | 13238 | 61 |
| 24153 | 13239 | <50 |
| 24154 | 13240 | <50 |
| 24155 | 13241 | <50 |
| 24156 | 13242 | <50 |
| 24157 | 13243 | <50 |
| 24158 | 13244 | <50 |
| 24159 | 13245 | <50 |
| 24160 | 13246 | <50 |
| 24161 | 13247 | <50 |
| 24162 | 13248 | <50 |
| 24163 | 13249 | <50 |
| 24164 | 13250 | <50 |
| 24165 | 13251 | <50 |
| 24166 | 13252 | <50 |
| 24167 | 13253 | <50 |
| 24168 | 13254 | <50 |
| 24169 | 13255 | <50 |
| 24170 | 13256 | <50 |
| 24171 | 13257 | <50 |
| 24172 | 13258 | <50 |
| 24173 | 13259 | <50 |
| 24174 | 13260 | <50 |
| 24175 | 13261 | <50 |
| 24176 | 13262 | Result to be Forwarded |
| 24177 | 13263 | <50 |
| 24178 | 13264 | <50 |
| 24179 | 13265 | 54 |
| 24180 | 13266 | <50 |
| 24181 | 13301 | <50 |
| 24182 | 13302 | <50 |
| 24183 | 13303 | <50 |
| 24184 | 13304 | <50 |

DM87-04

DM87-05

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6137

Semsi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 20, 1987 19

Work Order # 870214

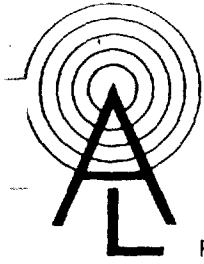
Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold | Check |
|---------------|----------|------|-------|
| Accurassay | Customer | ppb | ppb |
| 24986 | 13092 | <50 | |
| 24987 | 13093 | <50 | |
| 24988 | 13094 | <50 | |
| 24989 | 13095 | <50 | |
| 24990 | 13096 | <50 | |
| 24991 | 13097 | <50 | |
| 24992 | 13098 | <50 | |
| 24993 | 13099 | <50 | |
| 24994 | 13100 | <50 | |
| 24995 | 13101 | 1839 | 1749 |
| 24996 | 13102 | 615 | |
| 24997 | 13103 | <50 | |
| 24998 | 13104 | <50 | |
| 24999 | 13105 | <50 | |
| 25000 | 13106 | 127 | |
| 25001 | 13107 | 83 | |
| 25002 | 13108 | <50 | |
| 25003 | 13109 | <50 | |
| 25004 | 13110 | <50 | |
| 25005 | 13111 | <50 | |
| 25006 | 13112 | <50 | |
| 25007 | 13113 | <50 | |
| 25008 | 13114 | <50 | |
| 25009 | 13115 | <50 | |
| 25010 | 13116 | <50 | |
| 25011 | 13117 | <50 | |
| 25012 | 13118 | <50 | |
| 25013 | 13119 | <50 | |
| 25014 | 13343 | <50 | |
| 25015 | 13344 | <50 | |
| 25016 | 13345 | <50 | |
| 25017 | 13346 | <50 | |
| 25018 | 13347 | <50 | |

T-87-39

DM87-05

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.B.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6087

Page #3

Date: March 18, 1987 19

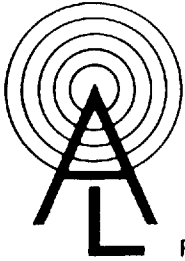
Work Order # 870206

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 24582 | 13327 | <50 |
| 24583 | 13328 | <50 |
| 24584 | 13329 | <50 |
| 24585 | 13330 | <50 |
| 24586 | 13331 | <50 |
| 24587 | 13332 | <50 |
| 24588 | 13333 | <50 |
| 24589 | 13334 | <50 |
| 24590 | 13335 | <50 |
| 24591 | 13336 | <50 |
| 24592 | 13337 | <50 |
| 24593 | 13338 | <50 |
| 24594 | 13339 | <50 |
| 24595 | 13340 | <50 |
| 24596 | 13341 | <50 |
| 24597 | 13342 | <50 |

DM87-05

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6132 Semsil Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 20, 1987 19

Work Order # 870217

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 25268 | 13366 | <50 |
| 25269 | 13388 | <50 |
| 25270 | 13369 | <50 |
| 25271 | 13370 | <50 |
| 25272 | 13371 | <50 |
| 25273 | 13372 | <50 |
| 25274 | 13373 | <50 |
| 25275 | 13374 | <50 |
| 25276 | 13375 | <50 |
| 25277 | 13376 | <50 |
| 25278 | 13377 | <50 |
| 25279 | 13378 | <50 |
| 25280 | 13379 | <50 |
| 25281 | 13380 | <50 |
| 25282 | 13381 | <50 |
| 25283 | 13382 | <50 |
| 25284 | 13383 | <50 |
| 25285 | 13384 | <50 |
| 25286 | 13385 | <50 |
| 25287 | 13386 | <50 |
| 25288 | 13387 | <50 |
| 25289 | 13388 | <50 |
| 25290 | 13389 | <50 |
| 25291 | 13390 | <50 |
| 25292 | 13391 | <50 |
| 25293 | 13392 | <50 |
| 25294 | 13393 | <50 |
| 25295 | 13394 | <50 |

