

GM 55456

TRAVAUX ETE 1997, PROJET RIVIERE-EASTMAIN

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 

PROJET RIVIÈRE-EASTMAIN (4034)
Travaux été 1997

Tyson Birkett, ing. Décembre 1997

MRN - GÉOINFORMATION 1997
GM 55456

REÇU AU MRN
1997-12-17
BUREAU DU REGISTRAIRE

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	1
1. Introduction	2
2. Remerciements	2
3. Propriété, localisation et accès	3
4. Travaux antérieurs	4
5. Cadre géologique	6
5.1. La roche en place, géologie régionale	6
5.1.1. Les roches métasédimentaires	7
5.1.2. Laves ultramafiques	7
5.1.3. Laves felsiques	7
5.1.4. Exhalites	7
5.1.5. Basaltes	8
5.1.6. Gabbros	8
5.1.7. Diorite à granodiorite	8
5.2. Les altérations hydrothermales	8
5.3. Les skarns	9
5.4. La géologie structurale	9
5.5. Les dépôts meubles	9
5.5.1. Les tills	9
5.5.2. Les zones délavées	10
5.5.3. Les dépôts fluvio-glaciaires	10
6. Travaux accomplis	10
6.1. Cartographie géologique	10
6.2. Échantillonnage des sols	11
6.3. Forages	11
7. Résultats des travaux	11
7.1. Géologie de surface	11
7.2. Forages	12
7.3. Échantillonnage de sols	16
8. Discussions	17
9. Conclusion	18
10. Recommandations	18
11. Bibliographie	19

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Carte de localisation du projet
Figure 2	Carte des claims et permis d'exploration
Figure 3	Carte du bilan des travaux
Figure 4	Géologie de reconnaissance, PEM 1211
Figure 5	Géochimie de sols de reconnaissance, PEM 1211
Figure 6	Sections de forages
Figure 7	Cuivre dans sols 'B' près du grillage
Figure 8	Histogrammes de Cu et Zn, sols 'B' de la propriété
Figure 9	Cr versus MgO pour roches de la propriété
Figure 10	MgO versus SiO ₂ pour roches de la propriété
Figure 11	TiO ₂ versus Al ₂ O ₃ pour roches de la propriété
Figure 12	Co versus Ni pour roches de la propriété
Figure 13	K ₂ O versus Na ₂ O pour roches de la propriété

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:	Historique des travaux d'exploration minière, projet rivière Eastmain
------------	---

LISTE DES PLANS

Plan 1	Géologie de détail, grillage autour du trou 4034-95-9
Plan 2	Localisations des échantillons de sols et de roches

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Journaux de sondages
Annexe 2	Certificats d'analyses
Annexe 3	Localisation des échantillons pour analyse des éléments majeurs
Annexe 4	Sommaires des observations des lames minces polies

Sommaire

Des travaux de cartographie, d'échantillonnage des sols et de forages ont été complétés pendant le mois d'août 1997. La cartographie a mis en évidence la présence d'un empilement plus important des laves ultrabasiques, surmontées par des rhyolites suivies des basaltes. L'échantillonnage des sols a visé l'identification des zones enrichies en métaux associées aux zones de roches conductrices déjà connues. Les forages visaient, dans le sud, des sulfures massifs et dans le nord, des cibles aurifères qui seraient les sources des blocs erratiques connus des travaux précédants.

Les résultats des travaux soutiennent le potentiel des gîtes volcanogènes dans le sud. Dans le nord, les sources des blocs minéralisés n'ont pas été identifiées.

Les analyses des roches de surface et les sondages n'ont pas retourné des valeurs économiques. Les échantillons de sols ne suggèrent pas de cible d'exploration.

1. Introduction

L'implication de SOQUEM au projet Rivière Eastmain date de 1994. La propriété est à 50/50 avec GéoNova. Depuis 1994 des cibles des métaux usuels ainsi que des minéralisations aurifères ont été recherchées. Suite aux études des patrons d'altération dans la partie sud du projet, et de l'échantillonnage des tills dans la partie nord en 1996, des cibles de forages ont été sélectionnées pour le programme de 1997. Dans le sud, il s'agit d'un environnement favorable aux sulfures massifs volcanogènes, et dans le nord, des zones de cisaillement et d'altération hydrothermale en arsénopyrite. Les travaux de l'été 1997 se sont déroulés en août afin de vérifier ces cibles.

2. Remerciements

C'est avec plaisir que nous témoignons du travail d'équipe sur le terrain du personnel de SOQUEM, MM. Yves Caron, David Gobeil et Robert Oswald. Les pilotes d'hélicoptère de la compagnie Abitibi, Joel Breton et L. Léon Girard ont beaucoup contribué au déroulement sécuritaire et efficace des travaux. Le personnel des forages N. Morissette sous la direction de M. Gilles Marseille ont accompli leurs tâches avec professionnalisme et bonne humeur.

Les opérations du camp à la mine Eastmain étaient partagées avec GéoNova et MSV. L'aimiabilité et le professionnalisme de Michel Leblanc de GéoNova, gérant du camp, ont facilité grandement les travaux.

Au bureau de Québec, nous avons reçu l'aide du personnel de SOQUEM en dessin de M. Jacques Bolduc, en préparation des roches par sciage de M. Éric Boutet et en traitement de texte de Mme Luce Montminy.

3. Propriété, localisation et accès

La propriété du projet Rivière-Eastmain (carte de localisation, Figure 1) comprend un bloc de 292 claims couvrant une superficie de 4 509,5 hectares et un permis d'exploration minière (PEM 1211) de 50 km² (Figure 2).

Latitude: 52° 30' Nord
Longitude: 72° 02' Ouest
SNRC: 23 D/5, 12 et 33A/8, 9
NTS: 5821000 m. N.
298000 m. E. (zone 19)

La propriété est localisée à 320 km au NNE de Chibougamau et à 175 km au NNE de Témiscamie. Elle est accessible par la voie des airs à partir de ces deux endroits. La mine Eastmain de Ressources MSV, présentement inactive, se situe à 23 km au SSO de la propriété. Aucune route ne se rend à la propriété.

L'altitude moyenne est de 475 mètres, le relief relativement plat et les affleurements assez rares. L'épaisseur des morts-terrains varie de quelques mètres à plus de quinze mètres.

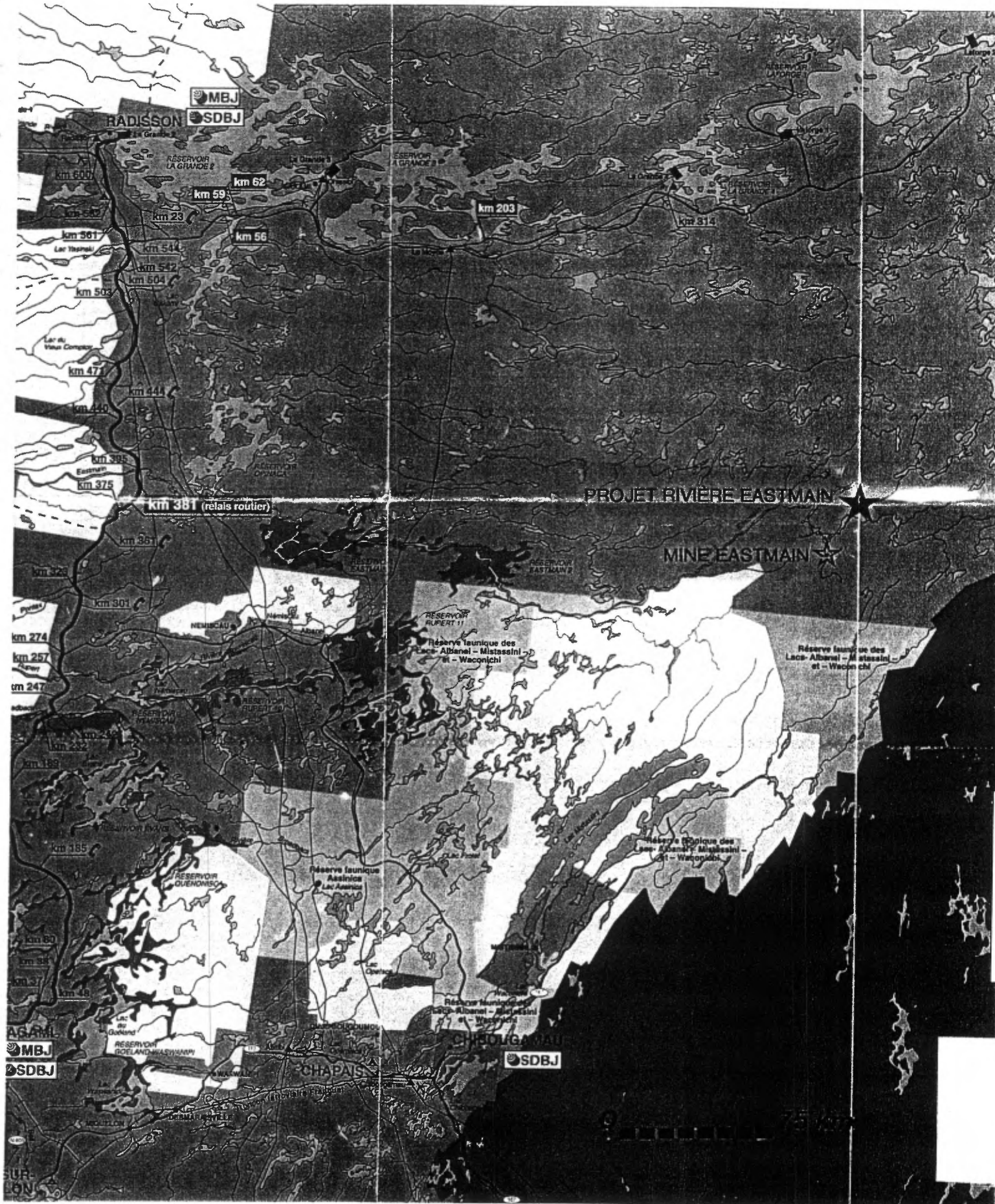


Figure 1: Localisation du projet RIVIERE EASTMAIN

4. Travaux antérieurs

Les travaux documentés sur la propriété ont commencé en 1957 avec l'exploration du groupe Rio Tinto (Tableau 1) et se poursuivaient via Alta Copper, Placer / Eldor et Kingswood jusqu'à SOQUEM en 1994.

Le potentiel de la partie sud de la propriété pour les gisements Cu-Zn volcanogènes était explicitement reconnu en 1957 par Rio Tinto, et l'idée de ce potentiel avait été poursuivie dans la zone des forages récents (4034-95-9, 4034-97-2, 3, 4, 5) par des travaux de surface. Des recommandations de forages dans ce secteur suivaient régulièrement, mais ce sont principalement les travaux de SOQUEM (1995 et 1997) qui ont mis ces concepts à l'épreuve.

Tableau 1: Historique des travaux d'exploration minière, projet Rivière-Eastmain

Rio Tinto Canada Exploration Ltd. (1957 - 1958)

- Sud-est du grillage; géologie, tranchées par dynamite, géophysique, forages à l'est du grillage

Alta Copper (1971 - 1972)

- Sud-est du grillage; géologie, géophysique, géochimie des sols, forages à l'est du grillage (Hébert 1972)

Partenariat Placer / Eldor Resources (1983)

- Levé AEM de 2611 km (Aerodat Ltd. 1983);
- Cartographie géologique de reconnaissance et prospection;
- Découverte d'un bloc décimétrique titrant 1,36 % de cuivre.

Kingswood Explorations 1985 Limited (1990)

- Prospection de reconnaissance menant à la découverte de deux blocs minéralisés en or (0,15 et 0,46 oz/t Au);
- Jalonnement de 60 claims;
- Échantillonnage de till.

Kingswood Explorations 1985 Limited (1992)

- Coupe de lignes de 800 m au 100 m le long d'une ligne de base de 6 km;
- Géophysique au sol (27 km de Maxmin, 55 km de TBF, 55 km de Mag);
- Interpretation du géophysique (Boniwel 1992)
- Implantation de 12 forages pour 1 700 m.

SOQUEM (1994)

HIVER

- Coupe de 159,3 km de lignes orientées N150°;
- Géophysique au sol (125 km de EHM-Maxmin I, 159,3 km de Mag).

AUTOMNE

- Cartographie géologique et prospection par Beep-mat (Lamothe & Ayad 1994);
- Découverte de deux indices aurifères: échantillon choisi de 24,38 g/t Au et 9,14 g/t Au sur 0,5 m dans un schiste à actinote mylonitisé. Échantillon choisi retournant 5,28 g/t Au, au contact cisailé entre une séquence felsique et un gabbro;
- Découverte d'un bloc de quartz (injection) avec éponte d'arsénopyrite massive titrant 5654 ppb et 8,89 g/t Au.

SOQUEM (1995)

HIVER

- Implantation de 9 forages totalisant 1595 m (Chapdelaine, 1995).

AUTOMNE

- Cartographie géologique et prospection de la structure du centre, au nord-est de la propriété;
- Découverte de deux blocs aurifères (8,00 et 17,25 g/t Au) à 75 m de l'indice M94-256 (1994);
- Identification d'une anomalie VLF de 200 m ouverte, associée à l'indice M95-256;
- Possibilité d'une extension de la structure avec la même signature VLF, 1 km plus au NE où un gabbro légèrement cisailé (bordure) retourne des valeurs entre 20 et 50 ppb Au;
- Découverte d'un autre bloc aurifère (4,02 g/t Au) 2,3 km plus au NE, dans l'axe de la structure à 900 m à l'est du bloc M94-241 qui avait retourné 8,89 g/t Au en 1994.
- Implantation de 4 forages totalisant 390 m (Birkett 1995)

SOQUEM (1996)

HIVER

- Géophysique au sol (10,5 km de lignes de Polarisation Provoquée, Simoneau & Granger 1996).
- Implantation de 4 forages totalisant 390 m (Birkett 1996).

ÉTÉ

- Géochimie de till par la firme E3000 Inc. au NE de la propriété (Pelletier 1996).

AUTOMNE

- Levé lithogéochimique de la portion sud de la propriété (Cuerrier 1997);
- Découverte d'une zone d'altération hydrothermale de type sulfures massifs volcanogènes;
- Découverte d'un indice autrifère : échantillon choisi de 6,2 g/t Au dans un gabbro cisailé.

SOQUEM (1997)

- Interprétation des données des tills et dispersion glacio-sédimentaire par André Doiron, consultant (Doiron 1997).

5. Cadre géologique

5.1. La roche en place, géologie régionale

La propriété se trouve dans la partie nord de la ceinture volcanique de Wahemen, près de la rivière Eastmain. Les roches sont d'âge archéen. La géologie régionale est exposée par Cuerrier (1997). La ceinture est subdivisée en deux groupes dont les épaisseurs sont inconnues :

- Le Groupe de Bohier consiste en un métaconglomérat polymicte et une séquence de métapélite qui repose sur une séquence migmatitique de paragneiss à biotite et muscovite.
- Le Groupe de René, plus jeune, est composé de trois unités métavolcaniques de composition ultramafique à felsique.

Dans la partie sud de la ceinture, ces unités forment un synclinal renversé orienté nord-ouest (315°) dont les flancs sont inclinés à environ 45° vers le nord-ouest (Couture & Guha 1990). Sur la propriété, les directions principales des structures sont sud-ouest, à 240° .

De nombreux plutons pré-, syn- et post-tectoniques se retrouvent en intrusion dans les roches volcaniques et sédimentaires de la ceinture. Ces granitoïdes contrôlent la forme générale de la ceinture. Les principaux intrusifs sont le pluton pré- à syn-cinématique granodioritique du lac Cadieux, le pluton granodioritique tardi-cinématique du lac Erasme et la granodiorite de l'île Bohier.

Du nord vers le sud sur la propriété, dans l'ordre stratigraphique régional, un empilement important de laves ultramafiques construit sur une base de roches sédimentaires est surmonté par des accumulations de rhyolite, et le tout couvert par des basaltes. Des zones d'altération hydrothermale recoupent la stratigraphie. D'autres roches sont présentes sur la propriété incluant des sédiments (des argilites à sulfures) entre les coulées ultramafiques et des gabbros tardi-tectoniques. Certaines zones d'altération hydrothermales viennent s'imposer sur les roches pré-existantes; il s'agit des altérations en chlorite, en séricite, en magnétite et des skarns. Près du sommet des rhyolites, des cherts et exhalites sont présents. À la base de la séquence des granitoïdes et gabbros volumineux ont été mis en place.

Toutes les roches de la propriété ont été métamorphisées. Les laves et la plupart des roches intrusives ont subi des conditions de métamorphisme du début des faciès des amphibolites. Les gabbros tardi-tectoniques dans le sud de la propriété ont été hydratés avec recristallisation aux assemblages d'actinote + chlorite, mais sans déformation importante sauf dans quelques zones étroites.

5.1.1. - Les roches métasédimentaires

Des argilites métamorphisées forment des unités de roches sédimentaires entre les coulées de laves untramafiques ou mafiques dans le nord-est du grillage. Ces roches présentent des textures avec des bandes ou cristaux isolés de pyrrhotite dans une matrice noire à grain fin de chlorite, quartz, amphiboles et carbonate. La pyrite en quantité mineures accompagne localement la pyrrhotite. Le graphite est présent en quantité mineure.

5.1.2. Laves ultramafiques

Des laves ultramafiques forment des accumulations importantes dans la partie nord du grillage, et sont également présentes en quantité mineure dans le sud. Ces roches sont composées d' amphiboles magnésiennes telles que la trémolite ou anthophyllite avec des quantités moindres de talc, serpentine et phlogopite. Elles sont peu ou pas magnétiques. Bien que faiblement foliées sur les affleurements, elles offrent l'aspect massif en surface fraîche. Dans la partie nord du grillage, des textures spinifex ont été observées.

5.1.3. Laves felsiques

Les volcaniques felsiques présentent une grande variété des textures, des laves massives à bréchiques, aux QFP, aux tufs lithiques à cristaux ou à ponces. La plupart des laves felsiques montrent des phénocristaux de quartz et localement des feldspath. Une unité de laves felsiques renferme des clastes de sulfures massifs (pyrrhotite), toutefois, la source de ces clastes était peu minéralisée en métaux usuels ou en or. Il n'est pas rare que les phénocristaux aient été étirés pendant la déformation, et qu'ils ne soient plus reconnaissables maintenant. Une partie du grillage a été cartographiée plus en détail (Plan 1) et montre que la stratigraphie volcanique peut être suivie sur des distances kilométriques.

5.1.4. Exhalites

Les roches sédimentaires formées des précipitations chimiques sont présentes dans la partie sud du grillage, près du sommet des rhyolites. Les exhalites sont localement interlitées avec les rhyolites. Typiquement, ces roches sont siliceuses, formées de chert à grain très fin avec des quantités variables de pyrrhotite. Leur granulométrie très fine et la quantité de silice font que ces roches résistent à l'érosion en dépit de leur teneur en sulfures. Des roches cherteuses à magnétite sont intercalées avec les autres exhalites dans le secteur des forages 4034-97-5 et 4034-97-5.

5.1.5. Basaltes

Les basaltes se présentent comme des roches vert foncé (gris-vert foncé à vert-olive foncé), à grain fin, et schisteuses. Leur minéralogie est dominée par les amphiboles, plagioclase, epidote et chlorite. Des quantités mineures de calcite sont répandues. Les basaltes sont le type de roche dominant dans la partie extrême sud du grillage, aux sud des rhyolites.

5.1.6. Gabbros

Des métagabbros sont présents dans la partie sud-centrale de la propriété où ils recourent les autres unités et ajoutent un élément de complexité dans les estimations de la stratigraphie volcanique. Les métagabbros sont des roches de granulométrie moyenne à fine, bien que localement grossière. Les textures et la minéralogie varient à l'échelle de l'affleurement. Les gabbros homogènes à grain moyen passent sur quelques décimètres aux roches fortement foliées avec plus de chlorite et moins d'amphibole. Les métagabbros, pour la plupart, ne sont pas déformés. De ces évidences, nous concluons que les gabbros sont tardi-tectoniques.

5.1.7. Diorite à granodiorite

Dans les forages de la partie nord de la propriété, nous avons reconnu des granodiorites et des diorites ou gabbros. Ces roches sont à grain fin à très fin, brun avec une teinte grise, homogène à bien folié. Elles sont dominées, en termes minéralogiques, par les plagioclases et la biotite; les membres granodioritiques renferment aussi le quartz. Il est probable qu'il existe un continuum entre les diorites et les granodiorites dans cette région. Les deux membres sont difficilement distingués en carotte.