DM87-5

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6138

Page #2

Date: March 20, 1987 19

Work Order # 870214

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold | Check |
|---------------|----------|------|-------|
| Accurassay | Customer | ppb | ppb |
| 25019 | 13348 | <50 | |
| 25020 | 13349 | <50 | |
| 25021 | 13350 | <50 | |
| 25022 | 13351 | <50 | |
| 25023 | 13352 | <50 | |
| 25024 | 13353 | <50 | |
| 25025 | 13354 | <50 | |
| 25026 | 13355 | <50 | |
| 25027 | 13356 | <50 | |
| 25028 | 13357 | <50 | |
| 25029 | 13358 | <50 | |
| 25030 | 13359 | <50 | |
| 25031 | 13360 | <50 | |
| 25032 | 13361 | <50 | |
| 25033 | 13362 | <50 | |
| 25034 | 13363 | <50 | |
| 25035 | 13364 | <50 | |
| 25036 | 13365 | <50 | |

DMB FOS

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T

Certificate of Analysis

6076

Page #2

Date: March 17, 1987 19

Work Order # 87#203-B

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 24185 | 13305 | <50 |
| 24186 | 13306 | <50 |
| 24187 | 13307 | <50 |
| 24188 | 13308 | <50 |
| 24189 | 13309 | <50 |
| 24190 | 13313 | <50 |
| 24191 | 13314 | <50 |
| 24192 | 13315 | <50 |
| 24193 | 13316 | <50 |
| 24194 | 13317 | <50 |
| 24195 | 13318 | <50 |
| 24196 | 13319 | <50 |
| 24197 | 13320 | <50 |
| 24198 | 13321 | <50 |
| 24199 | 13322 | 61 |

DM07-05.

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6194

Page #3

Date: March 28, 1987 19

Work Order # 870228

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 26201 | 13968 | <50 |
| 26202 | 13969 | <50 |
| 26203 | 13970 | <50 |
| 26203 | 13970 | <50 Check |
| 26204 | 13971 | <50 |
| 26205 | 13972 | <50 |
| 26206 | 13973 | <50 |
| 26207 | 13974 | <50 |
| 26208 | 13975 | <50 |
| 26209 | 13976 | <50 |
| 26210 | 13977 | <50 |
| 26211 | 13978 | <50 |
| 26212 | 13979 | <50 |
| 26212 | 13979 | <50 Check |
| 26213 | 13177 | 75 |
| 26213 | 13177 | 83 Check |

~~DM 87-6~~
DM 87-6

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604

KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5

TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6217

Page #4

Date: March 27, 1987 19

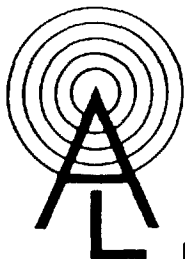
Work Order # 870230

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 26486 | 13820 | <50 |
| 26486 | 13820 | <50 Check |
| 26487 | 13821 | <50 |
| 26488 | 13822 | <50 |
| 26489 | 13823 | <50 |
| 26490 | 13824 | <50 |
| 26491 | 13825 | <50 |
| 26492 | 13980 | <50 |
| 26493 | 13981 | <50 |
| 26494 | 13982 | 59 |
| 26495 | 13983 | <50 |
| 26495 | 13983 | <50 Check |
| 26496 | 13984 | <50 |
| 26497 | 13985 | <50 |
| 26498 | 13986 | <50 |
| 26499 | 13987 | <50 |
| 26500 | 13988 | <50 |
| 26501 | 13989 | <50 |
| 26502 | 13990 | <50 |
| 26503 | 13991 | <50 |
| 26504 | 13992 | <50 |
| 26504 | 13992 | <50 Check |
| 26505 | 13993 | <50 |
| 26506 | 13994 | <50 |
| 26507 | 13995 | <50 |
| 26508 | 13996 | <50 |
| 26509 | 13997 | <50 |
| 26510 | 13998 | <50 |
| 26511 | 13999 | 753 → .022 oz/t |
| 26512 | 14000 | <50 |
| 26512 | 14000 | <50 Check |

1.1487-6.