5.2. Les altérations hydrothermales

Les volcaniques felsiques dans la partie sud de la propriété démontrent localement les effets d'une altération hydrothermale. La calcite est répandue, et les autres minéraux typiques (chlorite, staurotide, magnétite) plus ponctuels. Les observations en lames minces démontrent la présence de staurotide par endroits. La chloritisation est évidente dans les zones près des faibles minéralisations dans les forages du sud de la propriété. Des cristaux disséminés de magnétite se retrouvent avec les autres altérations par endroits. Les cristaux sont typiquement bien disséminés (pas en blocs ou bandes) et de dimension 0.5 mm.

5.3. Les skarns

Le développement des skarns a été reconnu dans le trou de forage 4034-97-7, dans la partie nord de la propriété. Dans les roches mafiques (gabbro), un assemblage de minéraux de biotite - clinopyroxène - grenat - hornblende - pyrrhotite remplace les roches et s'associe avec, localement, des veines de calcite - magnétite - pyrrhotite. Cet assemblage de minéraux serait stable seulement au faciès métamorphique des graunilites, ce qui n'est pas le cas sur la propriété, où le niveau métamorphique se situe au début de la facies des amphibolites. Les observations basées sur un trou de forage ne permettent pas de discuter en détail l'origine de ces skarns. La présence des diorites - granodiorites près des skarns nous suggère un lien.

5.4. La géologie structurale

Toutes les roches de la propriété ont subi une déformation plus ou moins forte. Les formes des coussins et des ponces montrent un aplatissement localement important. Une linéation d'étirement est visible dans les formes des phénocristaux. Les schistosités sont en général assez bien développées. Les zones susceptibles de renfermer des zones de cisaillement sont les contacts de premier ordre dans la stratigraphie - le contact sédiments - ultramafiques dans le nord et le contact laves felsiques - laves mafiques dans le sud. Nous remarquons une augmentation dans l'intensité de déformation dans ces zones, mais les zones de cisaillement larges et importantes ne sont pas exposées ou trouvées dans les forages.

5.5. Dépôts-meubles

Les dépôts-meubles de la propriété sont typiques des sédiments post-glaciers. Des tills d'épaisseurs variables mais faibles couvrent une grande partie de la région. Dans certaines vallées, les parties fines du till sont délavées laissant des champs de blocs. Ailleurs, se trouvent des eskers et dépôts glaciaux-fluviaux dont l'épaisseur peut atteindre une vingtaine de mètres.

5.5.1. Les tills

Les dépôts de till de base et de till peu épais dominent les parties sud et centrale de la propriété. Épais de deux mètres ou moins pour la plupart, ces dépôts montrent par endroits une forme de contact avec la glace (fluting).

5.5.2. Les zones délavées

Systématiquement dans les fonds des vallées, les tills ont subi un délavement de leurs matrices fines. Ces zones forment actuellement des champs des blocs, typiquement juxtaposés aux lacs et aux marécages.

5.5.3. Les dépôts fluvio-glaciaires

Des eskers et dépôts sablonneux associés (incluant quelques kames) surmontent les tills dans la partie nord de la propriété et localement dans la partie sud. Les eskers montrent une composante sablonneuse importante et des blocs de dimension plurimétrique dispersés. Les dépôts épais comme ceux-ci présentent des obstacles importants au niveau de la géochimie des sols, et cette partie de la propriété ne peut être considérée comme adéquatement explorée.

6. Travaux accomplis

Entre le 4 et le 28 août 1997, l'équipe de SOQUEM a complété (Figure 3) une cartographie détaillée d'une partie de la propriété, recueilli des échantillons de roches (98) et de sols (136), et supervisé un programme de dix trous de forages totalisant 1 405 m dans lesquels 212 échantillons de carottes ont été recueillis. Des travaux de reconnaissance ont été complétés dans la partie nord sur le PEM 1211. Afin de permettre la mobilisation de la foreuse et le ravitaillement du camp, l'hébergement et le transport, l'équipe a construit deux quais (lac Harbour et lac Placer).

6.1. Cartographie géologique

Un volet de cartographie géologique a été inclu dans le programme d'exploration afin de bien placer les minéralisations dans son contexte et de guider efficacement les travaux futurs (Plan 1). Les affleurements ont été notés sur les cartes des grillages, les photos aériennes ou les cartes topographiques, le cas échéant. Les affleurements ont été décapés au possible, et les observations géologiques notées sur le terrain. Plusieurs échantillons ont été pris ou par masse et ciseau à froid ou avec une scie à roches portative. Les échantillons ont été expédiés au laboratoire de Chimitec à Val d'Or pour préparation et analyse.

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

6.2. Échantillonnage des sols

Des échantillons de sols, horizon B, ont été prélevés systématiquement en aval des écoulements glacières dans la partie sud du grillage là où les conducteurs avaient été identifiés par les études géophysiques. Les 136 échantillons ont été séchés et analysés pour Au, Cu et Zn par le laboratoire de Chimitec de Val d'Or. Les résultats des analyses sont indiqués sur les cartes (Plan 2 et Figure 5), ainsi que répertoriés par leurs certificats d'analyses dans l'annexe 2.

6.3. Forages

Un programme de dix forages avait été prévu afin de tester le potentiel des conducteurs électro-magnétiques dans la partie sud de la propriété pour les métaux usuels ainsi que les zones de complexité structurale dans le nord pour l'or. Les 10 forages ont totalisé 1 405 m dont 60.1 m de morts-terrains et 1 344.9 m dans le roc. Des échantillons, au nombre de 212, ont été prélevés pour un total de 214.86 m de longueur de carotte. Ces échantillons ont été analysés pour Au, les métaux usuels, et As par la méthode Au+34.

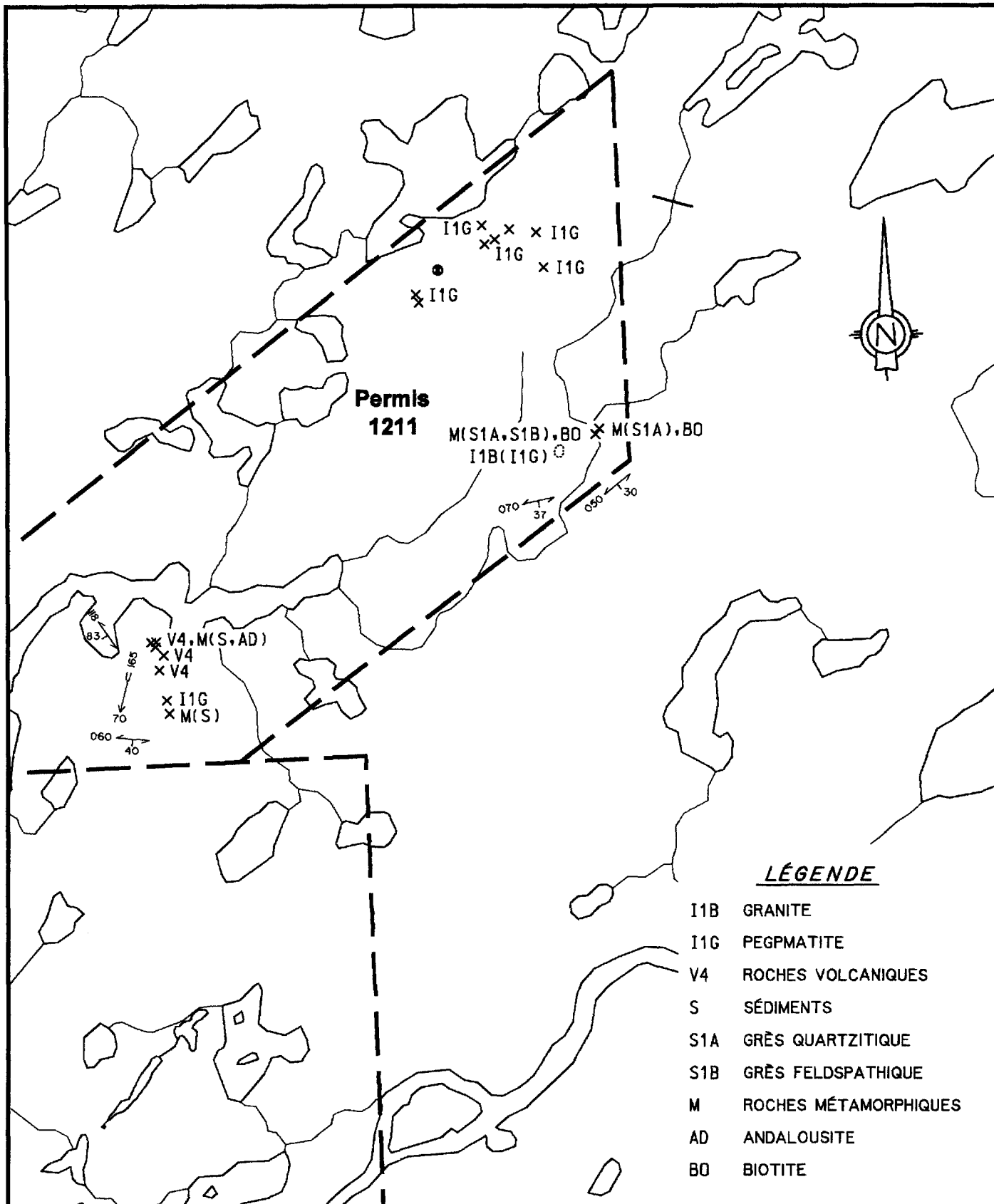
7. Résultats des travaux

7.1. Géologie de surface

Dans le grillage, les observations géologiques nous ont permis de raffiner les connaissances de la région.

Un effort spécifique a été consacré au site d'un échantillon de roche titrant 6 g/t Au répertorié par Cuerrier (1997, son échantillon 526902). Des échantillons en rainure et en échantillon à main sur l'affleurement n'ont pas retourné des valeurs anormales en or (6, <5, <5 ppb Au). Nous concluons que l'échantillonnage de l'automne 1996 n'était pas représentatif.

Dans le permis d'exploration minérale (PEM) au nord du grillage, la roche en place est dominée par des granites et leurs pegmatites associés (Figure 4). La roche hôte de ces intrusives était des laves ultramafiques.



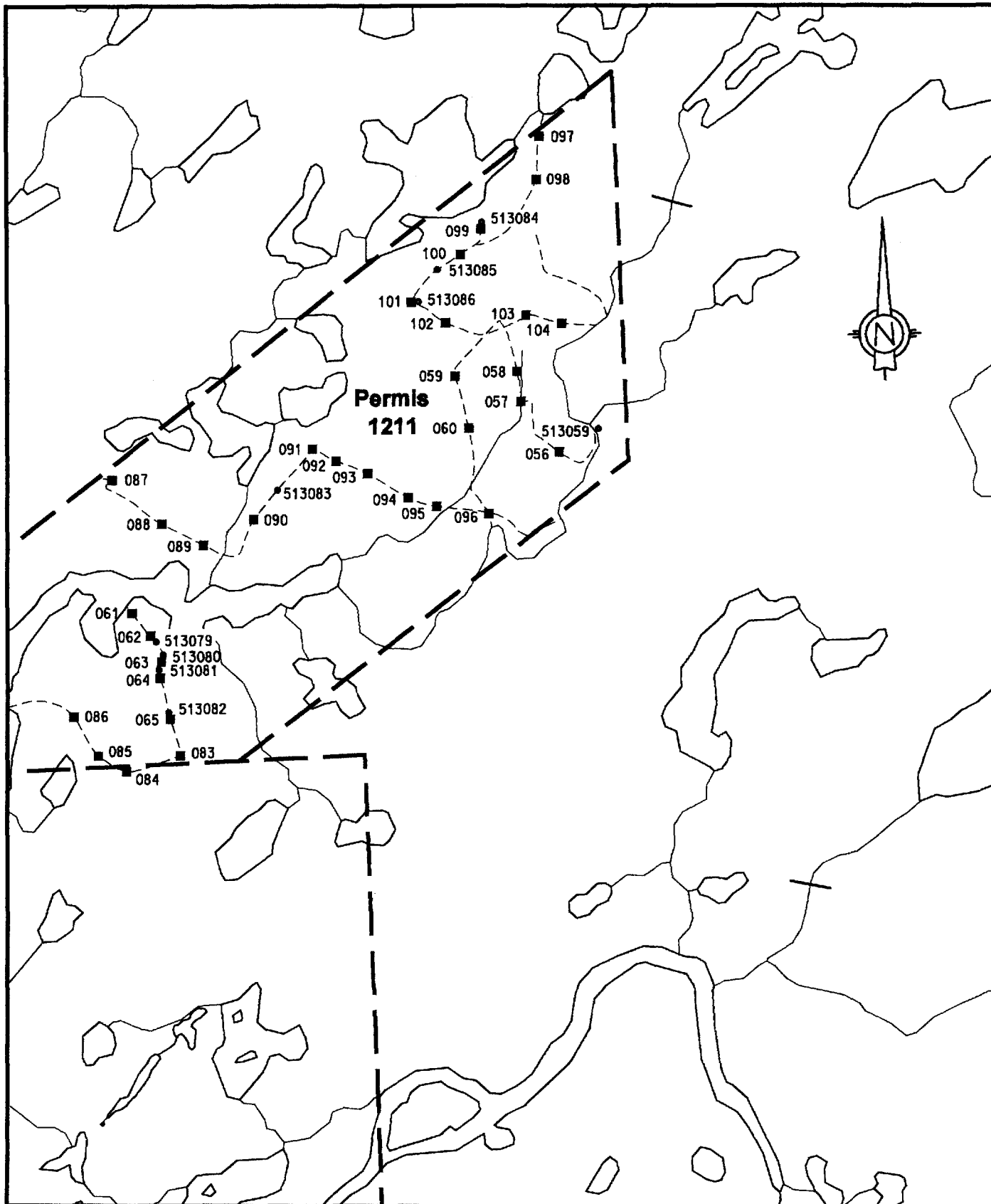
LÉGENDE

- I1B GRANITE
- I1G PEGPMATITE
- V4 ROCHES VOLCANIQUES
- S SÉDIMENTS
- S1A GRÈS QUARTZITIQUE
- S1B GRÈS FELDSPATHIQUE
- M ROCHES MÉTAMORPHIQUES
- AD ANDALOUSITE
- BO BIOTITE

FOLIATION
 ANTIFORME
 AFFLEUREMENT ISOLÉ
 AIRE D'AFFLEUREMENTS
 BLOC ERRATIQUE
 LIMITE DE LA PROPRIÉTÉ

LEVÉ GÉOLOGIQUE

PROJET: RIV. EASTMAIN (4034)		DATE	
Secteur: Permis 1211		Exécuté par: _____	
Canton: _____		Géologie par: T. Birkett 08-97	
S.N.R.C.: 23 D/12		Dessiné par: J. Bolduc 12-97	
Échelle: 1:50,000		Revisé par: T. Birkett 12-97	
		N.A.D.: 27	ZONE: 18
		PLAN NO.: _____	



LÉGENDE

- ÉCHANTILLON DE ROCHE
- 513081 NUMÉRO D'ÉCHANTILLON DE ROCHE
- ÉCHANTILLON DE SOL
- 064 NUMÉRO D'ÉCHANTILLON DE SOL
- — LIMITE DE LA PROPRIÉTÉ



LEVÉ DE GÉOCHIMIE

PROJET: RIV. EASTMAIN (4034)
 Secteur: Permis 1211
 Canton: _____
 S.N.R.C.: 23 D/12

DATE
 Exécuté par: T.B., R.O. 08-97
 Géologie par: T. Birkett 08-97
 Dessiné par: J. Bolduc 12-97
 Révisé par: T. Birkett 12-97

Échelle: 1:50,000
 0 500 1000 m

N.A.D.: 27 ZONE: 18 PLAN NO.: _____

7.2. Forages

Chaque trou de forage avait un but spécifique - d'examiner soit un conducteur soit un contexte géologique précis.. Dans tous les trous, les objectifs ont été atteints. Les résultats des forages sont présentés visuellement dans les sections de la Figure 6.

4034-97-1

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-8)

Sommaire du trou :

0	3.35	Morts-terrains
3.35	140.0	Volcaniques en général mafiques, sédiments entre les coulées
14.22 - 18.94		rhyolite
80.57 - 82.15		chert, 5% Po, conducteur
87.81 - 88.52		argilite, Po et Gr, conducteur
126.95 - 131.70		chert et argilite, avec Po, localement Py et localement Gr, conducteur

Résultats analytiques

Des concentrations anormales de Cu, Zn et Au ont été trouvées. Les meilleures intersections sont de 0,57 % Cu sur 0,55 m (70.07 à 70.62 m); 0,30 Zn sur 0.12 m (101,09 à 101,21 m); 369 ppb Au sur 1.09 m (129.45 à 130.54 m).

4034-97-2

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-10) et l'anomalie lithogéochimique trouvée par Cuerrier (1997)

Sommaire du trou :

0	2.25	Morts-terrains
2.25	12.32	volcaniques felsiques
12.32	21.60	volcaniques intermédiaires à mafiques
21.60	122.0	volcaniques felsiques
53.18 - 55.51		chert avec Po, un peu de Py, localement conducteur
de 57.33 - 100.5		sulfures disséminés et en lentilles, altération variable

Résultats analytiques

Quelques concentrations anormales sont retournées. Les meilleures valeurs sont de 0,19 % Cu sur 1.50 m (109.50 à 111.00 m) et de 439 ppb Au sur 1.25 m (2.25 à 3.50 m).

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

4034-97-3

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-9) et l'anomalie lithogéochimique trouvée par Cuerrier (1997)

Sommaire du trou :

0	1.50	Morts-terrains
1.50	85.21	rhyolites
85.21	94.48	volcaniques mafiques
94.48	99.61	chert avec Po, localement conducteur
99.61	122.0	rhyolite

Résultats analytiques

Peu de concentrations anormales sont détectées. Les meilleurs résultats sont de 0,13 Zn sur 0,27 m (33.22 à 33.49 m) et de 0,12 Cu sur 0,72 m (110.68 à 111.40 m).

4034-97-4

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-10) et l'anomalie lithogéochimique trouvée par Cuerrier (1997)

Sommaire du trou :

0	2.00	Morts-terrains
2.00	42.67	Métagabbro
42.67	131.0	Rhyolite, lentilles de Py et Po, à peu près 3 % Py + Po dans l'interval

Résultats analytiques

Aucun résultat significatif n'a été retourné.

4034-97-5

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-10) et l'anomalie lithogéochimique trouvée par Cuerrier (1997)

Sommaire du trou :

0	0.50	Morts-terrains
0.50	22.39	Rhyolite
22.39	42.91	Métagabbro
42.91	69.03	Rhyolite
56.98	58.18	Py et un peu de Po, 15 à 20 %, conducteur
69.03	101.0	Métagabbro

Résultats analytiques

Aucun résultat significatif n'a été retourné.

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

4034-97-6

But : examiner les deux zones conductrices trouvées par HEM (MM-10, MM-17)

Sommaire du trou :

0	2.00	Morts-terrains
2.00	8.05	Rhyolite
8.05	12.82	Métagabbro
12.82	33.55	Rhyolite
33.55	63.74	épiclastiques et chert
63.74	75.43	Rhyolite, Py et un peu de Po en lentilles, localement conducteur
75.43	109.35	Ultramaïques
109.35	109.62	Sulfures massifs, Po et Py, conducteur
109.62	129.50	volcaniques épiclastiques, localement lentilles de Py et Po à 1 - 3 cm
129.50	137.0	Métagabbro

Résultats analytiques

Aucun résultat significatif n'a été retourné.

4034-97-7

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-13) et les complexités structurales suggérées par la géophysique.

Sommaire du trou :

0	9.10	Morts-terrains
9.10	75.72	Métagabbro, altérations en skarn, Po avec veines de Cal -Mag, surtout 56 - 71 m; 75.72 - 77.90 Po 5 - 10 % en lentilles dans la foliation, conducteur
75.72	152.0	Granodiorite

Résultats analytiques

Aucun résultat significatif n'a été retourné.

4034-97-8

But : examiner la zone conductrice trouvée par HEM (MM-12) et les complexités structurales suggérées par la géophysique.

Sommaire du trou :

0	24.40	Morts-terrains
24.40	94.75	Métabasalte interlitité avec wackes et conglomérats
94.75	118.71	Ultramaïques, argilites entre les coulées; 98.26 - 98.28, Po; 99.12-99.19 argilite graphitique avec Po
118.71	151.0	Granodiorite

Résultats analytiques

Aucun résultat significatif n'a été retourné.

4034-97-9

But : examiner les deux conducteurs trouvés par HEM (MM-13, MM-12), examiner le contexte géologique des fractures NO montrées par la topographie.

Sommaire du trou :

0	6.00	Morts-terrains
6.00	27.83	Granodiorite
27.83	30.67	Shale noir et chert, conducteur avec graphite et Po
30.67	33.32	Métabasalte
33.32	136.88	Ultramafique
36.88	140.71	Métabasalte
140.71	194.0	Granodiorite, Po dans une brèche 140.87 - 140.93

Résultats analytiques

Le meilleur résultat est de 0.31 % Zn sur 0.88 m (29.10 - 29.98)

4034-97-10

But : examiner le contexte géologique de zones de fractures possibles dans le lit de la rivière.

Sommaire du trou :

0	9.00	Morts-terrains
9.00	14.00	Granodiorite
14.00	38.56	Ultramafique
38.56	89.55	Granodiorite
89.55	127.81	Ultramafique
127.81	138.50	Métasédiments
138.50	155.0	Granodiorite

Résultats analytiques

Seuls les métasédiments étaient légèrement anormaux en Zn. Le meilleur résultat était de 0.11 % Zn sur 1.00 m (130.66 - 131.66 m).

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

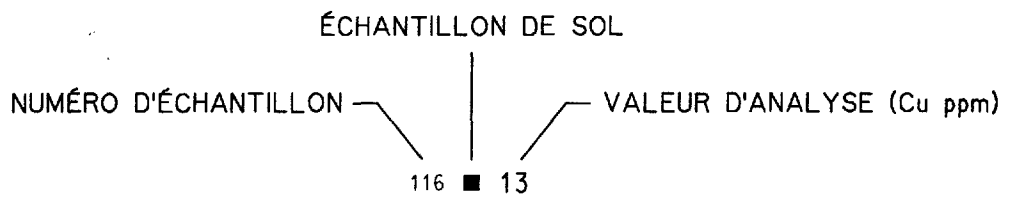
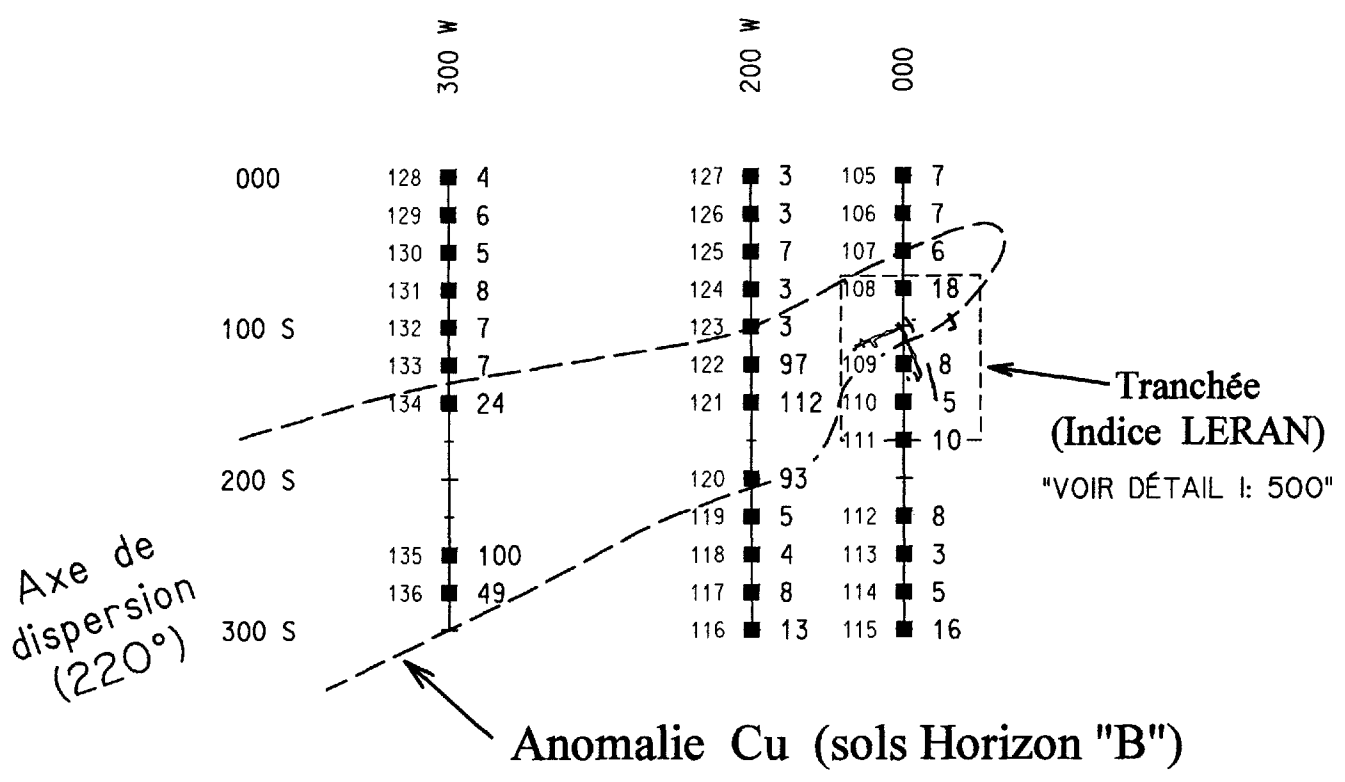
SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

7.3. Échantillonnage des sols

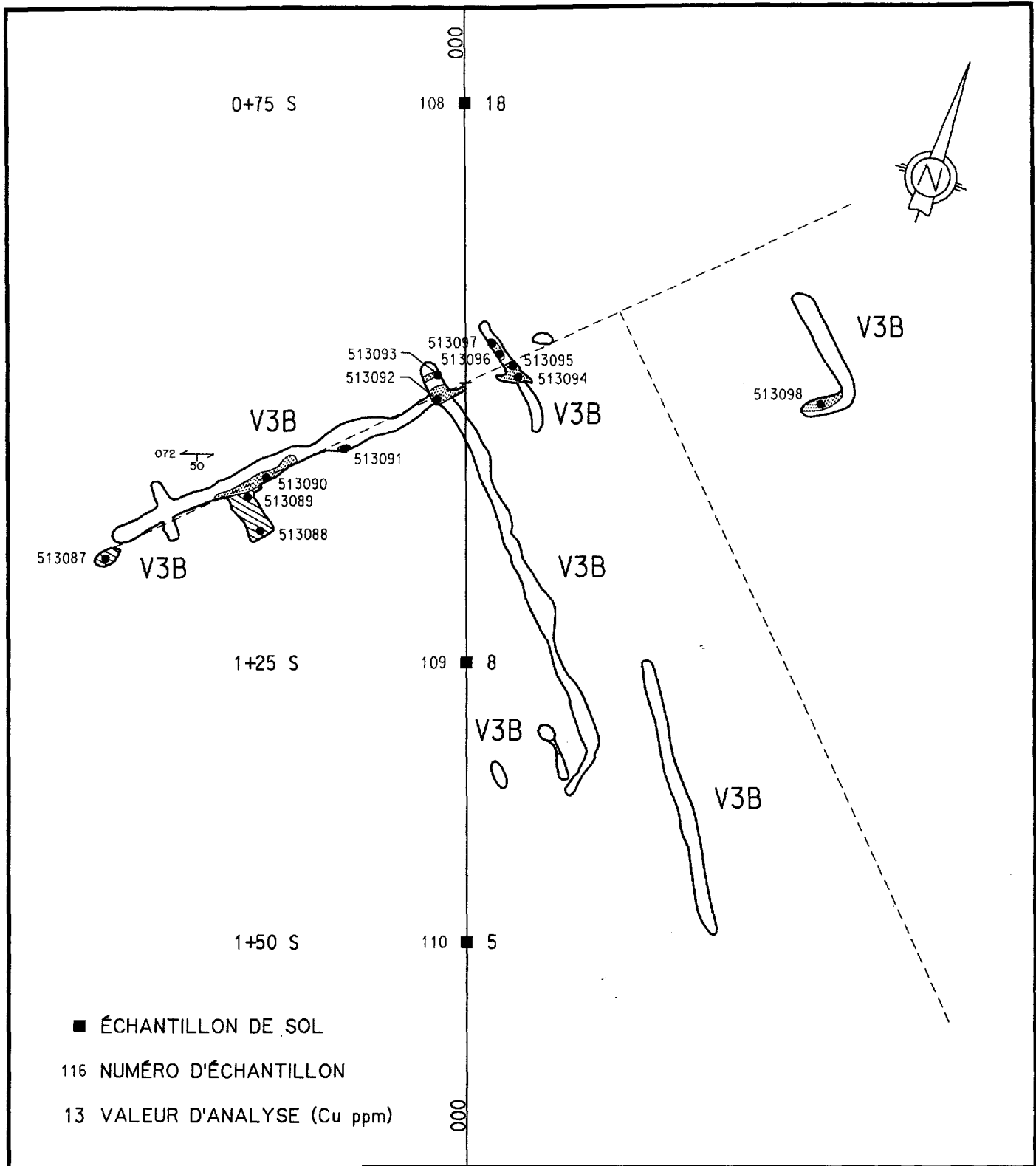
Un cas type immédiatement à l'est du grillage nous offre des informations sur la direction du transport par les glaciers dans la propriété (Figure 7). En nous basant sur les minéralisations déjà connues, nous observons qu'une forte anomalie dans les sols peut être reconnue à au moins 200 mètres de sa source. En plus, la direction de transport est observée à quelque 220° à 225°. Les populations des métaux dans les sols « B » sont illustrées par la Figure 8. Le Cu montre un maximum de population à moins de 10 ppm, le Zn entre 10 et 20 ppm.. La zone minéralisée à l'est du grillage montre le même bruit de fond, mais des réponses anormales de 93 à 112 ppm Cu, sans montrer d'anomalie en Zn.

L'échantillonnage des sols en aval des conducteurs connus dans le grillage n'a pas mis à jour d'autres cibles pour l'exploration. Un échantillon est anormal, (# 043, 43 ppm Cu, 174 ppm Zn), mais se trouve sur la ligne 68 E, 4 S, en aval du trou 4034-97-06. Le conducteur (MM-10) examiné par ce trou de forage est le même qui est minéralisé en Zn plus à l'ouest (trou 4034-95-09).

Les échantillons de sols n'ont pas retourné d'anomalies en Au.

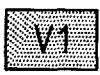


		<h2>INDICE "LERAN"</h2> <h3>Géochimie de sol (Cu)</h3> <h3>Horizon "B"</h3>	
		PROJET: <u>RIV. EASTMAIN (4034)</u> Secteur: <u>Horizon "B"</u> Canton: _____ S.N.R.C.: <u>23 D/5.12; 33 A/8.9</u>	Exécuté par: _____ Géologie par: <u>R. Oswald</u> <u>08-97</u> Dessiné par: <u>J. Bolduc</u> <u>10-97</u> Revisé par: <u>T. Birkett</u> <u>10-97</u>
Échelle: 1:5,000 	N.A.D.: 27	ZONE: 18	PLAN NO.: _____



■ ÉCHANTILLON DE SOL
 116 NUMÉRO D'ÉCHANTILLON
 13 VALEUR D'ANALYSE (Cu ppm)

V3B



INDICE "LERAN"

Géologie de détail

PROJET: <u>RIV. EASTMAIN (4034)</u>	Exécuté par: _____	DATE
Secteur: <u>Horizon "B"</u>	Géologie par: <u>R. Oswald</u>	<u>08-97</u>
Canton: _____	Dessiné par: <u>J. Bolduc</u>	<u>10-97</u>
S.N.R.C.: <u>23 D/5.12; 33 A/8.9</u>	Revisé par: <u>T. Birkett</u>	<u>10-97</u>
Échelle: 1:500	0 5 10 15 m	N.A.D.: 27
	ZONE: 18	PLAN NO.: _____

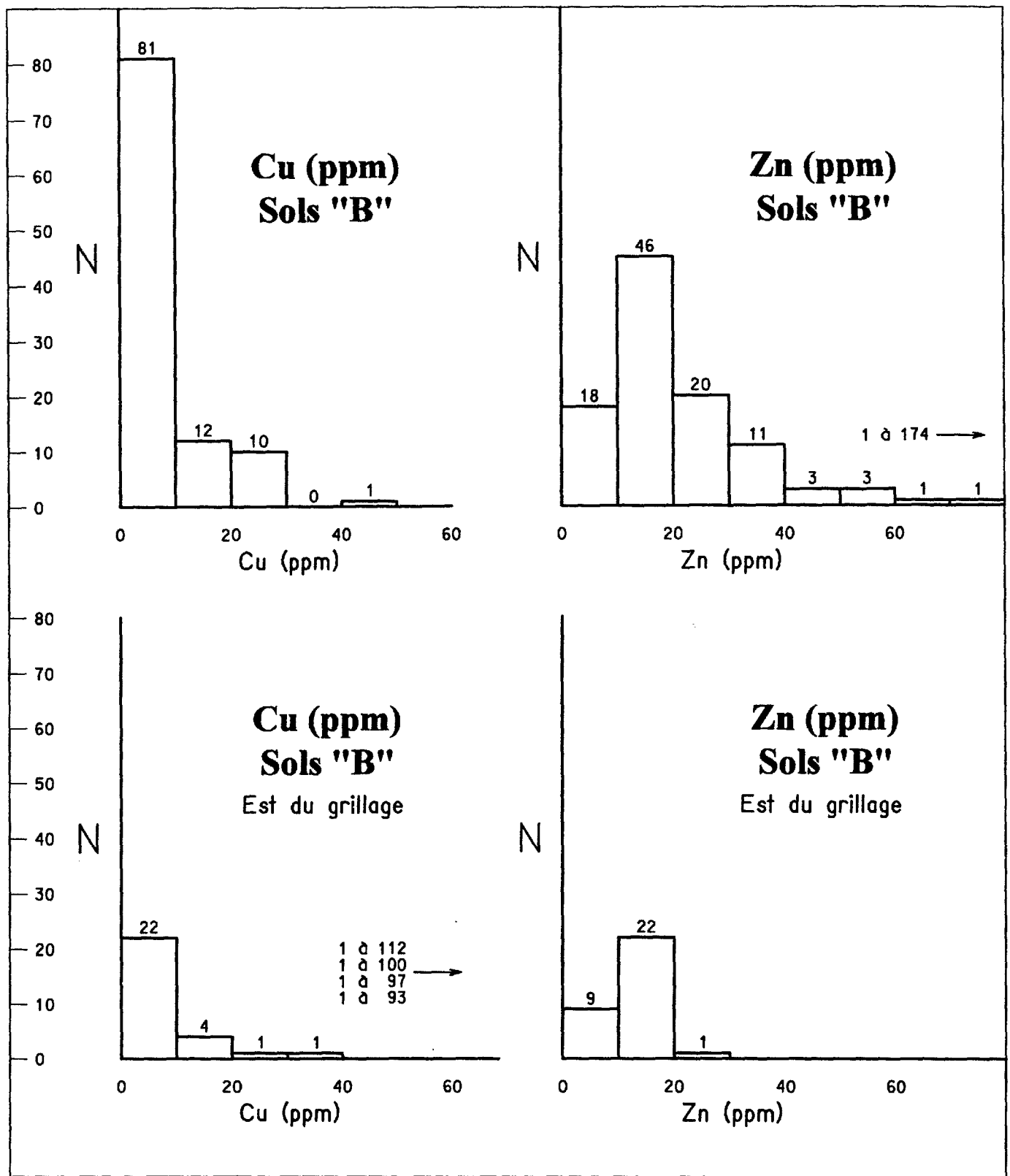


Figure 8



Histogrammes de Cu et Zn dans sols (Horizon "B")

PROJET: Riv. Eastmain (4034)

Secteur: _____

Canton: _____

S.N.R.C.: 23 D/12

Échelle: 1:1000



Exécuté par: T. Birkett DATE 12-97

Géologie par: _____

Dessiné par: J. Bolduc 12-97

Revisé par: T. Birkett 12-97

N.A.D.: 27

ZONE: 18

PLAN NO.: _____

8. Discussions

Les patrons d'altération établis par Cuerrier ont peu changé suite aux travaux de 1997. La choritisation visible se corréle bien avec la dépression en Na dans les roches. Il est possible, toutefois, que la zone d'altération continue plus vers l'est entre les trous de forage 4034-97-5 et 4034-97-6.

Les diagrammes des compositions chimiques des roches montrent que :

- il y a deux familles des roches ultramafiques riches versus pauvres en Cr, même si les teneurs en Mg, Co et Ni se comparent (Figures 9 et 10). Il s'agit possiblement des komatiites riches en Cr et des cumulats pauvres en Cr.
- il n'y a pas de différence marquée entre les basaltes et les gabbros, sauf une tendance vers plus de MgO dans les gabbros (Figures 10 et 11). Leurs teneurs en Al_2O_3 et TiO_2 se comparent.
- les granodiorites et diorites montrent des teneurs en Ni et Co qui suggèrent un lien de parenté avec des roches basiques (Figure 12). Certains des gabbros se comparent bien avec les granodiorites dans ces éléments.
- les granodiorites et diorites sont plus riches en K_2O que les volcanites felsiques avec une même teneur de SiO_2 (Figure 13). Sur cette même figure, nous observons la relation entre la perte de Na et le gain de K dans les laves felsiques, altérations reliées aux sulfures massifs.

Les forages dans la partie nord de la propriété n'ont pas très bien expliqué les réponses géochimiques des sols analysés par Doiron (1997). Il y a localement d'enrichissement de l'As dans les roches, qui peut en grande partie expliquer les anomalies autour du lac Platine (4034-97-7, 4034-97-8). Il est à noter que les quatre trous dans le nord n'ont pas reconnu le contexte géologique des blocs minéralisés en Au (fortement foliés, silicifiés, riches en arsénopyrite). Également, les dépôts-meubles sont plus épais dans le nord de la propriété, et il est à attendre que les réponses géochimiques soient dominées par des composants exotiques, dont la distance de transport n'est pas encore connue.