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6119

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 17, 1987 19

Work Order # 870203-B

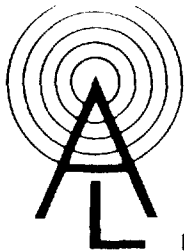
Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | |
|---------------|----------|
| Accurassay | Customer |
| 24176 | 13262 |

Gold
ppb
<50

DM 87.4

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph.D., C. Chem. (Ont.), C. Chem. (UK), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6077

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 17, 1987 19

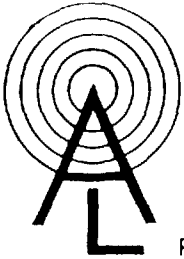
Work Order # 870203-A

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 24147 | 13288 | <50 |
| 24148 | 13289 | <50 |
| 24149 | 13290 | <50 |
| 24150 | 13291 | <50 |
| 24151 | 13292 | <50 |

D187-04

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.T.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6030

Semsi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 12, 1987 19

Work Order # 870194

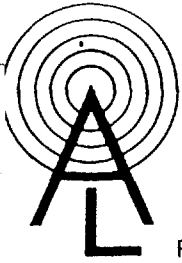
Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | Accurassay Customer | Gold ppb |
|------------------|---------------------|-----------------|
| 23137 | 13033 | 3579 |
| 23138 | 13201 | 116 |
| 23139 | 13202 | <50 |
| 23140 | 13203 | <50 |
| 23141 | 13204 | 101 |
| 23142 | 13205 | 94 |
| 23143 | 13206 | <50 |
| 23144 | 13207 | <50 |
| 23145 | 13208 | 128 |
| 23146 | 13209 | 122 |
| 23147 | 13210 | <50 |
| 23148 | 13211 | <50 |
| 23149 | 13212 | <50 |
| 23150 | 13213 | <50 |
| 23151 | 13214 | 83 |
| 23152 | 13215 | 81 |
| 23153 | 13216 | 86 |
| 23154 | 13217 | <50 |
| 23155 | 13218 | <50 |
| 23156 | 13219 | 84 |
| 23157 | 13220 | <50 |
| 23158 | 13221 | <50 |
| 23159 | 13222 | <50 |
| 23160 | 13223 | 129 |
| 23161 | 13224 | 121 |
| 23162 | 13225 | 71 |
| 23163 | 13226 | <50 |
| 23164 | 13227 | <50 |
| 23165 | 13228 | 146 |
| 23166 | 13229 | 131 |
| 23167 | 13230 | 62 |
| 23168 | 13231 | <50 |
| 23169 | 13232 | <50 |

+87-37 .112/c /2.5¹

DM-87-4

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6086

Page #2

Date: March 18, 1987 19

Work Order # 870206

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | Gold |
|-----------------------------------|-------------------|
| Accurassay Customer | ppb |
| 24549 13077 | <50 |
| 24550 13078 | <50 |
| 24551 13079 | <50 |
| 24552 13080 | <50 |
| 24553 13081 | 234 |
| 24554 13082 | <50 |
| 24555 13083 | <50 |
| 24556 13084 | <50 |
| 24557 13085 | <50 |
| 24558 13086 | <50 |
| 24559 13087 | <50 |
| 24560 13088 | <50 |
| 24561 13089 | <50 |
| 24562 13090 | <50 |
| 24563 13091 | <50 |
| 24564 | 13274 |
| 24565 | 13275 |
| 24566 | 13276 |
| 24567 | 13277 |
| 24568 | 13278 |
| 24569 | 13279 |
| 24570 | 13280 |
| 24571 | 13281 |
| 24572 | 13282 |
| 24573 | 13283 |
| 24574 | 13284 |
| 24575 | 13285 |
| 24576 | 13286 |
| 24577 | 13287 |
| 24578 | 13323 |
| 24579 | 13324 |
| 24580 | 13325 |
| 24581 | 13326 |

DM87-04

DM87-05

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6216

Page #3

Date: March 27, 1987 19

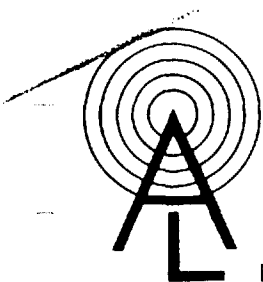
Work Order # 870230

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-------------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 26456 | 13576 | <50 |
| 26457 | 13577 | <50 |
| 26458 | 13578 | <50 |
| 26459 | 13579 | <50 |
| 26459 | 13579 | <50 Check T |
| 26460 | 13580 | <50 |
| 26461 | 13581 | <50 |
| 26462 | 13582 | <50 |
| 26463 | 13583 | <50 |
| 26464 | 13584 | <50 |
| 26465 | 13585 | <50 |
| 26466 | 13586 | <50 |
| 26467 | 13801 | <50 |
| 26468 | 13802 | <50 |
| 26468 | 13802 | <50 Check |
| 26469 | 13803 | <50 |
| 26470 | 13804 | <50 |
| 26471 | 13805 | <50 |
| 26472 | 13806 | <50 |
| 26473 | 13807 | <50 |
| 26474 | 13808 | <50 |
| 26475 | 13809 | <50 |
| 26476 | 13810 | <50 |
| 26477 | 13811 | <50 |
| 26477 | 13811 | <50 Check |
| 26478 | 13812 | <50 |
| 26479 | 13813 | <50 |
| 26480 | 13814 | <50 |
| 26481 | 13815 | <50 |
| 26482 | 13816 | <50 |
| 26483 | 13817 | <50 |
| 26484 | 13818 | <50 |
| 26485 | 13819 | <50 |

DM 87-6.

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604

KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5

TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6193

Page #2

Date: March 26, 1987 19

Work Order # 870228

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-------------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 26170 | 13502 | 554 |
| 26171 | 13503 | 460 |
| 26172 | 13504 | 1075 → 2.2' |
| 26173 | 13505 | 120 |
| 26174 | 13506 | 497 |
| 26175 | 13507 | 622 |
| 26176 | 13508 | 72 |
| 26177 | 13509 | 63 |
| 26178 | 13510 | <50 |
| 26179 | 13511 | 99 |
| 26180 | 13512 | 81 |
| 26181 | 13513 | <50 |
| 26182 | 13514 | <50 |
| 26183 | 13515 | <50 |
| 26184 | 13951 | <50 |
| 26185 | 13952 | <50 |
| 26185 | 13952 | 112 Check |
| 26186 | 13953 | 60 |
| 26187 | 13954 | <50 |
| 26188 | 13955 | 73 |
| 26189 | 13956 | <50 |
| 26190 | 13957 | 116 |
| 26191 | 13958 | 103 |
| 26192 | 13959 | 94 |
| 26193 | 13960 | <50 |
| 26194 | 13961 | <50 |
| 26194 | 13961 | <50 Check |
| 26195 | 13962 | <50 |
| 26196 | 13963 | <50 |
| 26197 | 13964 | <50 |
| 26198 | 13965 | <50 |
| 26199 | 13966 | <50 |
| 26200 | 13967 | <50 |

D487-06

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph.D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.I.

Certificate of Analysis

6242 Semsí Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 31, 1987 19

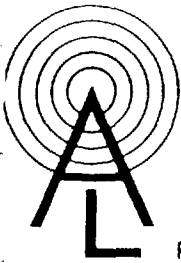
Work Order # 870235

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 26797 | 13826 | 86 |
| 26798 | 13827 | <50 |
| 26799 | 13828 | <50 |
| 26800 | 13829 | 184 |
| 26801 | 13830 | 73 |
| 26802 | 13831 | <50 |
| 26803 | 13832 | 69 |
| 26804 | 13833 | 62 |
| 26805 | 13834 | <50 |
| 26806 | 13835 | <50 |
| 26806 | 13835 | <50 Check |
| 26807 | 13836 | <50 |
| 26808 | 13837 | 106 |
| 26809 | 13838 | 76 |
| 26810 | 13839 | <50 |
| 26811 | 13840 | <50 |
| 26811 | 13840 | <50 Check |

DM87-6

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6276

Semi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: April 3, 1987 19

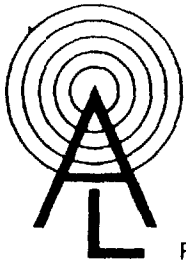
Work Order # 870243

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | Gold |
|------------------------|-------------------------|
| Accurassay Customer | ppb |
| 27212 13624 | <50 |
| 27213 13625 | <50 |
| 27214 13626 | <50 |
| 27215 13627 | <50 |
| 27216 13628 | 87 |
| 27217 13629 | <50 |
| 27218 13630 | <50 |
| 27219 13631 | <50 |
| 27220 13632 | <50 |
| 27221 13633 | 97 |
| 27221 13633 | 62 Check |
| 27222 13634 | 100 |
| 27224 13636 | <50 |
| 27225 13637 | <50 |
| 27226 13638 | <50 |
| 27227 13639 | <50 |
| 27228 13640 | <50 |
| 27229 13641 | <50 |
| 27230 13642 | <50 |
| 27230 13642 | <50 Check |
| 27231 13643 | <50 |
| 27232 13644 | <50 |
| 27234 13646 | <50 |
| 27235 | 13915 <50 |
| 27236 | 13916 <50 |
| 27237 | 13917 <50 |
| 27238 | 13918 <50 |
| 27239 | 13919 <50 |
| 27239 | 13919 <50 Check |
| 27240 | 13920 <50 |
| 27241 | 13921 <50 |
| 27242 | 13922 252 |
| 27243 | 13923 <50 |