Symboles des lithologies sur les diagrammes chimiques

Granodiorite	I1C	carré
Gabbro	I3A	diamant
Ultramafique	V4	astérisque
Basalte	V3B	cercle pleine
Rhyolite	V1B	cercle ouverte
roches sédimentaires	S	triangle

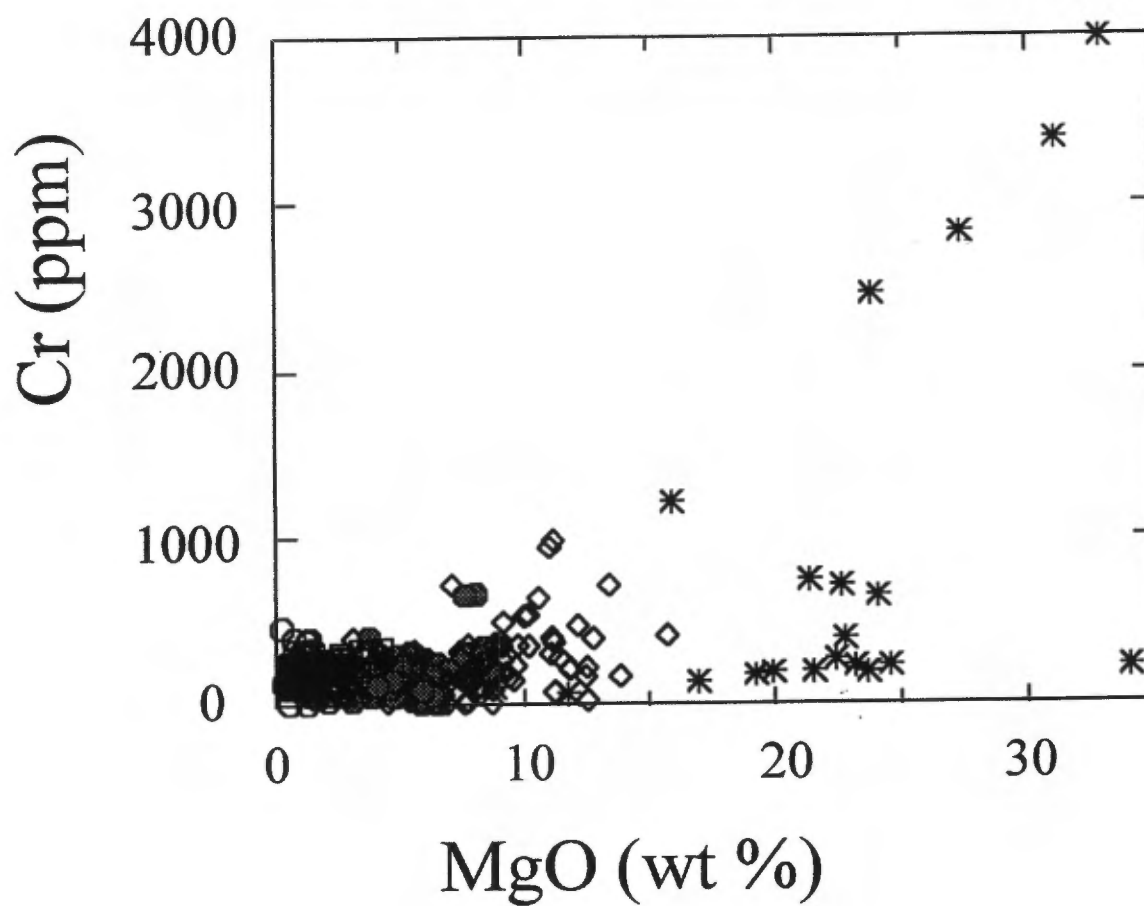


Figure 9 Cr vs MgO, roches de la propriété

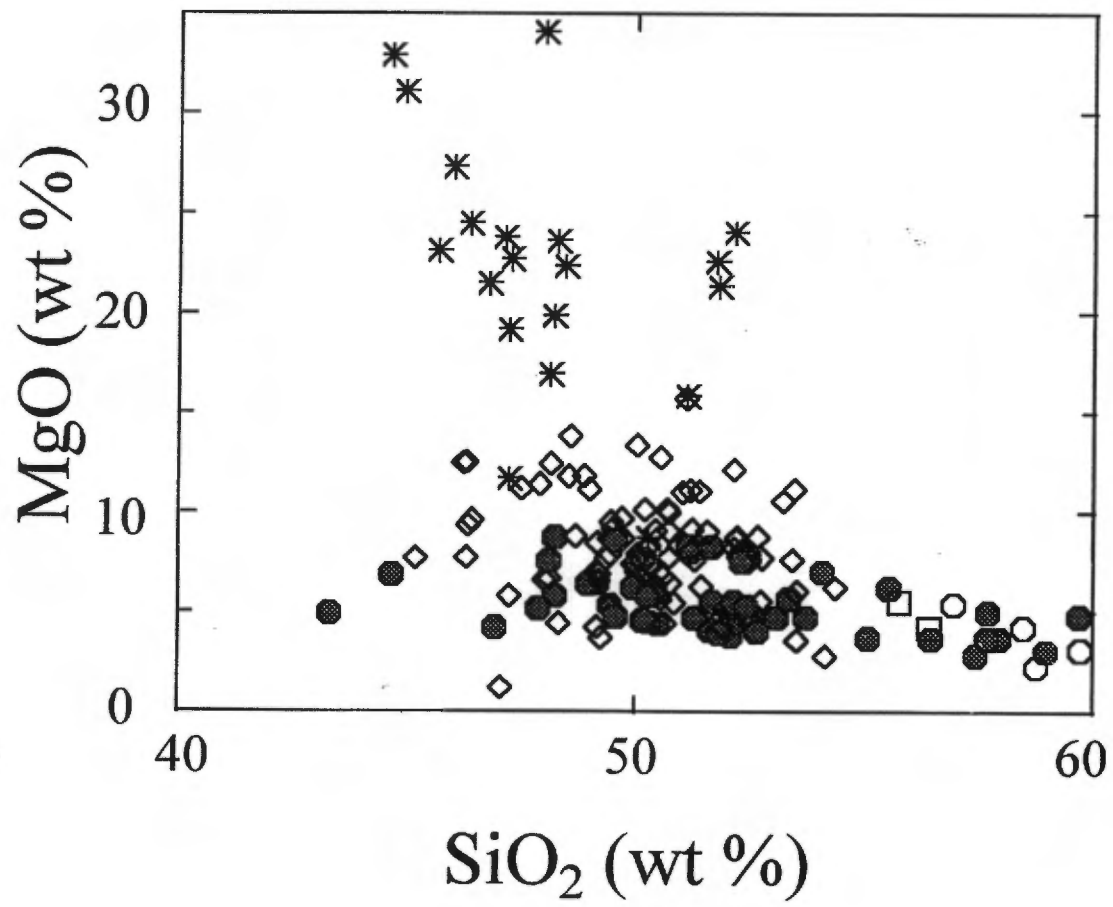


Figure 10 MgO vs SiO₂, roches de la propriété

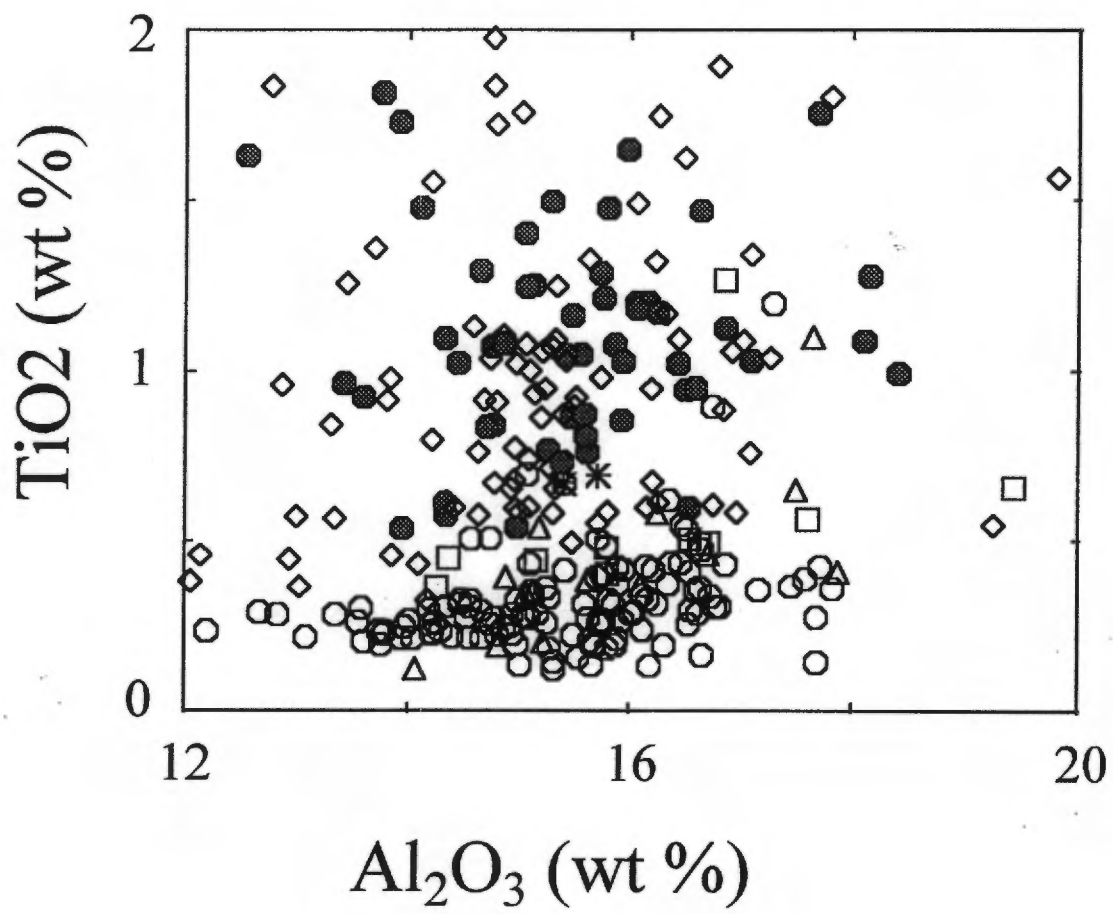


Figure 11 TiO_2 vs Al_2O_3 , roches de la propriété

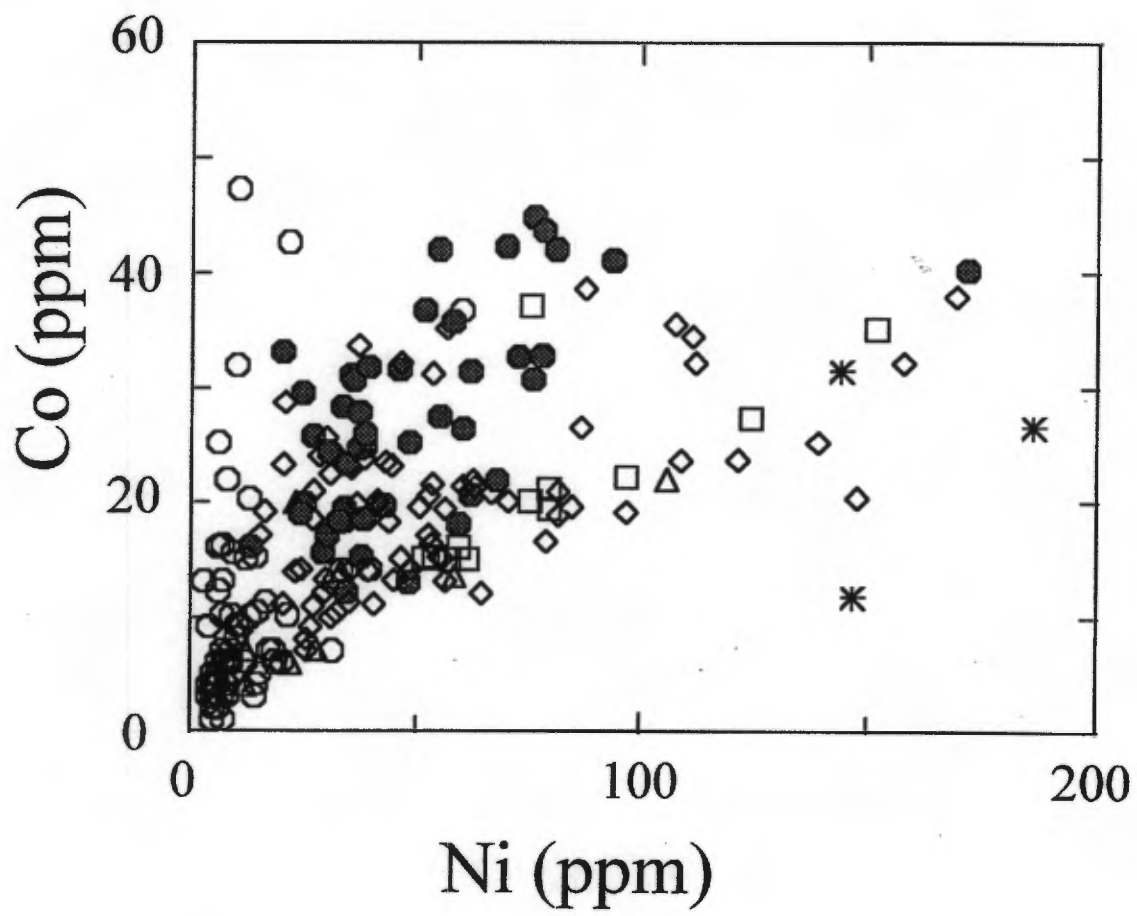


Figure 12 Co vs Ni, roches de la propriété

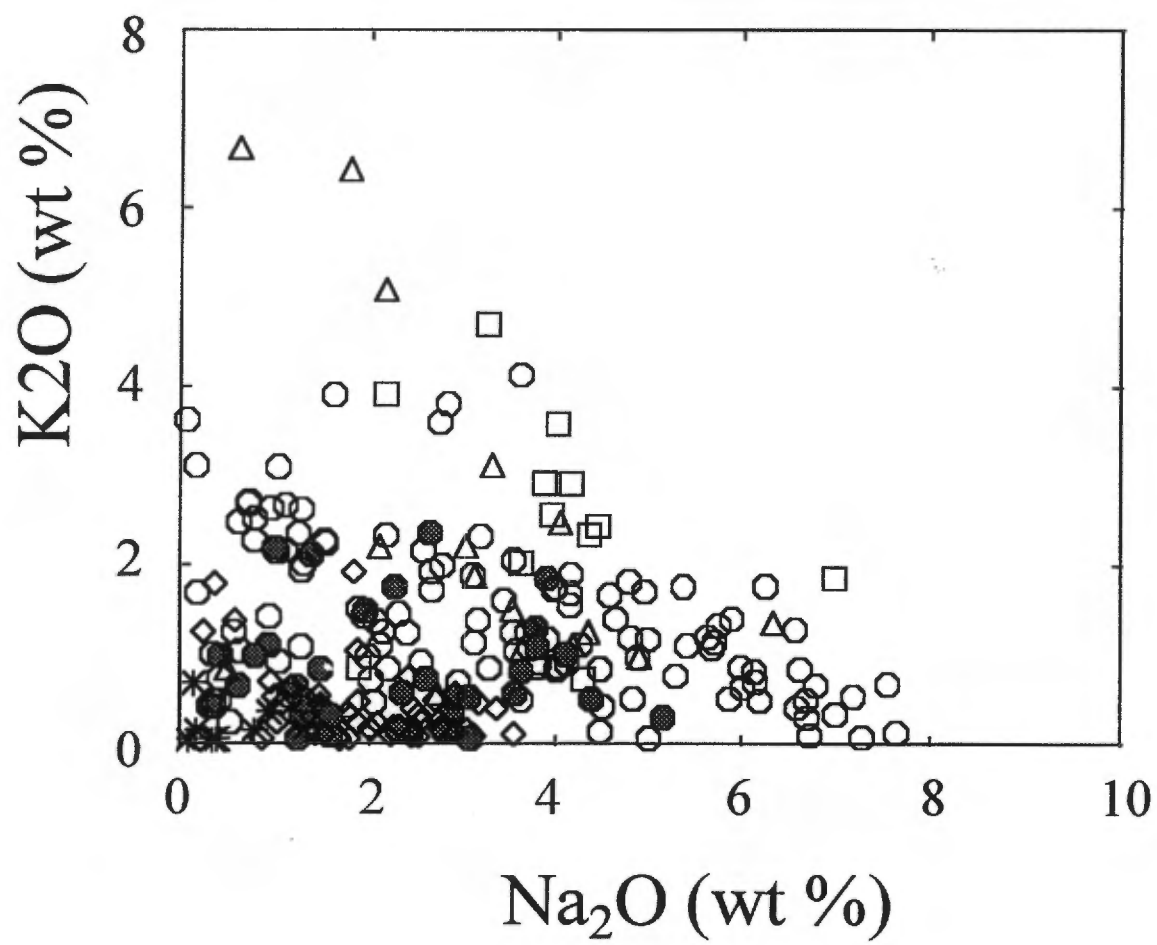


Figure 13 K₂O vs Na₂O, roches de la propriété

9. Conclusion

Le conducteur MM-10 est localement minéralisé en Zn. Les forages de 1997 n'ont pas mis à jour d'autres zones de minéralisation. La zone immédiatement à l'est du grillage représente possiblement l'extension du même conducteur MM-10, mais est minéralisée en Cu.

L'échantillonnage de sols est un outil efficace pour l'exploration sur la propriété dans sa partie sud. Dans la partie nord, les sols et tills plus épais masquent la réponse géochimique de la roche sous-jacente.

Les minéralisations de Zn et Cu connues jusqu'à présent ne montrent que de faibles enrichissements en Au.

Deux zones minéralisées ont été trouvées sur la propriété jusqu'à présent, le trou 92-EM-8 avec 1.85 % Cu sur 0.49 m et le 4934-95-9 avec 1.84 % Zn sur 1.67 m. Une troisième zone immédiatement à l'est du grillage est aussi minéralisée en Cu en surface (Figure 3). Ces zones n'ont pas fait l'objet de forages plus détaillés afin de comprendre leurs extensions en profondeur, ni leurs zonations en métaux. Ces zones se localisent près du contact rhyolite - basalte. Ce contact reste favorable à l'exploration des sulfures massifs.

10. Recommandations

1. Un programme de forages visant les extensions des zones localisées par les trous 02-EM-8 et 4034-95-9. Comme point de départ, les axes des zones peuvent avoir la même orientation que la linéation d'étirement dans la région.
2. Un programme de géochimie visant à éliminer l'apport exotique des tills dans la partie nord de la propriété. Une technique telle que le *Mobile Metal Ions* ou *Enzyme Leach* doit être appliquée.
3. Continuer un programme d'acquisition de droits miniers le long du contact rhyolite - basalte au nord-est et au sud-ouest de la propriété actuelle.

11 . Bibliographie

- Aerodat Ltd. (1983): Report on combined helicopter-borne magnetic and electromagnetic survey, Eastmain River area, Quebec, 44 p.
- Birkett, T.C. (1995): Projet rivière Eastmain (40349): rapport des sondages, novembre 1995 (SOQUEM), p.
- Birkett, T.C. (1996): Projet rivière Eastmain (40349): rapport des sondages, février 1996. SOQUEM, 29 p.
- Boniwell, J.B. (1992): Geophysical results from Eastmain block '60' project, Eastmain, Quebec, for Kingswood Explorations Ltd. 22 p..
- Chapdelaine, M. (1995): Projet rivière Eastmain (40349), Rapport des sondages 1995. SOQUEM, 27 p.
- Couture, J.-F. & Guha, J. (1990): Relative timing of emplacement of an Archean lode-gold deposit in an amphibolite terrane: the Eastmain River deposit, northern Quebec. *Can. J. Earth Sci.* **27**, 1621-1636
- Cuerrier, G. (1997): Projet rivière Eastmain (40349), Rapport des travaux, automne 1996. SOQUEM 35 p.
- Doiron, A. (1997): Exploration glacio-sédimentaire, interprétation d'un levé géochimique des tills et de la dispersion des blocs erratiques, projet rivière Eastmain, secteur Harbour nord-est, Chibougamau, Québec (SNRC 23D/12), 8 p.
- Hébert, Y. (1972): Rapport géologique de la propriété Alta Copper, canton 2535, Nouveau-Québec (GM-27526) 8 p.
- Lamothe, G. & Ayad, A.B. (1994): Rapport de reconnaissance géologique assistée de VLF et Beep-mat, projet 4034 Lac Harbour, coupures NTS 33-A/8, 33-A/9 et 23-D/2, 8 p.
- Pelletier, M. (1996): Levé géochimique des tills, projet rivière Eastmain, secteur Harbour, Chibougamau, Québec. 79 p.
- Simoneau, P & Granger, B. (1996): SOQUEM, levé de polarisation provoquée, propriété rivière Eastmain (4034), région du Lac Loran, 8 p.