DM87-7

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604

KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5

TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6246

Page #4

Date: March 31, 1987 19

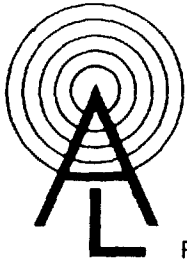
Work Order # 870238

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 27042 | 13898 | <50 |
| 27043 | 13899 | <50 |
| 27044 | 13900 | 107 |
| 27045 | 13901 | <50 |
| 27046 | 13902 | <50 |
| 27047 | 13903 | <50 |
| 27048 | 13904 | <50 |
| 27049 | 13905 | <50 |
| 27049 | 13905 | <50 Check |
| 27050 | 13906 | <50 |
| 27051 | 13907 | <50 |
| 27052 | 13908 | <50 |
| 27053 | 13909 | <50 |
| 27054 | 13910 | <50 |
| 27055 | 13911 | <50 |
| 27056 | 13912 | <50 |
| 27057 | 13913 | <50 |
| 27058 | 13914 | <50 |
| 27058 | 13914 | <50 Check |

DM87-7

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6245

Page #3

Date: March 31, 1987 19

Work Order # 870238

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 27013 | 13869 | <50 |
| 27013 | 13869 | <50 Check |
| 27014 | 13870 | <50 |
| 27015 | 13871 | <50 |
| 27016 | 13872 | <50 |
| 27017 | 13873 | <50 |
| 27018 | 13874 | <50 |
| 27019 | 13875 | <50 |
| 27020 | 13876 | <50 |
| 27021 | 13877 | <50 |
| 27022 | 13878 | <50 |
| 27022 | 13878 | <50 Check |
| 27023 | 13879 | <50 |
| 27024 | 13880 | <50 |
| 27025 | 13881 | <50 |
| 27026 | 13882 | <50 |
| 27027 | 13883 | <50 |
| 27028 | 13884 | <50 |
| 27029 | 13885 | <50 |
| 27030 | 13886 | <50 |
| 27031 | 13887 | <50 |
| 27031 | 13887 | <50 Check |
| 27032 | 13888 | <50 |
| 27033 | 13889 | <50 |
| 27034 | 13890 | <50 |
| 27035 | 13891 | <50 |
| 27036 | 13892 | <50 |
| 27037 | 13893 | <50 |
| 27038 | 13894 | <50 |
| 27039 | 13895 | <50 |
| 27040 | 13896 | <50 |
| 27040 | 13896 | <50 Check |
| 27041 | 13897 | <50 |

DM07-7

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6244

Page #2

Date: March 31, 1987 19

Work Order # 870238

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | Gold |
|------------------------|-------------------------|
| Accurassay Customer | ppb |
| 26982 13619 | 67 |
| 26983 13620 | 134 |
| 26984 13621 | 136 |
| 26985 13622 | <50 |
| 26986 13623 | <50 |
| 26986 13623 | <50 Check |
| 26987 13651 | <50 |
| 26988 13652 | <50 |
| 26989 13653 | <50 |
| 26990 13654 | <50 |
| 26991 13655 | <50 |
| 26993 13657 | <50 |
| 26994 13658 | <50 |
| 26995 13851 | <50 |
| 26995 13851 | <50 Check |
| 26996 13852 | <50 |
| 26997 13853 | <50 |
| 26998 13854 | <50 |
| 26999 13855 | <50 |
| 27000 13856 | <50 |
| 27001 13857 | <50 |
| 27002 13858 | <50 |
| 27003 13859 | <50 |
| 27004 13860 | <50 |
| 27004 13860 | <50 Check |
| 27005 13861 | <50 |
| 27006 13862 | <50 |
| 27007 13863 | <50 |
| 27008 13864 | <50 |
| 27009 13865 | <50 |
| 27010 13866 | <50 |
| 27011 13867 | <50 |
| 27012 13868 | <50 |

T-97-41

DM87-7

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604

KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5

TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6301

Page #2

Date: April 8, 1987 19

Work Order 870248

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 27409 | 13410 | 250 |
| 27410 | 13411 | 70 |
| 27411 | 13412 | <50 |
| 27412 | 13413 | <50 |
| 27413 | 13414 | <50 |
| 27414 | 13415 | <50 |
| 27415 | 13416 | <50 |
| 27415 | 13416 | <50 Check |
| 27416 | 13417 | <50 |
| 27417 | 13418 | <50 |
| 27418 | 13419 | <50 |
| 27419 | 13420 | <50 |
| 27420 | 13421 | <50 |
| 27421 | 13422 | <50 |
| 27422 | 13423 | <50 |
| 27423 | 13424 | <50 |
| 27424 | 13425 | <50 |
| 27424 | 13425 | <50 Check |
| 27425 | 13426 | <50 |
| 27426 | 13427 | <50 |
| 27427 | 13428 | <50 |
| 27428 | 13429 | <50 |
| 27429 | 13430 | <50 |
| 27430 | 13431 | <50 |
| 27431 | 13432 | <50 |
| 27432 | 13433 | <50 |
| 27433 | 13434 | <50 |
| 27433 | 13434 | <50 Check |
| 27434 | 13435 | <50 |
| 27435 | 13436 | <50 |
| 27436 | 13437 | <50 |
| 27437 | 13438 | <50 |
| 27438 | 13439 | <50 |