Annexe 1

Journaux de sondages

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-1	Zone no:	Contracteur: N Morissette	Débuté Le: 17/08/1997
Canton : 2535			Terminé Le: 18/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097301	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 46+00 E	Latitude: 0.00N	Azimut: 330° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 10+00 S	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Élévation: 0.00	Longueur: 140.00
	Arpenté par:		
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	140.00 M	-49° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau:	Bouchon:	
	Cimenté :	Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé le: 18/08/1997

Trou no: 4034-97-1

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
56.87	80.57	Volcaniques mafiques comme 18.9 à 53.8 m veine de Chl + Kfs et trace de calcite à 76.2 à 10 AC et 2 mm de large, fortement folié à 85° AC mudseam à 68.0-68.5 Veine de Qtz + calcite 65.51-65.57 à 80° AC; Minéralisation: Po dissimulé dans la foliation à 56.87-60.86 et 65.73-66.34 et 70.07-70.62; localement un peu de Cpy (traces à 1 %)	643666	56.87	58.45	1.58	13	<0.2	118	247	<5
			643667	58.45	60.08	1.63	13	<0.2	185	161	<5
			643668	60.08	60.86	0.78	6	<0.2	170	101	18
			643669	65.73	66.34	0.61	29	<0.2	342	535	32
			643670	70.07	70.62	0.55	77	0.5	5781	217	9
80.57	82.15	Chert inter-lité avec 30% matériaux mafique et fortement déformé; bréchique ? charnière de pli; folié à 70° AC; minéralisé en Po 5%; localement conducteur jusqu'à 5 cm;	643671	80.57	82.15	1.58	110	<0.2	363	665	6
82.15	87.81	volcanique mafique idem à 56.87 - 80.57									
87.81	88.52	argilite sulphidique et graphitique; 5% Po conducteur folié à 55° AC, localement porphyroblastes de calcite et/ou albite;	643672	87.81	88.52	0.71	76	0.5	412	1293	298
88.52	126.95	Volcanique mafique Grain fin Bien folié à 75-80° AC Gris sombre à vert olive sombre Silicification faible locale Minéralisation, vein d'aspect bréchique de Qtz, Carbonate, Po, Chl à 101.09-101.21, 110.15-110.56, 112.02-112.12, 114.40-114.53, 114.74-114.83, 118.99-119.16, 121.19-121.41; Po dissimulé dans la foliation 1-2% à 110.56-110.93 silicification 123.5-126.0	643673	101.09	101.21	0.12	169	0.5	451	2976	33
			643674	110.15	110.56	0.41	64	<0.2	181	514	133
			643675	110.56	111.05	0.49	30	<0.2	127	197	45
			643676	111.95	112.56	0.61	57	<0.2	248	475	37
			643677	114.37	114.88	0.51	204	<0.2	110	134	110
			643678	116.57	116.85	0.28	388	<0.2	504	218	592
			643679	118.68	119.15	0.47	236	0.2	576	324	227
			643680	119.15	120.50	1.35	27	<0.2	90	175	57
			643681	120.50	121.16	0.66	15	<0.2	74	192	33
			643682	121.16	121.64	0.48	347	1.3	303	615	115
			643683	121.64	122.00	0.36	14	<0.2	37	97	24
643684	126.10	126.95	0.85	24	<0.2	121	198	109			
126.95	129.45	Chert avec minces bandes mafique (pres de 1% de la roches); avec pyrrhotite et pyrite de 3 à 5% disséminées	643685	126.95	128.24	1.29	91	<0.2	242	597	123
			643686	128.24	129.45	1.21	49	<0.2	485	906	307
129.45	130.54	Argilite sulfuré à pyrrhotite avec un peu de graphite, conducteur. Localement un peu de	643687	129.45	130.54	1.09	369	1.2	972	2178	707

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		pyrite. 20-25% Po									
130.54	131.32	Siltstone Vert pomme pâle à gris vert Grain fin Folié 65-75° AC	643688	130.54	131.32	0.78	30	<0.2	123	844	77
131.32	131.70	Argilite sulphidique à Po Inter-lité avec tuff mafique en minces bandes	643689	131.32	131.70	0.38	301	0.8	634	1096	173
131.70	140.00	Volcanique mafique Bien folié à 70-80° AC Grain fin Veinules de Qtz et Calcite 5% Silicifié 139.3-139.5; FIN DU TROU Nombre total d'échantillons : 26 Longueur totale échantillonnée : 19.48	643690	131.70	132.20	0.50	75	<0.2	293	397	37

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-2	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté Le: 15/08/1997
Canton : 2535			Terminé Le: 16/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097302	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 50+00 E	Latitude: 0.00N	Azimat: 330° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 5+50 S	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Elévation: 0.00	Longueur: 122.00
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	122.00 M	-50° 0' 0"	-
Remarques :			
		Débit d'eau: Cimenté :	Bouchon: Dimension de la carotte: BQ

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé Le: 16/08/1997

Trou no: 4034-97-2

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
57.33	122.00	Volcanites felsiques altération et minéralisation variable en général gris clair à gris moyen avec des phénocristaux de Qtz visible par endroits 62.1 - 64.0 69 - 70 et 74 - 75 porphyroblasts de Mag à 1 mm, 2 - 5 %, 88 - 91 m Minéralisation - Po avec un peu de Py en veines et lentilles, veines à 2 cm de large, lentilles de 1 à 5 mm, 2 - 5 % de la roche sauf entre 75.5 et 85 et 89.5 - 96 m ou il y a peu de Po et Py. Entre 100.5 et 122 il y a beaucoup moins de sulfures Traces de Cpy 110.4 à 110.8 Grain un peu plus grossier et Mus avec Grt 74 - 84.5 Silicification plus importante 88.5 - 100 m et 104 - 113 m Grenats avec un peu plus de Amph et Chl 116.5 - 118 m	613291	57.33	59.00	1.67	<5	0.2	75	29	<5
			613292	59.00	60.50	1.50	<5	<0.2	32	25	<5
			613293	60.50	62.00	1.50	<5	<0.2	33	30	<5
			613294	62.00	63.50	1.50	<5	<0.2	25	22	<5
			613295	63.50	65.00	1.50	<5	<0.2	36	60	<5
			613296	65.00	66.50	1.50	<5	<0.2	21	44	<5
			613297	66.50	68.00	1.50	<5	<0.2	90	57	<5
			613298	68.00	69.50	1.50	<5	<0.2	42	38	<5
			613299	69.50	71.00	1.50	<5	<0.2	28	37	<5
			613300	71.00	72.50	1.50	<5	<0.2	43	44	<5
			643651	72.50	74.00	1.50	<5	<0.2	46	69	<5
			643652	74.00	75.50	1.50	<5	<0.2	84	28	<5
			643653	84.50	86.00	1.50	<5	<0.2	213	25	<5
			643654	86.00	87.50	1.50	<5	<0.2	118	26	<5
			643655	87.50	89.00	1.50	<5	<0.2	211	30	<5
			643656	89.00	90.50	1.50	<5	<0.2	199	24	<5
			643657	90.50	92.00	1.50	<5	<0.2	723	26	<5
			643658	92.00	93.50	1.50	<5	<0.2	107	18	<5
			643659	93.50	95.00	1.50	<5	<0.2	37	18	<5
			643660	95.00	96.50	1.50	134	<0.2	101	19	8
643661	96.50	98.00	1.50	<5	<0.2	16	20	<5			
643662	98.00	99.50	1.50	38	<0.2	130	22	7			
643663	99.50	101.00	1.50	9	<0.2	284	29	<5			
643664	109.50	111.00	1.50	56	0.8	1897	35	<5			
		FIN DU TROU									
		Nombre total d'échantillons : 43									
		Longueur totale échantillonnée : 59.62									

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-3	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté le: 13/08/1997
Canton : 2535			Terminé le: 14/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097302	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 50+00 E	Latitude: 0.00N	Azimat: 330° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 7+40 S	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Élévation: 0.00	Longueur: 122.00
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	122.00 M	-51° 0' 0"	-
Remarques :			
Débit d'eau:		Bouchon:	
Cimenté :		Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé le: 14/08/1997

Trou no: 4034-97-3

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		contact à 35° AC Reliques de phénocristaux Pl abondante 20% (6-7mm) et quelques yeux de quartz 5mm locale; Veine locale de Qtz, calcite, chlorite et trace de pyrite jusqu'à 5 mm et sub-parallèle AC (0 - 5°)									
		16.53 - 29.07 Rhyolite Chloritisation et silicification variable Veine de quartz stérile 17.30 à 17.40; Reliques de ponce visible localement; foliation 85° AC; grenat centimétrique parsemé en trace; silicification marqué (21.30 à 21.40 et 26.00 à 27.50); veine de Qtz et Calcite locale (85-90° AC et 0-5° AC respectivement); couleur de gris foncé à gris-brune claire									
		29.07 - 32.27 Rhyolite porphyritique reliques de phénocristaux de Pl (8mm 20-25%) et quelques yeux de Qtz; localement cisailé à 85° AC;									
		32.27 - 62.71 Tuf rhyolitique localement les ponces sont toujours visibles; semble aphyrique; texture varie de soudé à bréchique, bréchique 50.26 à 51.50, fragments jusqu'à 2 cm, matrice quartz, calcite, trace de pyrite dissimulé, localement K-felds dissimulé, clastes allongés 70° AC Shistosité de 85 à 90 AC; Altération: de faible chloritisation; silicification locale; Veines de Qtz, carbonate, chlorite, Pyrite jusqu'à 20% sur 10cm et faible conducteur, de: 1)33.45m (2cm large)	613251	33.22	33.49	0.27	36	1.1	299	1295	79
			613252	34.19	34.54	0.35	<5	0.3	104	131	50
			613253	34.54	34.64	0.10	179	1.3	369	384	55
			613254	34.64	35.00	0.36	7	0.4	102	489	24
			613255	36.15	36.32	0.17	39	1.8	585	297	55
			613256	38.73	39.00	0.27	53	0.9	360	761	10
			613257	48.96	49.10	0.14	10	0.5	115	86	6
			613258	49.10	50.26	1.16	<5	0.4	152	84	9
			613259	50.26	51.50	1.24	<5	0.3	111	80	7

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
85.21	94.48	Volcanique mafique à intermédiaire Gris-vert moyen, grain fin, folié à 80 - 85° AC 0.5 % Py disséminée en graines fines et en petites veines parallel avec la foliation à 80 - 85° AC localement quelques reliques de phénocristaux de Pl veines de Qtz - Cal à 1 cm moins que 0.5 % de longueur de la carotte à 80 - 90° AC	613260	85.21	86.70	1.49	<5	<0.2	82	45	9
			613261	86.70	88.20	1.50	<5	0.2	112	90	<5
			613262	88.20	89.70	1.50	<5	<0.2	108	63	<5
			613263	89.70	91.20	1.50	<5	0.2	100	57	7
			613264	91.20	92.70	1.50	<5	0.3	97	60	<5
			613265	92.70	94.48	1.78	<5	0.2	76	92	<5
94.48	99.61	Cherte avec Po Cherte déformée en lentilles avec Po en petites bandes et disseminations, 5 % Po globalement Localement un peu de séricite et/ou de l'épidote De 97.32 à 97.61 Po massive englobant des fragments de cherte, conducteur, fortement magnétique Petite lentille de Cpy 3 mm de large par 2 cm à 97.1 m Quelques petites veines de Qtz - Cal à 80 - 90° AC, parallel avec foliation	613266	94.48	95.83	1.35	12	0.6	252	271	<5
			613267	95.83	97.32	1.49	106	0.7	492	915	140
			613268	97.32	97.61	0.29	128	1.1	315	754	88
			613269	97.61	98.66	1.05	54	0.4	105	579	129
			613270	98.66	99.61	0.95	62	0.8	370	670	8
99.61	122.00	Rhyolite massive, aphyrique, foliée à 80° AC, Bt et localement un peu de Epi, chloritisation faible et variable, passages locale de schiste mafique à intermédiaire à quelques cm et 104.5 - 105.4 et 114.8 - 117.5 veines de Qtz - Cal avec Py veine irrégulière de Qtz - Cal - Py de 110.7 à 111.5, subparallel AC veine de Qtz - Cal - Kfs - Epi de 3 cm à 112.48 à 80° AC FIN DU TROU Nombre total d'échantillons : 21 Longueur totale échantillonnée : 19.18	613271	110.68	111.40	0.72	30	0.8	1192	112	18

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-4	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté le: 19/08/1997
Canton : 2535			Terminé le: 20/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097305	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 560+00 E	Latitude: 0.00N	Azimut: 330° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 3+50 S	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Elévation: 0.00	Longueur: 131.00
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	131.00 M	-51° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau: Cimenté :		Bouchon: Dimension de la carotte: BQ

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé le: 20/08/1997

Trou no: 4034-97-4

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
0.00	2.00	Morts-terrains									
2.00	42.67	Metagabbro Grain fin à médium, couleur vert sombre à gris sombre, massif à très bien folié; zone de faille avec gouge de 12.30-12.65 à 40° AC veine de Qtz + Cal 1cm 0° AC 16.4 - 19.10; grain plus fin 12.90-17.30; folié de 22.5-30.80 à 60-80° AC; localement relic de Pl 2mm 5%; zone de veines et lentilles de Cal + Qtz 24.1-37.5 inclusion de rhyolite de 41.45 à 41.68									
42.67	64.67	Rhyolite couleur gris clair bien folié à 60-70° AC phénocristaux de Qtz, 3mm 10%; phénocristaux de minéral mafique maintenant remplacé par de la biotite; clastes polygéniques incluant clastes de sulfure massif (pyrite) jusqu'à 5mm; sulfure de 1-2% globalement; clastes de sulfure massif concentré entre 43-46m	643691 643692	42.67 44.00	44.00 45.40	1.33 1.40	<5 5	<0.2 <0.2	38 10	41 23	<5 <5
		45.90 - 46.18 dyke mafique à grain fin folié;	643693	48.50	50.00	1.50	<5	<0.2	9	16	<5
64.67	66.66	Métagabbro à grain fin; localement folié; veine de Qtz + Cal + Py, 65.04-65.21m, 30° AC	643694	65.00	65.25	0.25	26	<0.2	26	28	6
66.66	131.00	Rhyolite Gris clair à gris médium Reliques de ponces polyolithiques localement visibles Phénocristaux de Qtz (5 mm, 10 %, Beta) localement étiré et de minéraux mafiques maintenant remplacé par la Bt Bien folié à 70 - 75° AC	643695 643696 643697	66.66 68.00 69.50	68.00 69.50 71.09	1.34 1.50 1.59	64 <5 <5	<0.2 <0.2 <0.2	90 18 7	43 23 19	18 13 7

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		Altérations: silicification et séricite locale, porphyroblastes de Magnétite de 92 - 103, 0.5 mm 1- 2 %, 117.4 à 119.5, 121.9 à 125.2, chloritisation faible de 109 - 110 Minéralisations: remplacements en bande et en lentille de Py et Po, à 5 cm de large, 3 % Po+Py dans la section; 107.41 à 107.45, bande de Py veine de Qtz avec bordures de Py à 40° AC de 72.42 à 72.56 et 76.05 à 76.20									
		71.09 - 71.73 Roche mafique foliée à grain fin (dyke)									
			643698	71.73	72.42	0.69	13	<0.2	57	36	12
			643699	72.42	72.60	0.18	<5	<0.2	155	25	<5
			643700	72.60	73.20	0.60	<5	<0.2	45	45	<5
			643701	73.64	75.04	1.40	<5	<0.2	16	25	<5
			643702	75.04	76.06	1.02	<5	<0.2	22	20	<5
			643703	76.06	76.25	0.19	<5	<0.2	44	21	<5
			643704	76.25	77.00	0.75	<5	<0.2	8	17	<5
			643705	77.00	78.50	1.50	<5	<0.2	6	21	<5
			643706	78.50	80.00	1.50	<5	<0.2	10	20	<5
		80.06 - 80.71 Roche mafique foliée possiblement un dyke de basalte ou de gabbro à grain fin									
		82.20 - 87.06 Roche mafique foliée à grain fin	643707	86.38	87.07	0.69	<5	<0.2	33	69	<5
			643708	87.07	89.00	1.93	<5	<0.2	13	36	<5
			643709	89.00	89.90	0.90	<5	<0.2	10	30	<5
			643710	92.10	93.55	1.45	<5	<0.2	13	28	<5
			643711	93.55	95.00	1.45	<5	<0.2	17	31	<5
			643712	95.00	96.50	1.50	<5	<0.2	21	37	7
			643713	98.00	99.50	1.50	<5	<0.2	23	33	<5
			643714	99.50	101.00	1.50	<5	<0.2	6	30	<5
			643715	101.00	102.50	1.50	<5	<0.2	6	26	<5
			643716	102.50	104.00	1.50	<5	<0.2	37	31	<5
			643717	104.00	105.50	1.50	<5	<0.2	14	24	<5
			643718	105.50	107.00	1.50	<5	<0.2	18	16	<5
			643719	107.00	108.50	1.50	12	<0.2	44	13	<5
			643720	108.50	110.00	1.50	<5	<0.2	56	19	<5
			643721	110.00	111.50	1.50	<5	<0.2	43	20	<5

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-5	Zone no:	Contracteur: N. Morrissette	Débuté le: 20/08/1997
Canton : 2535			Terminé le: 21/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097305	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 580+00 E	Latitude: 0.00N	Azimat: 330° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 3+75 S	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Élévation: 0.00	Longueur: 101.00
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	101.00 M	-52° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau: Cimenté :		Bouchon: Dimension de la carotte: BQ

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé le: 21/08/1997

Trou no: 4034-97-5

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
0.00	0.50	Morts-terrains									
0.50	1.87	Métagabbro grain fin, bien folié, gris-vert sombre Minéralogie Hbl + Pl, un peu de Bt									
1.87	22.39	Volcaniques felsiques (rhyolite, tuf lithique à cristaux) Phénocristaux: Qtz (2 - 3 mm, % - 10 %), Pl (2 - 3 mm, 5 - 10 %) et mafiques remplacées par la Bt, étirées, 1 - 5 mm) Clastes: de ponce de volcaniques felsiques localement visibles, et clastes de sulfures massifs (Py et un peu de Po) de 0.5 à 5 cm et disséminé comme grains dispersés dans la roche, à peu près 2 % de la roche Altérations: silicification locale et mineure 7.55 à 7.64, 15.40 à 15.53 Veines: Qtz, 2 cm, 14.86 m à 20° AC	643723 643724 643725	11.43 14.32 20.00	11.64 14.81 21.50	0.21 0.49 1.50	7 6 6	<0.2 <0.2 <0.2	23 19 13	44 20 40	6 <5 <5
22.39	42.91	Métagabbro à grain fin Couleur vert foncé sombre Minéralogie Hbl, Pl, Bt (traces) Grt (traces) Epi (traces) et Chl (traces à quelque 5 %) Inclusions de rhyolite 28.48 - 28.52; 28.68 - 28.85; 29.56 - 31.18, 34.66 à 35.42; 36.10 - 36.90; de 36.9 à 42.91, bandes de rhyolite et de gabbro de largeur de 10 à 40 cm interdigité Veines de Qtz ± Cal 1 cm - localement 2 cm, 40 - 60° AC, 5- 10 % de la roche Minéralisation: de 41 à 42.5 clastes de sulfures dans les rhyolites, 1 - 2 % de la roche, dans le gabbro traces de Po disséminées localement	643726 643727	39.60 41.00	41.00 42.50	1.40 1.50	<5 <5	<0.2 <0.2	20 16	63 74	<5 10
42.91	56.98	Rhyolite tuf à lapilli, localement traces de phénocristaux de Qtz à 1 mm, étiré Bien folié à 70 - 80° AC Minéralisation: Py en forme de lentilles à 2 mm par 2 - 3 cm (possiblement inclusions lithiques) et disséminée à 0.5 - 1 % de la roche par endroits, dans certain bandes Po en place de Py	643728 643729	43.33 56.32	43.83 56.98	0.50 0.66	<5 8	<0.2 <0.2	10 23	19 67	<5 14
56.98	69.03	Rhyolite localement avec sulfures Rhyolite siliceuse avec quelques rares	643730 643731	56.98 58.34	58.34 59.68	1.36 1.34	8 <5	0.5 <0.2	49 26	167 39	61 <5

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-6	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté Le: 21/08/1997
Canton : 2535			Terminé Le: 22/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097374	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 71+95 E	Latitude: 0.00N	Azimet: 330° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 4+00 S	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Elévation: 0.00	Longueur: 137.00
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	137.00 M	-52° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau: Cimenté :	Bouchon: Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé Le: 22/08/1997

Trou no: 4034-97-6

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		Minéralisations: traces de Py dans petites veines avec Qtz et Chl 20.1, 20.3, 21.5, 21.6, 25.6 m Veines: Qtz à grain très fin à 40 et 80 - 90° AC, jusqu'à 1 cm, 1 % de la roche; Qtz + Cal à 0.5 cm, 1 - 2 %									
33.55	47.48	Epiclastique felsique et cherte volcanique felsique sédimenté clastes anguleux, 1 - 10 cm matrice siliceuse à grain fin de 36.0 à 47.48 dominance de cherte avec texture de brèche syndé debate et remplissage de Qtz, roche extrêmement siliceuse 44 - 47 roche très brisée									
47.48	63.74	Sédiments epiclastique felsiques vaguement à bien lité, recristallisé, peu de texture originale visible folié à 75 - 85° AC Minéralogie: Qtz, Pl, Bt, Grt, Epi, Chl; les Grt bien visible sous forme de petits ovales, traces à 1- % de la roche intersemé de bandes de cherte de 1 à 5 cm; veines de Qtz, parfois d'aspect bréchique, à 80 - 90° AC, 1 %, la plupart moins que 0.5 cm, veines de Qtz + Cal à 0 - 10° AC, 1 - 5 mm, 1 % de la roche Altérations: chloritisation variable associée aux Grt, surtout 59.3 - 60.1, 63.5 - 63.9									
63.74	75.43	Rhyolite - tuff à cristaux rhyolite avec phénocristaux de Qtz à 5 mm, 2 - 5 %, localement étirés lité (air falls) Couleur gris sombre à gris-jaune clair Folié et lité à 75 - 85° AC Veines de Qtz + Cal 1 mm 80 et 5° AC, rare, veines de Qtz + Kfs + Cal, 1 - 2 mm, 0° AC, rare, veines de Qtz + Cal 10 cm de 74.3 - 74.6 à 40° AC Altérations: peu visible Minéralisation: Py et localement un peu de Po en forme de petites lentilles parallèle avec la foliation, 0.5 %; concentrations de Py 69.63 - 69.65; 71.87 - 72.03; 72.16 - 72.18; 73.24 - 73.44; 73.69 - 73.73; 74.00 - 74.06 74.30 - 74.38 m, chaque bande 25 - 75 % Py, grenue	643737	67.00	68.00	1.00	<5	<0.2	35	102	<5

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		68.44 - 68.84 Schiste mafique dyke ou tuff	643738	70.07	71.07	1.00	<5	<0.2	49	156	8
		71.07 - 71.71 Schiste mafique dyke ou tuff Couleur vert sombre Grain fin Minéralogie Hbl, Chl, Pl, Epi Bien folié à 70 AC	643739	71.71	72.14	0.43	<5	<0.2	41	84	<5
75.43	109.35	Ultramafique massive et à peu près homogène bien folié à 80 - 90° AC Grain fin à localement médium passant à grain médium 97 - 108 Minéralogie: Amph, Chl, Epi Zones de faille avec brèche dans une pâte Chl + Amph 92.1 - 93.1 avec fentes remplis de Cal, 80 - 90° AC Magnétisme: générale mais relativement faible De 109.15 à 109.35 Po + Py 5 %; 109.15 à 109.17 il y a 50 % Po + Py	643741	109.15	109.35	0.20	<5	<0.2	95	169	14
109.35	109.62	Po + Py (sulfur massif) 75 % Po + Py avec Qtz + Chl, conducteur, magnétique Grain fin à médium, grain plus gros premiers 6 cm Folié et contacts à 65 - 70° AC	643742	109.35	109.62	0.27	6	0.4	474	88	87
109.62	129.50	Volcaniques epiclastiques fins Massif à vaguement lité, quelques clastes à 3 cm, rares Couleur: gris clair Non-magnétique Minéralisations: Py disséminée et dans petites lentilles avec Qtz et Chl, moins que 0.5 %; Py semi-massive à 50 % sur des largeurs de 1 - 3 cm entre 110.2 - 110.65; 112.9 - 113.25; 124.8 - 125.0 m	643743	109.62	110.89	1.27	<5	<0.2	31	128	10
			643744	110.89	112.34	1.45	<5	<0.2	8	53	7
			643745	112.34	113.00	0.66	<5	<0.2	12	97	<5

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-7	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté le: 24/08/1997
Canton : 2535			Terminé le: 25/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097351	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 73+00 E	Latitude: 0.00N	Azimut: 295° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 13+25 N	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Élévation: 0.00	Longueur: 152.00
	Arpenté par:		
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	150.00 M	-51° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau:	Bouchon:	
	Cimenté :	Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé le: 25/08/1997

Trou no: 4034-97-7

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
0.00	9.10	Morts-terrains									
9.10	75.72	Métagabbro	643768	38.90	39.40	0.50	<5	<0.2	140	32	15
		Grain fin à très fin	643769	40.73	41.15	0.42	<5	<0.2	98	38	6
		Non-magnétique	643770	54.08	54.89	0.81	<5	<0.2	47	32	28
		Texture originale homogène, maintenant avec des zones de déformation et présence de Grt Hbl Bt Pl à grain plus gros	643771	56.00	56.80	0.80	6	<0.2	88	44	27
		Veines de Qtz + Cal 0.1 - 0.5 cm, 2 - 3 %, plupart orientée dans la foliation à 50 - 60° AC, et dont certaines définissent des petits plis	643772	56.80	57.48	0.68	122	<0.2	69	38	42
		Veine de Qtz de 16.00 à 16.15 à 40° AC avec fragments de gabbro dans la veine; à 19.4 m veine de 3 cm de large de Qtz avec fragments de gabbro dans la veine à 20° AC; veines de Qtz + Cal à 0 - 10° AC, 1 mm, traces, tardives, déplacement des veines dans la foliation par ces veines à 0 - 10° AC	643773	57.48	58.55	1.07	17	<0.2	92	40	43
		Minéralisation: Po et un peu de Py dans et autour les veines de Cal + Qtz avec des bordures d'altération de Cpx Hbl Grt Bt, e.g. 39 m, 54 m, 56 - 71 m (50 % de la roche dans cette zone). Les sulfures sont présentes en traces à 2 % dans les veines et leurs épontes	643774	58.55	59.00	0.45	<5	<0.2	36	44	62
		De 90 à 152 abondant veines de Qtz dans la foliation 1 - 3 mm, 5 %	643775	59.00	59.60	0.60	<5	<0.2	115	39	54
		Veines de Qtz: 3 cm à 99.45 à 45° AC; 4 cm de large à 114.5 à 45° AC; 5 cm de large à 116.95 à 50° AC; 132.95 à 133.05, veines de Qtz irrégulière à 20° AC; 142.2 - 143.3 veins de calcite irrégulière	643776	60.69	62.00	1.31	7	<0.2	158	39	69
			643777	62.00	63.20	1.20	6	<0.2	61	44	32
			643778	63.20	64.78	1.58	6	<0.2	56	42	42
			643779	64.78	65.41	0.63	7	<0.2	102	44	38
		65.41 - 65.51 Veine de magnétite - calcite Magnétite apparemment massive au centre avec des bordures riches en calcite Très magnétique et conducteur	643780	65.41	65.51	0.10	58	<0.2	110	24	38
			643781	65.51	66.69	1.18	8	<0.2	128	38	38
			643782	68.42	68.94	0.52	74	<0.2	186	62	128
		68.97 - 69.07 veine de magnétite - calcite comme 65.41 à 65.51	643783	69.18	70.68	1.50	7	<0.2	68	35	44

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-8	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté Le: 22/08/1997
Canton : 2535			Terminé Le: 23/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097364	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 74+00 E	Latitude: 0.00N	Azimut: 295° 0' 0"
Système de référence:	Station: 11+50 N	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Élévation: 0.00	Longueur: 151.00
	Arpenté par:		
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	151.00 M	-50° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau:	Bouchon:	
	Cimenté :	Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé Le: 23/08/1997

Trou no: 4034-97-8

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
0.00	24.40	Morts-terrains									
24.40	37.79	Métabasalte Couleur vert foncé Minéralogie: Hbl, Pl, Grt, localement un peu de Bt, Grt grandes porphyroblastes à 2 cm allongées suivant la foliation Bien folié à 50 - 60° AC Veines: Qtz, 1 mm à 40 - 50° AC, trace; Qtz + Cal 1 mm, 70 - 80° AC, trace, à 36.8 m veine de Qtz 2 cm à 45° AC, 34.8 - 35.0 m veine métamorphique de Qtz + Hbl + Grt 1 cm, 0° AC De 24.6 à 27.4 et 28.6 à 32.4 moins de Grt									
37.79	64.69	Wacke et microconglomérat Roche métamorphique bien foliée à 50 - 60° AC Couleur gris sombre à gris clair ou gris-vert médium avec plus de composant mafique (53 - 55.5 m) Grain fin à très fin, localement Qtz étiré à 3 - 4 mm Texture folié à lamination métamorphique, zone (lits) de 1 - 3 cm avec Qtz à 2 - 3 mm jusqu'à 15 - 20 %, pour la plupart pas de Qtz macroscopique Zone de roche brisée 60.6 - 61.2 faille Minéralogie: Qtz Pl Ms Bt, Grt (traces) avec Hbl Epi Chl Pl là ou plus mafique Veine de Qtz de 2 cm à 63.9 m	643749 643750 643751	60.35 61.50 62.88	61.50 62.88 64.20	1.15 1.38 1.32	<5 <5 <5	<0.2 <0.2 <0.2	26 14 9	17 23 19	9 <5 <5
64.69	74.28	Schiste mafique métabasalte ou tuf mafique Couleur gris-vert sombre à gris-vert clair, Grt commun Bien folié avec bandes de différentes compositions parallèle à la foliation à 50 - 60° AC Minéralogie: Hbl Pl Grt Chl Epi, proportions de Pl versus Hbl + Grt variable Veines: quelques lentilles de Cal 1 mm parallèle avec la foliation, Qtz 3 cm de large à 69.35	643752	69.46	70.12	0.66	<5	<0.2	89	63	82
74.28	86.41	Schiste mafique Couleur gris-vert sombre à gris sombre Grain: fin Minéralogie: Hbl Pl Chl Epi Grt Bt; Grt en	643753	79.44	80.91	1.47	<5	<0.2	74	45	17

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		porphyroblastes, quelques Hbl recourent la foliation Texture: bien folié et avec des bandes de compositions légèrement différentes, proportions de Hbl et Pl varient, bandes de 1 à 4 cm de large Foliation à 50° AC Origin: tuf et/ou conglomérat de dominance mafique									
86.41	91.73	Conglomérat Clastes de dominance felsique ou intermédiaire dans une matrix intermédiaire à mafique. Clastes fortement étirés Matrice à Bt et Grt avec Pl, Hbl Zone de déformation plus intense 86.70 à 87.38, textures oblitérées, veine de Qtz en morceaux dans la zone									
91.73	94.75	Schiste mafique (dominante) avec lits de wacke mafique et un peu de conglomérat Bien folié avec bandes de compositions différentes à 60° AC Minéralogie: Hbl Chl Bt Grt Pl Couleur: vert foncé à mauve-gris médium Grain fin avec porphyroblastes de Grt à 1 cm Veines de Cal dans parties les plus mafiques à 1 mm parallèle avec la foliation ou disséminée en traces									
94.75	95.05	Ultramafique Schisteuse à 60° AC Couleur vert pâle Minéralogie: Amph Chl Phlog									
95.05	95.57	Felsite Grain: fin Couleur: gris clair Minéralogie: Qtz Pl Bt Epi Texture: un peu folié mais surtout bréchique avec fragments entouré de zones de lessivage et matrice mince de Bt + Grt et traces de Py	643754	95.05	95.57	0.52	7	<0.2	42	67	315
95.57	98.26	Ultramafique Vert pâle Localement avec Talc	643755	98.00	98.26	0.26	<5	<0.2	17	18	11

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
98.26	100.30	Veines de Qtz + Cal à 60° AC, traces Volcaniques (tufs?) ultramafiques à mafiques Couleur vert pâle à vert médium Bien folié à 60° AC Minéralogie: Hbl localement Pl Bt, Trem dans les parties ultramafiques									
		98.26 - 98.28 Po probablement sédiment entre unités volcaniques	643756	98.26	98.31	0.05	22	0.7	260	26	16
			643757	98.95	99.12	0.17	<5	<0.2	18	17	9
		99.12 - 99.19 Argilite graphitique avec Po Couleur noir Grain fin Texture bien folié Minéralisation 5 % Po dans la foliation Magnétique, très faible conducteur	643758	99.12	99.19	0.07	15	0.3	186	10	<5
100.30	101.43	Dyke (?) intermédiaire Couleur: gris médium Grain: fin Texture bien folié Minéralogie: Pl Bt Hbl Mag Qtz Magnétique	643759	100.30	101.43	1.13	8	<0.2	23	5	699
101.43	118.71	Ultramafique passages mineurs mafiques, sédiments intercalé, zones de déformation avec développement de Bt Couleur: vert pâle Grain: fin foliation plus évident 109.9 à 111.4 avec veines de Qtz + Cal à 1 cm et lentilles de Bt à 1 cm et un cas à 4 cm, également 114.9 à 115.85 et 118.05 à 118.65									
		101.43 - 102.34 Mafique Pl et quelques Grt Po en lentilles dans la foliation 2 %	643760	101.43	102.34	0.91	22	<0.2	75	73	1467
			643761	102.34	103.30	0.96	<5	<0.2	52	26	241

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		103.30 - 104.10 Mafique Po 1% dans foliation faible à bon conducteur local	643762	103.30	104.10	0.80	<5	<0.2	34	27	10
		104.10 - 104.16 Argilite cherte Po graphite faible conducteur local	643763 643764	104.10 104.16	104.16 105.11	0.06 0.95	20 6	0.5 <0.2	182 105	338 40	20 7
		105.11 - 105.30 Argilite	643765	105.11	105.30	0.19	22	0.5	167	164	16
			643766	110.00	111.45	1.45	40	<0.2	54	24	465
118.71	151.00	Granodiorite Couleur: gris neutre avec teint brun Grain: très fin à fin Minéralogie: Pl Hbl Bt Texture: folié avec variations mineures dans la composition; en général homogène avec quelques passages plus mafiques Pl étirés dans plan de la foliation Magnétisme: en générale non-magnétique mais localement un peu magnétique Veines: Qtz, 1 - 2 mm parallèle avec la foliation à 65° AC, 1 % de la roche, quelques unes avec traces de Cal Zone de brèche tardive avec traces de graphite de 142.65 à 142.76, traces de Py sur foliations Zones de cisaillement 148.70 - 149.06 m avec traces de Py dans foliation, altération en Epi locale 147.70 - 147.75 zone de chlorite et cisaillement avec traces de Py plaquée sur plans de foliation FIN DU TROU Nombre total d'échantillons : 19 Longueur totale échantillonnée : 14.16	643767	148.50	149.16	0.66	10	0.3	81	460	90

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-9	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté Le: 25/08/1997
Canton : 2535			Terminé Le: 26/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097384	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 91+75 E	Latitude: 0.00N	Azimut: 5° 0' 0"
Station: 12+50 N	Longitude: 0.00 E	Inclinaison: -50° 0' 0"	
Système de référence:	Elévation: 0.00	Longueur: 194.00	
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	194.00 M	-51° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau:	Bouchon:	
	Cimenté :	Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: Tyson Birkett

Rédigé Le: 26/08/1997

Trou no: 4034-97-9

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm
		<p>phlogopite, localement traces de Po Non magnétique Veines de Qtz + Cal, mineures, pas de Cal sauf dans ces veines Peu fracturé Veine de Qtz + Cal bréchique avec fragments de l'encaissant 62.9 à 63.0 Zones de fractures 45.3 à 45.7; 58.15 à 58.43; 59.2 à 60.3; 63.3 à 63.7; 64.6 à 65.6; 77.08 à 77.09 avec gouge de faille, 80.3 à 81.5; 92.5 à 93.0 Traces de Po dans foliation 52.65 à 52.69; 87.95 à 88.06 m 5 % et traces de Cpy; Po et un peu de Cpy sur 1 cm à 123.54; traces de Po (1 - 2 %) 125.18 à 125.25 m.</p> <p>132.50 - 132.80 Cherte Couleur gris - blanc Minéralogie: Qtz Chl traces de Po</p> <p>134.15 - 134.30 Cherte idem</p>									
136.88	140.71	<p>Métabasalte Couleur gris-vert sombre vert foncé à noir Dur, possiblement un peu silicifié Grain fin Minéralogie: Hbl Pl Chl Grt (par endroits) Bt, traces de Po mais très dispersée Petites veines de Qtz + Cal à 70° AC dans la foliation</p>									
140.71	194.00	<p>Granodiorite Couleur gris - brun sombre à médium Grain fin à très fin Minéralogie Pl Bt Hbl, traces à 1 % Grt parsemés surtout dans le premiers mètres Texture folié, bandes avec plus ou moins de Bt, petits plis intenses visibles dans les bandes (sheath folds). Plusieurs générations de veines de Qtz sont visibles, certaines précoces et parallèles avec la foliation et d'autres qui recoupent la</p>	643799 643800	140.87 192.50	140.93 193.00	0.06 0.50	26 <5	1.1 <0.2	507 59	54 68	39 20

SOQUEM (Val d'Or)

JOURNAL DE SONDAGE

Propriété: 4034

Trou no: 4034-97-10	Zone no:	Contracteur: N. Morissette	Débuté Le: 26/08/1997
Canton : 2535			Terminé Le: 27/08/1997
Lot :	Rang :	Claim no: 5097399	
Niveau :	Section:	Lieu de travail:	
Coordonnées au collet	Ligne : 95+25 E	Latitude: 5823450.00mN	Azimut: 45° 0' 0"
Systeme de référence:	Station: 13+00 N	Longitude: 302221.00 mE	Inclinaison: -50° 0' 0"
		Élévation: 0.00	Longueur: 155.00
Arpenté par:			
Tests de déviation	Profondeur	Inclinaison	Az Corrigé
	155.00 M	-51° 0' 0"	-
Remarques :			
	Débit d'eau:	Bouchon:	
	Cimenté :	Dimension de la carotte: BQ	

Journal par: R. Oswald - T. Birkett

Rédigé Le: 27/08/1997

Trou no: 4034-97-10

DE (M)	A (M)	DESCRIPTION	Echan.	DE (M)	A (M)	Long (M)	Au ppb	Ag ppm	Cu ppm	Zn ppm	As ppm	
127.81	138.50	partout Contact inférieur à 25° AC										
		Métasédiments	513451	127.81	128.43	0.62	6	<0.2	82	849	43	
		Métapsamite ou silitite	513452	128.43	129.97	1.54	<5	<0.2	85	55	148	
		Grain fin Couleur gris pâle à noir Minéralogie Qtz Bt Po possiblement traces de graphite Minéralisation: Po dans lentilles dans la foliation, dans la matrice et dans petites stockwerks, traces de Py tardive, 1 à 10 % sur des courtes distances; à la base de l'unité une brèche de 10 cm avec des fragments de mm à cm de l'argilite dans une matrice de Po, 30 à 50 % Po Contact avec les métasédiments à la base est cisailé et forme un mélange avec l'unité prochain. Foliation relativement constant à 50 - 55° AC, à 134 m à 20° AC										
		128.58 - 130.85	513453	129.97	130.66	0.69	<5	<0.2	41	295	18	
		Métabasalte ou métagabbro silicifié Grain fin à médium Couleur vert à gris-vert Petits veinules de Qtz + Cal, pas de Cal dans la matrice de la roche Traces de Po, localement jusqu'à 1 % Folié à 35° AC	513454	130.66	131.66	1.00	<5	<0.2	50	1111	35	
		513455	131.66	132.55	0.89	<5	0.3	110	956	76		
		513456	132.55	133.44	0.89	<5	<0.2	62	23	172		
		513457	133.44	134.52	1.08	<5	<0.2	60	24	152		
		513458	134.52	135.39	0.87	<5	<0.2	61	208	<5		
		513459	135.39	136.48	1.09	<5	0.3	69	302	9		
		513460	136.48	137.12	0.64	<5	<0.2	87	124	24		
		513461	137.12	138.63	1.51	<5	0.4	143	301	27		
138.50	155.00	Granodiorite Couleur: gris brun avec teint brun à brun neutre avec passages clair (138.5 - 139.8; 140.05 - 141.25; 142.75 - 142.88), Grain fin à très fin Minéralogie: Bt, Pl, Qtz, Hbl, Muscovite Bien folié à 147 m à 55° AC, veines pyritique localement	513462	138.63	140.00	1.37	<5	<0.2	68	183	28	

Annexe 2

Certificats d'analyse



RAPPORT: C97-62776.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111459

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: G. POIRIER

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 18-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION
1 Au30	Or	33	5 PPB	Pyro Analyse de 30g
2 Ag	Argent	33	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
3 Cu	Cuivre	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
4 Pb	Plomb	33	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
5 Zn	Zinc	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
6 Mo	Molybdene	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
7 Ni	Nickel	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
8 Co	Cobalt	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
9 Cd	Cadmium	33	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
10 Bi	Bismuth	33	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
11 As	Arsenic	33	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
12 Sb	Antimoine	33	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
13 Fe	Fer	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
14 Mn	Manganese	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
15 Te	Tellure	33	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
16 Ba	Baryum	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
17 Cr	Chrome	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
18 V	Vanadium	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
19 Sn	Etain	33	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
20 W	Tungstene	33	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
21 La	Lanthane	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
22 Al	Aluminium	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
23 Mg	Magnesium	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
24 Ca	Calcium	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
25 Na	Sodium	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
26 K	Potassium	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
27 Sr	Strontium	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
28 Y	Yttrium	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
29 Ga	Gallium	33	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
30 Li	Lithium	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
31 Nb	Niobium	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
32 Sc	Scandium	33	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
33 Ta	Tantale	33	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
34 Ti	Titane	33	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)
35 Zr	Zirconium	33	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)
36 SiO2	Silica (SiO2)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DÉTECTION	EXTRACTION
37 TiO2	Titane (TiO2)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
38 Al2O3	Alumine (Al2O3)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
39 Fe2O3*	Fer Total (Fe2O3)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
40 MnO	Manganese (MnO)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
41 MgO	Magnesium (MgO)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
42 CaO	Calcium (CaO)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
43 Na2O	Sodium (Na2O)	11	0.01 PCT	FUSION BORATE
44 K2O	Potassium (K2O)	11	0.05 PCT	FUSION BORATE
45 P2O5	Phosphore (P2O5)	11	0.03 PCT	FUSION BORATE
46 LOI	Perte au feu	11	0.05 PCT	Ignition 1000 Deg. C
47 Total	Elements majeurs Tot	33	0.01 PCT	
48 Ba	Baryum	11	10 PPM	FUSION BORATE
49 Cr2O3	Oxyde de Chrome	11	0.001 PCT	FUSION BORATE
50 Sr	Strontium	11	5 PPM	FUSION BORATE