DM87-9

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604

KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5

TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6303

Page #4

Date: April 8, 1987 19

Work Order 870248

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 27469 | 13470 | <50 |
| 27469 | 13470 | <50 Check |
| 27470 | 13471 | <50 |
| 27471 | 13472 | <50 |
| 27472 | 13473 | <50 |
| 27473 | 13474 | <50 |
| 27474 | 13475 | <50 |
| 27475 | 13476 | <50 |
| 27476 | 13477 | <50 |
| 27477 | 13478 | <50 |
| 27478 | 13479 | <50 |
| 27478 | 13479 | <50 Check |
| 27479 | 13480 | <50 |
| 27479 | 13480 | <50 Check |

DM879

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6302

Page #3

Date: April 8, 1987 19 _____

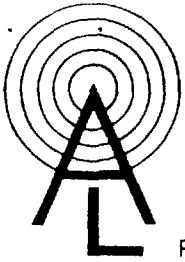
Work Order 870248

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | Gold |
|---------------------|-----------|
| Accurassay Customer | ppb |
| 27439 13440 | <50 |
| 27440 13441 | <50 |
| 27441 13442 | <50 |
| 27442 13443 | <50 |
| 27442 13443 | <50 Check |
| 27443 13444 | <50 |
| 27444 13445 | <50 |
| 27445 13446 | <50 |
| 27446 13447 | <50 |
| 27447 13448 | <50 |
| 27448 13449 | <50 |
| 27449 13450 | <50 |
| 27450 13451 | <50 |
| 27451 13452 | <50 |
| 27451 13452 | <50 Check |
| 27452 13453 | <50 |
| 27453 13454 | <50 |
| 27454 13455 | <50 |
| 27455 13456 | <50 |
| 27456 13457 | <50 |
| 27457 13458 | <50 |
| 27458 13459 | <50 |
| 27459 13460 | <50 |
| 27460 13461 | 58 |
| 27460 13461 | <50 Check |
| 27461 13462 | <50 |
| 27462 13463 | <50 |
| 27463 13464 | <50 |
| 27464 13465 | <50 |
| 27465 13466 | <50 |
| 27466 13467 | <50 |
| 27467 13468 | <50 |
| 27468 13469 | <50 |

DM87-9

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6305

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: April 8, 1987 19

Work Order 870248

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Gold |
|---------------|----------|-----------|
| Accurassay | Customer | ppb |
| 27379 | 11258 | 93 |
| 27380 | 11259 | <50 |
| 27381 | 11260 | 77 |
| 27382 | 11261 | <50 |
| 27383 | 11262 | 687 |
| 27384 | 11263 | <50 |
| 27385 | 11264 | 170 |
| 27386 | 11265 | <50 |
| 27387 | 11266 | <50 |
| 27388 | 11267 | 75 |
| 27388 | 11267 | <50 Check |
| 27389 | 11268 | <50 |
| 27390 | 11269 | <50 |
| 27391 | 11270 | <50 |
| 27392 | 11271 | <50 |
| 27393 | 11272 | <50 |
| 27394 | 11273 | <50 |
| 27395 | 11274 | <50 |
| 27396 | 11275 | <50 |
| 27397 | 11276 | <50 |
| 27397 | 11276 | 137 Check |
| 27398 | 11277 | <50 |
| 27399 | 11278 | <50 |
| <hr/> | | |
| 27400 | 13401 | <50 |
| 27401 | 13402 | <50 |
| 27402 | 13403 | <50 |
| 27403 | 13404 | <50 |
| 27404 | 13405 | <50 |
| 27405 | 13406 | <50 |
| 27406 | 13407 | 72 |
| 27406 | 13407 | 139 Check |
| 27407 | 13408 | <50 |
| 27408 | 13409 | <50 |

T-87-33

DM87-9

Per: _____

ANNEXE 3

Certificats d'analyses
pour éléments majeurs

Analyses d'éléments majeurs
dans les sédiments

| | DM 87-4 13 248 | DM 87-4 A 13 209 | DM 87-4 A 13 217 |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| SiO ₂ | 56,6 | 48,3 | 60,3 |
| Al ₂ O ₃ | 14,7 | 12,6 | 14,8 |
| TiO ₂ | 0,931 | 0,868 | 0,643 |
| CaO | 6,99 | 9,19 | 5,84 |
| Na ₂ O | 2,8 | 2,0 | 4,0 |
| K ₂ O | 0,8 | 0,3 | 1,3 |
| Fe ₂ O ₃ | 7,86 | 13,0 | 7,74 |
| MgO | 6,23 | 6,74 | 3,79 |
| MnO | 0,14 | 0,22 | 0,1 |
| P ₂ O ₅ | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| LOI | 4,35 | 4,45 | 1,8 |
| Ba | 290 | 100 | 550 |

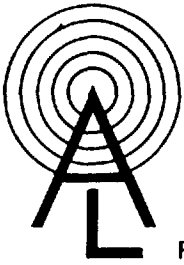
Analyses d'éléments majeurs

Sondages mars-avril 1987

| | Métabasalte | | Diorite | | QFP |
|--------------------------------|-------------|------|---------|------|-------|
| # éch. | 3 | | 2 | | 1 |
| Oxydes (%): | m | é.t. | m | é.t. | |
| SiO ₂ | 58,5 | 7,3 | 64,35 | 0,78 | 71,3 |
| Al ₂ O ₃ | 13,6 | 0,7 | 15,2 | 0,6 | 14,9 |
| TiO ₂ | 0,85 | 0,17 | 0,48 | 0,15 | 0,345 |
| CaO | 7,16 | 3,07 | 4,75 | 1,09 | 3,01 |
| Na ₂ O | 2,45 | 1,32 | 5,15 | 0,92 | 5,7 |
| K ₂ O | 1,13 | 0,67 | 1,45 | 0,92 | 0,5 |
| Fe ₂ O ₃ | 9,59 | 2,75 | 4,08 | 0,35 | 3,17 |
| MgO | 4,32 | 2,20 | 2,31 | 1,00 | 1,77 |
| MnO | 0,16 | 0,07 | 0,06 | 0,01 | 0,04 |
| P ₂ O ₅ | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,14 | 0,3 |
| LOI | 1,48 | 0,16 | 1,48 | 0,39 | 0,8 |
| Ba (ppm) | 323 | 187 | 860 | 580 | 300 |
| Total: | 99,5 | | 99,7 | | |

m = moyenne

é.t. = écart-type



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6256

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 31, 1987 19

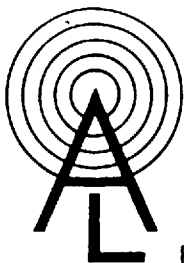
Work Order # 870203

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Al2O3 | Fe2O3 | CaO | MgO | TiO2 | MnO |
|---------------|------------------------|-------|-------|------|------|-------|------|
| Accur. | Customer | % | % | % | % | % | % |
| 24197 | 13320 DM07-5 QFP | 14.9 | 3.17 | 3.01 | 1.77 | 0.345 | 0.04 |
| 24162 | 13248 DM07-4 met. sid. | 14.7 | 7.86 | 6.99 | 6.23 | 0.931 | 0.14 |

| SAMPLE NUMBER | | Na2O | K2O | P2O5 | SiO2 | LoI | Ba |
|---------------|----------|------|-----|------|------|------|-----|
| Accur. | Customer | % | % | % | % | % | ppm |
| 24197 | 13320 | 5.7 | 0.5 | 0.3 | 71.3 | 0.8 | 300 |
| 24162 | 13248 | 2.8 | 0.8 | 0.3 | 56.6 | 4.35 | 290 |

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604

KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5

TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6257

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 31, 1987 19

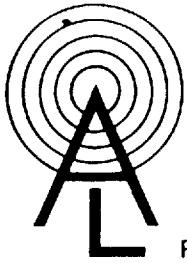
Work Order # 870194

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | AI2O3 | Fe2O3 | CaO | MgO | TiO2 | MnO |
|---|-------|-------|------|------|-------|------|
| Accur. Customer | % | % | % | % | % | % |
| 23146 23146 DM 07-4 metased. | 12.6 | 13 | 9.19 | 6.74 | 0.868 | 0.22 |
| 23148 23148 DM 07-4 □ | 15.6 | 4.33 | 3.98 | 1.6 | 0.366 | 0.06 |
| 23154 23154 DM 07-4 metased. | 14.8 | 7.74 | 5.84 | 3.79 | 0.643 | 0.1 |

| SAMPLE NUMBER | Na2O | K2O | P2O5 | SiO2 | LoI | Ba |
|---------------------|------|-----|------|------|------|-----|
| Accur. Customer | % | % | % | % | % | ppm |
| 23146 23146 A 13209 | 2 | 0.3 | 0.3 | 48.3 | 4.45 | 100 |
| 23148 23148 A 13211 | 5.8 | 0.8 | 0.3 | 64.9 | 1.75 | 450 |
| 23154 23154 A 13217 | 4 | 1.3 | 0.3 | 60.3 | 1.8 | 550 |