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
ROCHE	33	-150	33	CONCASSER, PULVERISER	33

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER
M. TYSON BIRKETT

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62776.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 18-SEP-97 PAGE 1A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au	30	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	SiO2	TiO2	Al2O3
		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT	PCT	PCT	
513051		<5	<2	108	<2	87	<1	77	40	<2	<5	<5	<5	5.66	762	<10	17	153	125	<20	<20	<1	2.78	1.83	2.21	0.08	0.23	9	5	<2	49	4	10	<10	0.28	1	49.93	1.07	16.06	
513052		<5	<2	7	<2	14	<1	416	26	<2	<5	10	<5	1.88	555	<10	2	731	26	<20	<20	<1	1.52	3.55	3.62	<.01	<.01	78	<1	<2	1	2	<5	<10	0.02	<1	41.06	0.21	4.71	
513053		34	0.4	108	55	57	<1	158	37	1.4	<5	557	<5	6.76	671	<10	41	208	35	<20	<20	<1	0.61	0.27	0.64	0.05	0.08	15	2	<2	9	3	<5	<10	0.15	2	50.66	0.55	15.21	
513054		8	<2	17	<2	43	<1	237	44	0.3	<5	101	<5	3.95	910	<10	8	368	63	<20	<20	<1	1.65	1.26	1.68	0.25	0.06	7	3	<2	16	2	11	<10	0.08	1	46.30	0.52	14.41	
513055		150	<2	61	<2	14	<1	887	37	2.5	<5	933	15	1.78	186	<10	16	390	21	<20	<20	<1	0.99	1.66	0.86	0.07	0.05	31	1	<2	14	1	<5	<10	0.02	<1	49.40	0.35	7.95	
513056		6	<2	71	<2	23	<1	23	15	<2	<5	<5	<5	2.79	368	<10	10	77	71	<20	<20	<1	1.68	1.28	1.44	0.17	0.05	14	5	<2	8	2	11	<10	0.10	1				
513057		<5	<2	84	<2	20	<1	23	15	<2	<5	<5	<5	2.64	353	<10	6	86	69	<20	<20	<1	1.35	1.11	1.39	0.15	0.04	10	5	<2	6	2	11	<10	0.10	1				
513058		<5	0.5	933	<2	36	<1	34	69	<2	<5	<5	<5	6.82	571	<10	6	63	117	<20	<20	1	2.24	1.66	0.98	0.10	0.03	13	9	<2	21	4	12	<10	0.14	2				
513059		<5	<2	38	3	52	1	50	19	<2	<5	5	<5	4.08	442	<10	321	194	72	<20	<20	23	2.08	1.47	0.35	0.08	1.66	22	8	<2	37	3	8	<10	0.21	15				
513060		<5	<2	7	<2	5	<1	11	3	<2	<5	<5	<5	3.00	286	<10	2	175	2	<20	<20	1	0.06	0.04	0.02	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1				
513061		15	<2	90	<2	106	1	21	11	<2	<5	<5	<5	7.87	1375	<10	32	122	20	<20	<20	6	2.07	0.47	0.76	0.02	0.20	6	3	4	8	3	<5	<10	0.06	9				
513062		11	<2	78	<2	63	<1	11	8	<2	<5	<5	<5	9.43	1274	<10	11	99	8	<20	<20	2	0.63	0.25	1.17	<.01	0.05	4	4	4	2	1	<5	<10	0.01	3				
513063		<5	<2	2	<2	123	<1	12	8	<2	<5	<5	<5	5.24	386	<10	114	100	21	<20	<20	10	2.95	0.56	1.13	0.04	0.81	25	3	3	14	3	<5	<10	0.12	15				
513064		26	<2	67	<2	118	<1	17	12	<2	<5	<5	<5	8.96	1654	<10	19	158	18	<20	<20	4	1.70	0.46	0.89	0.04	0.19	2	3	6	6	3	<5	<10	0.04	6				
513065		<5	<2	13	<2	40	<1	12	9	<2	<5	<5	<5	3.79	373	<10	55	100	25	<20	<20	7	2.81	0.82	1.35	0.23	0.36	90	3	3	23	2	<5	<10	0.10	8				
513066		19	0.5	740	<2	111	<1	27	23	<2	<5	<5	<5	9.17	582	<10	11	104	99	<20	<20	<1	2.37	0.89	1.74	0.17	0.06	11	12	3	13	5	15	<10	0.07	2				
513067		<5	<2	82	<2	83	<1	106	47	<2	<5	<5	<5	4.87	511	<10	15	105	53	<20	<20	11	1.42	1.01	1.39	0.11	0.07	34	7	<2	13	3	6	<10	0.21	3				
513068		6	0.3	33	2	10	1	3	14	<2	<5	10	<5	6.31	138	<10	17	134	6	<20	<20	2	0.95	0.11	0.25	0.15	0.16	35	1	3	5	1	<5	<10	0.05	14				
513069		<5	<2	2	<2	26	<1	4	3	<2	<5	<5	<5	1.00	136	<10	20	102	9	<20	<20	4	0.63	0.30	0.35	0.09	0.11	13	1	<2	6	<1	<5	<10	0.05	18	70.99	0.13	15.30	
513070		<5	<2	272	<2	31	<1	65	21	<2	<5	<5	<5	3.19	435	<10	7	138	51	<20	<20	13	0.94	1.21	2.01	0.18	0.03	25	6	<2	3	2	6	<10	0.11	5	47.53	1.28	9.76	
513071		<5	<2	172	<2	219	2	10	8	0.4	<5	<5	<5	0.64	109	<10	2	74	24	<20	<20	7	0.51	0.53	0.28	0.10	<.01	5	5	<2	3	<1	<5	<10	0.07	14	69.43	0.29	16.24	
513072		<5	<2	13	2	13	<1	1	1	<2	<5	<5	<5	2.35	57	<10	38	89	10	<20	<20	7	0.34	0.12	0.01	0.06	0.11	6	<1	<2	2	<1	<5	<10	0.04	10				
513073		<5	<2	12	<2	229	1	3	4	0.6	<5	<5	<5	2.92	597	<10	62	116	17	<20	<20	3	2.05	1.14	0.54	0.15	0.48	29	2	<2	22	2	<5	<10	0.09	10				
513074		<5	<2	4	3	11	<1	2	2	<2	<5	<5	<5	2.06	144	<10	30	83	15	<20	<20	5	0.53	0.20	0.06	0.07	0.20	8	1	<2	4	1	<5	<10	0.06	12				
513075		<5	<2	12	2	24	<1	2	4	<2	<5	<5	<5	3.99	225	<10	28	99	14	<20	<20	8	0.92	0.76	0.05	0.05	0.14	4	2	<2	15	1	<5	<10	0.07	8				
513076		<5	0.7	15	4	16	<1	2	11	<2	<5	<5	<5	9.78	201	<10	59	102	75	<20	<20	5	0.77	0.30	0.08	0.06	0.47	8	2	3	7	3	<5	<10	0.09	15				
513077		<5	0.3	15	3	16	<1	4	6	<2	<5	<5	<5	3.95	295	<10	12	113	24	<20	<20	1	1.09	0.30	0.51	0.05	0.11	11	2	<2	6	3	<5	<10	0.12	12				
513078		<5	<2	12	<2	22	<1	3	3	<2	<5	<5	<5	7.18	379	<10	57	73	24	<20	<20	3	0.82	0.35	0.14	0.06	0.24	11	1	3	5	2	<5	<10	0.07	11				
513079		25	<2	32	<2	16	<1	537	32	1.9	<5	730	<5	1.36	75	<10	1	387	17	<20	<20	<1	1.68	2.55	0.27	<.01	<.01	13	<1	<2	4	<1	<5	<10	0.02	5	48.87	0.43	6.76	
513080		<5	<2	2	<2	13	<1	137	11	<2	<5	25	<5	1.00	102	<10	9	325	19	<20	<20	9	1.94	2.70	0.37	0.01	0.05	21	1	<2	17	2	<5	<10	<.01	2	48.31	0.58	9.66	



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT : C97-62776.0 (COMPLET)

PROJET : 4034
DATE DE L'IMPRESSION : 18-SEP-97 PAGE 18

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON UNITÉS	ÉLÉMENT	Fe2O3*	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total	Ba	Cr2O3	Sr
		PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PCT	PPM
513051		12.49	0.23	5.06	7.27	0.95	2.08	0.07	3.32	98.56	210	<.010	83
513052		7.77	0.17	19.79	13.13	<.01	<.05	0.04	10.34	97.29	<10	0.050	95
513053		12.88	0.45	3.41	6.60	1.36	0.77	0.07	5.35	97.45	637	0.054	271
513054		14.87	0.42	7.31	8.86	2.95	0.50	0.06	0.94	97.25	91	0.092	209
513055		12.33	0.20	15.35	10.05	0.76	0.15	0.07	1.11	97.90	27	0.172	167
513056													
513057													
513058													
513059													
513060													
513061													
513062													
513063													
513064													
513065													
513066													
513067													
513068													
513069		1.37	0.02	0.54	1.52	6.11	1.72	<.03	0.88	98.61	327	<.010	229
513070		16.25	0.22	8.24	10.05	2.21	0.15	0.18	1.15	97.07	33	0.029	194
513071		1.35	0.03	1.65	1.39	7.50	0.12	0.08	0.72	98.80	19	<.010	112
513072													
513073													
513074													
513075													
513076													
513077													
513078													
513079		8.06	0.14	20.16	9.53	0.20	<.05	0.16	3.03	97.45	<10	0.103	89
513080		8.44	0.16	21.11	4.01	0.14	0.64	0.26	3.86	97.28	108	0.097	101

MCS



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62776.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 18-SEP-97 PAGE 2A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	AL3O3	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	SiO2	TiO2	Al2O3
		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT	PCT	PCT
513081		31	<.2	104	<2	14	<1	371	33	0.9	<5	350	<5	1.27	95	<10	3	514	23	<20	<20	7	1.97	3.00	0.20	<.01	0.02	10	<1	<2	10	1	<5	<10	0.01	3	48.85	0.42	8.05
513082		<5	<.2	17	7	40	1	32	14	<.2	<5	5	<5	3.13	352	<10	17	174	53	<20	<20	12	1.56	1.30	0.59	0.07	0.07	32	6	<2	35	3	5	<10	0.19	17			
513083		<5	<.2	2	<2	4	<1	4	<1	<.2	<5	<5	<5	0.22	34	<10	<1	125	<1	<20	<20	<1	0.31	0.03	0.01	0.04	0.17	<1	2	<2	5	2	<5	<10	<.01	3			

res



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT : C97-62776.0 (COMPLET)

PROJET : 4034
DATE DE L'IMPRESSION : 18-SEP-97 PAGE 28

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Fe2O3* PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	P2O5 PCT	LOI Total PCT	Ba PPM	Cr2O3 PCT	Sr PPM	
513081		8.31	0.13	22.54	4.83	0.17	0.14	0.19	3.92	97.64	25	0.089	52
513082													
513083													

per



RAPPORT: C97-62775.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111462

CLIENT: SOQUEM

SOUMIS PAR: TYSON BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 10-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT		NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
						ROCHE		-150		15	
1	Au30	Or	15	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2	Ag	Argent	15	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
3	Cu	Cuivre	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
4	CuOL	Cuivre, semiquant	1	0.1 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5	Pb	Plomb	15	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6	Zn	Zinc	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7	Mo	Molybdène	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8	Ni	Nickel	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9	Co	Cobalt	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10	Cd	Cadmium	15	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11	Bi	Bismuth	15	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12	As	Arsenic	15	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13	Sb	Antimoine	15	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14	Fe	Fer	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15	Mn	Manganese	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16	Te	Tellure	15	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17	Ba	Baryum	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18	Cr	Chrome	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19	V	Vanadium	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20	Sn	Etain	15	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21	W	Tungstene	15	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22	La	Lanthane	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23	Al	Aluminium	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24	Mg	Magnesium	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25	Ca	Calcium	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26	Na	Sodium	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27	K	Potassium	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28	Sr	Strontium	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29	Y	Yttrium	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30	Ga	Gallium	15	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31	Li	Lithium	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32	Nb	Niobium	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33	Sc	Scandium	15	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34	Ta	Tantale	15	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35	Ti	Titane	15	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
36	Zr	Zirconium	15	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER



Intertek Testing Services

Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62775.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 10-SEP-97 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	AU30	Ag	Cu	CuOL	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
UNITÉS	PPB	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
513084		<5	<.2	2		4	<1	1	6	<1	<.2	<5	<5	<5	0.29	479	<10	6	182	<1	<20	<20	3	0.27	<.01	<.01	.04	0.15	2	5	<2	3	1	<5	<10	<.01	12
513085		11	0.2	168		4	14	3	27	6	<.2	<5	53	<5	5.56	292	<10	120	147	17	<20	<20	9	1.39	0.44	0.67	.03	0.44	11	2	<2	19	1	<5	<10	0.06	9
513086		7	<.2	2		3	2	1	6	<1	<.2	<5	<5	<5	0.33	402	<10	1	185	<1	<20	<20	<1	0.26	<.01	<.01	.06	0.09	<1	2	<2	3	3	<5	<10	<.01	5
513087		<5	<.2	127		3	42	<1	42	27	<.2	<5	<5	<5	4.26	267	<10	7	171	42	<20	<20	<1	2.15	2.17	0.67	.10	0.05	3	2	<2	14	4	9	<10	0.11	2
513088		<5	<.2	107		<2	37	<1	28	18	<.2	<5	<5	<5	3.34	277	<10	7	167	61	<20	<20	2	1.80	1.69	1.11	.15	0.06	5	4	<2	14	4	10	<10	0.10	3
513089		8	<.2	1290		<2	43	1	41	35	<.2	<5	<5	<5	4.11	291	<10	17	164	51	<20	<20	3	1.89	1.72	1.13	.14	0.09	6	4	<2	15	3	9	<10	0.12	3
513090		32	0.9	1809		5	15	2	15	69	<.2	<5	<5	<5	9.38	82	<10	9	105	10	<20	<20	1	0.55	0.27	0.03	.06	0.06	2	<1	<2	2	<1	<5	<10	0.05	4
513091		47	1.9	8690		4	26	2	26	373	<.2	<5	10	<5	>10.00	136	<10	18	124	15	<20	<20	1	0.97	0.56	<.01	.02	0.10	2	<1	<2	5	<1	<5	<10	0.04	2
513092		26	0.7	3635		5	15	2	816	702	<.2	<5	<5	<5	>10.00	82	<10	<1	46	3	<20	<20	<1	0.52	0.19	<.01	.02	0.03	2	<1	<2	3	<1	<5	<10	0.02	<1
513093		120	1.1	3783		4	53	1	118	146	0.5	<5	7	<5	5.63	140	<10	5	108	10	<20	<20	3	0.65	0.25	0.34	.08	0.04	12	2	<2	2	<1	<5	<10	0.07	4
513094		75	1.5	>10000	1.2	4	53	2	771	666	0.4	<5	<5	<5	>10.00	107	<10	<1	39	3	<20	<20	<1	0.60	0.17	<.01	.03	0.05	2	<1	<2	4	<1	<5	<10	0.01	<1
513095		25	1.3	8701		4	29	2	419	353	<.2	<5	<5	<5	>10.00	105	<10	3	66	4	<20	<20	1	0.60	0.20	<.01	.06	0.04	2	<1	<2	3	<1	<5	<10	0.02	2
513096		80	0.7	4198		4	68	2	291	212	0.4	<5	<5	<5	8.77	173	<10	11	123	15	<20	<20	2	1.08	0.82	0.11	.06	0.08	4	2	<2	8	<1	<5	<10	0.09	4
513097		<5	<.2	118		<2	13	1	12	5	<.2	<5	<5	<5	0.92	53	<10	2	272	7	<20	<20	<1	0.28	0.22	0.02	.03	<.01	1	<1	<2	4	1	<5	<10	0.02	3
513098		22	0.7	2144		6	15	3	565	770	<.2	<5	<5	<5	>10.00	90	<10	<1	50	7	<20	<20	1	0.67	0.35	<.01	.03	0.02	2	<1	<2	3	<1	<5	<10	0.03	2



RAPPORT: C97-62856.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111463

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: TYSON BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 11-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT		NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
			D'ANALYSES	DE DETECTION							
1	Au30	Or	22	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2	Ag	Argent	22	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
3	Cu	Cuivre	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
4	Pb	Plomb	22	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5	Zn	Zinc	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6	Mo	Molybdene	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7	Ni	Nickel	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8	Co	Cobalt	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9	Cd	Cadmium	22	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10	Bi	Bismuth	22	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11	As	Arsenic	22	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12	Sb	Antimoine	22	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13	Fe	Fer	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14	Mn	Manganese	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15	Te	Tellure	22	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16	Ba	Baryum	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17	Cr	Chrome	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18	V	Vanadium	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19	Sn	Etain	22	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20	W	Tungstene	22	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21	La	Lanthane	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22	Al	Aluminium	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23	Mg	Magnesium	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24	Ca	Calcium	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25	Na	Sodium	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26	K	Potassium	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27	Sr	Strontium	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28	Y	Yttrium	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29	Ga	Gallium	22	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30	Li	Lithium	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31	Nb	Niobium	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32	Sc	Scandium	22	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33	Ta	Tantale	22	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34	Ti	Titane	22	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35	Zr	Zirconium	22	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

CAROTTE DE FORAGE 22 -150

COPIES DU RAPPORT À: M. TYSON BIRKETT

FACTURE À: M. TYSON BIRKETT

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT : C97-62856.0 (COMPLET)