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6262

Samsi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: March 31, 1987 19

Work Order # 870206

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Al2O3 | Fe2O3 | CaO | MgO | TiO2 | MnO |
|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Accur. | Customer | % | % | % | % | % | % |
| 24563 | 13091 | 11.5 | 13.1 | 7.82 | 5.45 | 1.36 | 0.2 |
| 24580 | 13325 | 14.4 | 12.7 | 10.7 | 6.84 | 0.842 | 0.23 |

| SAMPLE NUMBER | | Na2O | K2O | P2O5 | SiO2 | LoI | Ba |
|------------------|----------------------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Accur. | Customer | % | % | % | % | % | ppm |
| 24563 | 13091 | 1 | 0.0 | 0.3 | 48.1 | 13.5 | 80 |
| 24580 | 13325 DM07-5, metaV ₂ | 2.3 | 0.4 | 0.3 | 50.1 | 1.55 | 110 |

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6263

Sensi Ltee
42, 7 Rue
Noranda, Quebec
J9X 1Z7

Page #1

Date: April 1, 1987 19

Work Order # 870214

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Al2O3 | Fe2O3 | CaO | MgO | TiO2 | MnO |
|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Accur. | Customer | % | % | % | % | % | % |
| 25021 | 13350 DM87-5, 200 | 14.7 | 3.83 | 5.52 | 3.01 | 0.583 | 0.05 |
| 25003 | 13109 | 9.58 | 13.5 | 10.7 | 9.74 | 1.37 | 0.22 |
| 24996 | 13102 | 10.7 | 7.79 | 11.4 | 2.04 | 0.875 | 0.10 |
| 24995 | 10101 | 11.7 | 9.29 | 9.87 | 2.04 | 1 | 0.10 |
| 24994 | 13100 | 10.6 | 12.2 | 9.26 | 4.15 | 1.11 | 0.2 |
| 24992 | 13098 | 12.2 | 10.5 | 9.7 | 4.94 | 0.901 | 0.10 |
| 25284 | 13382 DM87-5, metab. | 13.3 | 7.47 | 5.28 | 3.34 | 0.673 | 0.09 |
| 25282 | 13381 DM87-5, metab. | 13.1 | 8.59 | 5.5 | 2.78 | 1.02 | 0.15 |
| ADAMAC | 15791 6284 | 5.27 | 8.69 | 8.21 | 15.9 | 0.302 | 0.15 |
| 14755 | 0250 | 5.94 | 9.50 | 6.00 | 19.1 | 0.309 | 0.17 |
| 25066 | 13125 | 12.6 | 13.4 | 6.96 | 4.56 | 1.23 | 0.23 |
| 25671 | 13130 | 11.8 | 12.8 | 8.02 | 4.77 | 1.33 | 0.17 |
| 25006 | 13145 | 12 | 10.8 | 6.81 | 2.4 | 1.51 | 0.18 |

Per: _____



ACCURASSAY LABORATORIES LTD.

P.O. BOX 604
KIRKLAND LAKE, ONTARIO, CANADA P2N 3J5
TEL.: (705) 567-6343

President: Dr. GEORGE DUNCAN, M.Sc., Ph. D., C. Chem (Ont.), C. Chem (U.K.), M.C.I.C., M.R.S.C., A.R.C.S.T.

Certificate of Analysis

6264

Page #2

Date: April 1, 1987 19

Work Order # 870214

Assay results are as follows:

| SAMPLE NUMBER | | Na2O | K2O | P2O5 | SiO2 | Loi | Ba |
|------------------|------------------|------|-----|------|------|------|------|
| Accur. | Customer | % | % | % | % | % | ppm |
| 25021 | 13350 | 4.5 | 2.1 | 0.5 | 63.8 | 1.2 | 1270 |
| 25003 | 13109 | 3.1 | 0.3 | 0.3 | 47.9 | 2.3 | 50 |
| 24996 | 13102 | 0.5 | 2.2 | 0.3 | 48.5 | 12.4 | 260 |
| 24995 | 13101 | 0.6 | 2.4 | 0.5 | 47.9 | 11.4 | 310 |
| 24994 | 13100 | 0.7 | 1.2 | 0.3 | 43.8 | 14.7 | 170 |
| 24992 | 13098 | 1.0 | 0.3 | 0.3 | 41.5 | 15.4 | 30 |
| 25284 | 13382 | 4.2 | 1.3 | 0.3 | 62.5 | 1.3 | 460 |
| 25282 | 13381 | 2.3 | 1.7 | 0.3 | 63 | 1.6 | 400 |
| ADANAC | 15791 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 42.5 | 17.9 | 10 |
| | 14755 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 37.3 | 17.1 | 10 |
| 25688 | 13125 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 48.8 | 11.8 | 90 |
| 25671 | 13130 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 48.7 | 13.2 | 210 |
| 25686 | 13145 | 1.1 | 0.7 | 0.3 | 51.3 | 10.2 | 160 |

Per: _____