PROJET : 4034
DATE DE L'IMPRESSION : 11-SEP-97
PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	AU30	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
UNITÉS	PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PPM
513451		6	<.2	82	6	849	<1	387	51	3.1	<5	43	<5	5.72	631	<10	33	476	79	<20	<20	11	1.69	2.11	1.29	0.05	0.27	10	5	<2	36	1	8	<10	0.08	3
513452		<5	<.2	85	4	55	<1	408	59	0.6	<5	148	<5	3.08	709	<10	69	371	63	<20	<20	6	1.67	1.48	2.77	0.11	0.16	17	3	<2	22	<1	7	<10	0.07	<1
513453		<5	<.2	41	7	295	<1	95	17	0.8	<5	18	<5	4.79	1120	<10	72	272	28	<20	<20	7	0.56	0.49	2.41	0.03	0.16	20	3	<2	13	<1	<5	<10	0.06	3
513454		<5	<.2	50	11	1111	1	50	8	2.8	<5	35	<5	6.38	802	<10	10	134	11	<20	<20	12	0.24	0.14	1.52	0.03	0.05	19	5	<2	6	<1	<5	<10	0.02	11
513455		<5	0.3	110	18	956	2	105	16	2.3	<5	76	7	9.62	878	11	10	120	22	<20	<20	21	0.36	0.23	1.17	0.03	0.03	10	4	<2	8	<1	<5	<10	0.04	10
513456		<5	<.2	62	9	23	<1	38	6	0.6	<5	172	<5	6.86	2077	<10	3	128	8	<20	<20	17	0.23	0.15	4.40	<.01	0.01	49	9	<2	5	<1	<5	<10	<.01	3
513457		<5	<.2	60	6	24	<1	47	7	0.9	<5	152	<5	6.62	1361	<10	12	189	7	<20	<20	11	0.19	0.10	2.71	0.01	0.04	39	5	<2	4	<1	<5	<10	<.01	3
513458		<5	<.2	61	14	208	2	73	11	0.7	<5	<5	5	7.05	231	<10	14	167	9	<20	<20	6	0.24	0.04	0.28	0.03	0.05	10	3	<2	3	<1	<5	<10	0.02	7
513459		<5	0.3	69	14	302	4	55	7	0.8	<5	9	6	5.94	670	<10	8	124	12	<20	<20	12	0.28	0.11	1.13	0.02	0.06	15	4	<2	7	<1	<5	<10	0.03	12
513460		<5	<.2	87	6	124	<1	46	6	0.6	7	24	<5	7.56	895	<10	6	171	6	<20	<20	13	0.14	0.10	1.76	<.01	0.02	33	5	<2	3	<1	<5	<10	<.01	3
513461		<5	0.4	143	15	301	2	101	14	0.7	<5	27	8	>10.00	328	<10	24	113	24	<20	<20	34	0.99	0.20	1.01	0.02	0.10	15	4	<2	10	1	<5	<10	0.07	12
513462		<5	<.2	68	9	183	2	87	16	<.2	<5	28	<5	6.45	599	<10	26	185	69	<20	<20	23	1.78	1.61	1.34	0.04	0.93	17	7	2	46	<1	9	<10	0.14	20
643791		<5	<.2	38	5	75	1	76	18	<.2	<5	24	<5	4.25	614	<10	225	204	82	<20	<20	19	2.61	2.11	0.21	0.05	1.66	6	7	7	65	<1	10	<10	0.23	18
643792		<5	<.2	50	11	93	3	86	19	<.2	<5	29	<5	4.71	687	<10	115	171	67	<20	<20	23	2.43	2.08	0.21	0.05	1.34	4	8	5	76	<1	7	<10	0.20	24
643793		26	0.6	214	15	361	<1	116	27	1.6	5	32	<5	>10.00	923	15	33	130	49	22	<20	42	1.10	0.98	1.79	0.03	0.38	11	7	<2	26	<1	6	<10	0.11	20
643794		<5	<.2	44	4	9	<1	13	2	<.2	<5	<5	<5	3.64	1006	<10	10	154	3	<20	<20	7	0.13	0.12	3.47	<.01	0.03	39	3	<2	2	<1	<5	<10	<.01	2
643795		<5	<.2	196	6	12	<1	63	11	<.2	6	11	<5	8.30	785	<10	2	101	8	<20	<20	28	0.07	0.18	7.77	<.01	<.01	36	11	<2	1	<1	<5	<10	<.01	3
643796		21	0.5	233	39	3071	<1	137	32	9.1	9	33	<5	>10.00	238	19	22	82	35	<20	<20	61	0.56	0.36	0.96	0.06	0.06	6	6	4	13	<1	5	<10	0.09	18
643797		<5	0.2	130	14	87	<1	453	66	<.2	<5	24	<5	6.78	747	<10	57	450	57	<20	<20	14	1.25	1.32	2.18	0.08	0.40	10	4	<2	34	<1	5	<10	0.11	2
643798		<5	<.2	58	<2	24	<1	313	39	<.2	<5	77	<5	1.98	646	<10	11	444	59	<20	<20	4	1.15	1.13	1.91	0.14	0.07	7	4	<2	12	<1	7	<10	0.07	<1
643799		26	1.1	507	13	54	<1	665	66	1.1	10	39	<5	>10.00	195	26	19	309	51	25	<20	77	0.86	0.55	0.19	0.06	0.24	9	4	6	19	<1	<5	<10	0.05	10
643800		<5	<.2	59	5	68	1	78	19	<.2	<5	20	<5	4.18	443	<10	512	297	95	<20	<20	24	2.45	2.07	0.53	0.11	1.65	20	7	7	27	<1	9	<10	0.26	17

per



RAPPORT: C97-63151.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 147087

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: G. POIRIER

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 15-OCT-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE	LIMITE INFÉRIEURE	D'ANALYSES	DE DETECTION	EXTRACTION	COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE	LIMITE INFÉRIEURE	D'ANALYSES	DE DETECTION	EXTRACTION
1	Au30 Or	68	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA	37 MnO Manganese (MnO)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
2	Ag Argent	68	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	38 MgO Magnesium (MgO)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
3	Cu Cuivre	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	39 CaO Calcium (CaO)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
4	Pb Plomb	68	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	40 Na2O Sodium (Na2O)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
5	Zn Zinc	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	41 K2O Potassium (K2O)	68	0.05 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
6	Mo Molybdene	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	42 P2O5 Phosphore (P2O5)	68	0.03 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
7	Ni Nickel	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	43 LOI Perte au feu	68	0.05 PCT	Ignition 1000 Deg. C	GRAVIMETRIE			
8	Co Cobalt	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	44 Total Elements majeurs Tot	68	0.01 PCT					
9	Cd Cadmium	68	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	45 Ba Baryum	68	10 PPM	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
10	Bi Bismuth	68	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	46 Cr2O3 Oxyde de Chrome	68	0.001 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
11	As Arsenic	68	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	47 SiO2 Silica (SiO2)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
12	Sb Antimoine	68	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	48 Sr Strontium	68	5 PPM	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
13	Fe Fer	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	49 TiO2 Titane (TiO2)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
14	Mn Manganese	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	50 Al2O3 Alumine (Al2O3)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA			
15	Te Tellure	68	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	51 Zr Zirconium	68	1 PPM	Pressed Pellet	XRAY FLUORESCENCE			
16	Ba Baryum	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	52 Y Yttrium	68	1 PPM	Pressed Pellet	XRAY FLUORESCENCE			
17	Cr Chrome	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	53 Nb Niobium	68	2 PPM	Pressed Pellet	XRAY FLUORESCENCE			
18	V Vanadium	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
19	Sn Etain	68	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE		
20	W Tungstene	68	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
21	La Lanthane	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	CAROTTE DE FORAGE	68	-150	68	CONCASSER, PULVERISE	68		
22	Al Aluminium	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
23	Mg Magnesium	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
24	Ca Calcium	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER				FACTURE À: GHISLAIN POIRIER			
25	Na Sodium	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
26	K Potassium	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
27	Sr Strontium	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
28	Y Yttrium	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
29	Ga Gallium	68	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
30	Li Lithium	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
31	Nb Niobium	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
32	Sc Scandium	68	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
33	Ta Tantale	68	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
34	Ti Titane	68	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
35	Zr Zirconium	68	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA								
36	Fe2O3* Fer total (Fe2O3)	68	0.01 PCT	FUSION BORATE	INDUC. COUP. PLASMA								

MB



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT : C97-63151.0 (COMPLET)

PROJET : 4034
DATE DE L'IMPRESSION : 15-OCT-97
PAGE 1A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Au ₃₀		Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	Fe _{2O3} *	MnO
		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT	PCT	PCT
513463		<5	<.2	22	3	13	2	5	5	<0.2	<5	32	<5	2.46	159	<10	47	119	17	<20	<20	<1	4.20	0.40	2.87	0.08	0.10	42	2	9	14	<1	<5	<10	0.05	5	5.20	.04	
513464		<5	0.7	30	3	33	2	6	12	<0.2	<5	13	<5	4.27	135	<10	39	139	5	<20	<20	13	1.35	0.35	0.43	0.04	0.24	5	3	2	8	<1	<5	<10	0.05	9	7.54	.03	
513465		27	0.5	901	3	49	2	15	71	<0.2	<5	38	<5	3.41	242	<10	6	117	21	<20	<20	<1	5.92	0.77	4.20	0.13	0.01	61	1	14	5	<1	<5	<10	0.03	6	6.13	.05	
513466		<5	0.8	14	4	22	1	4	9	<0.2	<5	7	<5	3.79	178	<10	32	159	5	<20	<20	9	1.33	0.21	0.54	0.04	0.26	11	3	2	6	<1	<5	<10	0.04	7	7.05	.03	
513467		<5	<.2	88	6	29	2	3	13	<0.2	<5	66	<5	0.95	129	<10	39	114	7	<20	<20	<1	5.84	0.23	4.58	0.18	0.05	82	1	13	31	<1	<5	<10	0.02	5	2.05	.02	
513468		<5	<.2	37	<2	34	2	19	6	<0.2	<5	18	<5	1.42	269	<10	51	155	23	<20	<20	3	1.91	1.36	0.72	0.15	0.77	24	1	7	21	<1	<5	<10	0.07	8	2.35	.03	
513469		<5	<.2	19	<2	63	2	23	20	0.2	<5	196	<5	3.09	430	<10	105	131	64	<20	<20	12	1.68	0.69	0.65	0.14	0.64	22	9	6	23	<1	7	<10	0.13	7	7.80	.17	
513470		<5	<.2	4	3	20	2	12	4	<0.2	<5	30	<5	0.84	246	<10	39	129	12	<20	<20	<1	4.22	0.94	3.59	0.24	0.49	241	<1	10	9	<1	<5	<10	0.04	2	3.57	.09	
513471		31	0.3	41	10	61	5	53	15	<0.2	<5	82	<5	4.49	482	<10	118	255	79	<20	<20	20	1.85	1.89	0.35	0.11	1.34	18	7	6	28	1	9	<10	0.21	22	6.16	.06	
513472		<5	<.2	13	3	4	2	5	3	<0.2	<5	11	<5	6.19	157	<10	40	127	19	<20	<20	10	1.59	0.38	0.26	0.04	0.32	7	3	3	10	<1	<5	<10	0.05	14	9.82	.04	
513473		<5	<.2	73	3	17	4	6	16	<0.2	<5	14	<5	1.75	135	<10	49	149	11	<20	<20	7	4.03	0.33	2.63	0.16	0.12	58	2	11	24	<1	<5	<10	0.04	7	3.24	.02	
513474		<5	0.3	240	4	24	3	10	46	<0.2	<5	25	<5	6.27	163	<10	18	138	23	<20	<20	2	5.50	0.22	3.95	0.19	0.03	52	3	13	25	<1	<5	<10	0.03	10	9.51	.03	
513475		<5	0.3	151	4	36	4	6	25	<0.2	<5	26	<5	3.23	192	<10	26	138	15	<20	<20	2	4.73	0.43	3.31	0.14	0.08	51	2	13	10	<1	<5	<10	0.03	6	5.36	.03	
513476		<5	<.2	28	4	69	4	59	16	<0.2	<5	27	<5	3.98	506	<10	97	182	81	<20	<20	19	2.46	1.87	0.29	0.09	1.81	14	6	9	31	1	10	<10	0.28	28	5.24	.06	
513477		<5	<.2	35	4	57	3	57	15	<0.2	<5	<5	<5	3.59	486	<10	244	246	70	<20	<20	19	2.42	1.96	0.16	0.12	1.57	12	5	8	53	<1	9	<10	0.22	17	5.13	.06	
513478		<5	<.2	21	<2	23	<1	606	39	<0.2	<5	181	<5	2.14	363	<10	3	835	31	<20	<20	<1	1.85	3.63	1.72	0.02	<.01	39	<1	4	11	<1	<5	<10	0.02	1	10.26	.20	
513479		<5	<.2	18	<2	86	3	33	14	<0.2	<5	30	<5	4.74	543	<10	179	126	52	<20	<20	18	2.21	0.68	0.51	0.16	1.28	13	12	7	51	<1	8	<10	0.21	12	8.52	.17	
513480		<5	<.2	9	<2	57	2	22	6	<0.2	<5	11	<5	1.46	280	<10	68	138	26	<20	<20	3	1.39	1.27	0.31	0.12	0.77	13	1	6	24	<1	<5	<10	0.09	11	2.34	.03	
513481		<5	<.2	15	<2	43	3	8	5	<0.2	<5	<5	<5	4.52	2687	<10	25	104	28	<20	<20	8	1.82	0.39	1.15	0.07	0.19	19	4	4	16	<1	<5	<10	0.13	5	9.38	.65	
513482		<5	<.2	3	2	28	1	12	7	<0.2	<5	7	<5	1.97	499	<10	9	148	27	<20	<20	4	1.01	0.84	1.02	0.10	0.05	6	2	5	11	<1	<5	<10	0.10	10	3.17	.06	
513483		<5	<.2	95	<2	61	2	37	23	<0.2	<5	10	<5	5.06	956	<10	2	89	126	<20	<20	<1	2.05	1.72	3.52	0.13	0.01	12	8	9	17	<1	7	<10	0.30	4	15.33	.31	
513484		<5	<.2	<1	<2	29	<1	137	30	<0.2	<5	12	<5	3.49	369	<10	<1	1492	66	<20	<20	<1	2.61	3.88	0.20	<.01	<.01	<1	<1	3	2	<1	<5	<10	0.04	<1	11.50	.21	
513485		<5	<.2	7	4	55	5	4	4	<0.2	<5	7	<5	1.10	375	<10	26	118	8	<20	<20	11	0.91	0.60	0.33	0.05	0.23	5	4	3	12	<1	<5	<10	0.04	13	2.26	.05	
513486		<5	0.2	25	5	35	3	12	19	<0.2	<5	11	<5	9.24	392	<10	21	94	14	<20	<20	1	0.93	0.58	0.86	0.05	0.17	9	3	<2	9	<1	<5	<10	0.06	13	14.02	.06	
513487		<5	<.2	4	<2	40	2	8	5	<0.2	<5	9	<5	2.14	1140	<10	17	97	37	<20	<20	11	1.11	0.35	0.89	0.11	0.12	16	4	3	10	<1	<5	<10	0.12	9	4.03	.25	
513488		<5	<.2	9	<2	25	2	6	5	<0.2	<5	<5	<5	1.58	412	<10	40	123	27	<20	<20	11	0.81	0.72	0.23	0.16	0.21	12	4	5	9	<1	<5	<10	0.10	13	2.46	.04	
513489		<5	<.2	73	<2	34	<1	397	53	<0.2	<5	17	<5	5.31	336	<10	<1	1817	96	<20	<20	<1	3.00	4.45	0.42	<.01	<.01	9	1	3	1	<1	<5	<10	0.03	<1	12.56	.15	
513490		<5	<.2	15	5	98	2	60	20	<0.2	<5	70	<5	6.21	1252	<10	6	183	88	<20	<20	7	2.71	2.61	0.58	0.09	0.05	6	6	5	38	<1	<5	<10	0.16	6	10.44	.20	
513491		<5	<.2	127	<2	60	2	30	24	<0.2	<5	6	<5	3.66	514	<10	7	82	105	<20	<20	<1	1.80	1.35	1.63	0.18	0.06	7	7	4	14	<1	11	<10	0.17	2	13.91	.22	
513492		<5	<.2	72	<2	52	1	182	26	<0.2	<5	10	<5	3.09	417	<10	4	566	30	<20	<20	<1	2.25	3.26	0.59	0.04	0.02	2	<1	4	28	<1	<5	<10	0.08	<1	12.56	.21	

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63151.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 15-OCT-97 PAGE 18

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total	Ba	Cr2O3	SiO2	Sr	TiO2	Al2O3	Zr	Y	Nb
		PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PCT	PCT	PPM	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM
513463		0.69	6.35	0.34	0.99	0.08	1.48	100.06	401	0.022	68.76	96	0.28	15.78	112	9	5
513464		0.68	2.99	1.01	3.02	0.06	2.68	100.37	370	0.027	66.66	40	0.26	15.38	116	6	4
513465		1.16	7.04	0.22	0.06	0.08	1.47	100.05	15	0.025	68.57	98	0.28	14.95	116	8	4
513466		0.51	3.25	0.94	2.58	0.06	2.32	100.38	262	0.031	69.41	64	0.22	13.93	108	7	5
513467		0.41	6.83	0.36	0.41	0.05	1.18	100.41	261	0.027	72.39	122	0.25	16.40	142	7	4
513468		1.73	3.28	3.52	1.50	0.06	0.83	100.64	111	0.032	71.89	254	0.20	15.18	86	6	2
513469		1.06	4.60	3.64	1.06	0.26	0.24	100.44	165	0.022	62.75	353	1.10	17.67	197	27	8
513470		3.72	7.45	0.49	0.83	0.05	0.75	99.57	87	0.030	71.97	337	0.14	10.43	63	5	3
513471		2.56	2.53	4.10	2.86	0.17	1.15	99.69	860	0.044	63.92	377	0.47	15.54	193	13	5
513472		0.68	1.04	1.09	2.62	0.09	1.82	100.17	322	0.023	66.29	39	0.28	16.34	121	6	4
513473		0.58	3.86	0.36	0.48	0.08	1.03	100.40	194	0.035	74.78	78	0.25	15.64	121	7	5
513474		0.42	6.35	0.52	0.24	0.09	3.12	100.44	91	0.026	65.16	81	0.27	14.68	104	8	5
513475		0.71	5.62	0.41	0.48	0.04	1.33	100.48	140	0.027	72.33	85	0.21	13.92	112	7	4
513476		2.56	2.06	3.24	4.67	0.17	0.64	100.23	903	0.028	63.37	345	0.56	17.51	149	16	7
513477		2.69	1.87	4.44	2.43	0.13	0.69	100.52	334	0.041	67.42	286	0.44	15.12	152	14	7
513478		21.95	7.94	0.47	<.05	0.06	5.93	98.93	<10	0.259	44.78	56	0.32	6.75	21	10	3
513479		1.02	3.47	3.12	1.87	0.10	0.30	100.21	218	0.020	65.87	131	0.54	15.16	216	27	7
513480		1.51	3.06	4.35	1.25	0.07	0.60	100.79	115	0.028	72.49	281	0.19	14.83	87	6	2
513481		0.71	2.84	2.99	2.18	0.11	1.60	100.46	398	0.014	64.63	199	0.35	14.95	154	10	5
513482		1.11	1.42	4.84	0.96	0.06	1.59	100.47	138	0.029	75.50	49	0.22	11.49	101	7	5
513483		5.77	9.40	2.66	0.17	0.18	3.50	100.32	15	0.020	48.84	44	1.78	12.35	102	29	3
513484		21.31	8.44	0.04	<.05	0.06	4.43	99.92	<10	0.375	46.09	6	0.31	7.16	17	8	2
513485		1.11	0.55	2.71	3.55	0.06	1.58	100.31	350	0.021	74.60	64	0.19	13.57	111	9	4
513486		1.00	1.97	2.65	3.56	0.09	6.01	99.60	483	0.013	57.08	88	0.21	12.88	90	6	2
513487		0.59	2.29	6.23	1.33	0.13	1.32	99.69	229	0.016	65.49	272	0.40	17.57	206	10	7
513488		0.90	1.07	7.54	0.67	0.06	0.78	100.66	139	0.024	71.01	237	0.21	15.86	126	9	4
513489		22.95	6.55	<.01	<.05	0.05	5.39	99.17	<10	0.316	43.33	24	0.28	7.59	22	8	3
513490		4.82	2.15	3.98	0.97	0.19	2.57	99.45	144	0.028	58.45	117	0.71	14.90	154	18	5
513491		4.66	5.71	4.31	0.49	0.12	1.29	99.62	61	<.010	52.22	130	1.01	15.67	66	21	3
513492		16.58	8.54	0.91	0.36	0.06	2.46	100.42	74	0.195	47.05	37	0.49	10.99	28	12	2

res



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63151.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 15-OCT-97 PAGE 2A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AU ₃₀ PPB	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	Fe2O3* PCT	MnO PCT
513493		<5	<2	148	<2	46	2	35	30	<0.2	<5	21	<5	3.05	726	<10	16	89	100	<20	<20	<1	1.90	1.29	4.45	0.20	0.12	15	6	3	12	<1	10	<10	0.12	1	12.32	.21
513494		<5	<2	7	2	24	2	4	3	<0.2	<5	7	<5	1.26	504	<10	17	103	20	<20	<20	12	0.79	0.42	2.17	0.11	0.09	11	4	5	8	<1	<5	<10	0.09	14	2.23	.06
513495		21	<2	55	5	245	2	66	40	0.4	<5	112	<5	7.57	1351	<10	10	192	162	<20	<20	5	3.29	2.77	1.10	0.06	0.09	10	6	7	56	<1	12	<10	0.25	6	11.69	.19
513496		<5	<2	169	3	64	<1	49	35	<0.2	<5	30	<5	3.62	933	<10	11	98	99	<20	<20	<1	2.00	1.44	5.55	0.13	0.07	14	5	<2	21	<1	8	<10	0.16	2	11.42	.25
513497		<5	<2	22	<2	24	2	7	7	<0.2	<5	6	<5	1.25	171	<10	36	113	13	<20	<20	4	0.70	0.46	0.67	0.10	0.08	19	2	5	12	<1	<5	<10	0.05	12	2.42	.02
513498		<5	<2	135	3	91	1	77	43	<0.2	<5	20	<5	5.39	1163	<10	10	159	172	<20	<20	<1	2.48	1.75	2.37	0.14	0.10	11	6	<2	27	<1	13	<10	0.25	3	12.55	.29
513499		5	<2	126	<2	45	1	24	19	<0.2	<5	11	<5	3.83	966	<10	8	89	104	<20	<20	<1	2.21	1.59	3.26	0.23	0.05	26	8	2	9	<1	12	<10	0.13	2	15.45	.35
513500		<5	<2	163	<2	45	2	38	31	<0.2	<5	6	<5	4.89	895	<10	35	101	160	<20	<20	<1	2.04	1.46	3.15	0.15	0.19	9	9	<2	19	<1	14	<10	0.19	2	14.08	.28
554101		334	2.4	407	9	7696	8	213	153	23.8	13	1024	<5	>10.00	356	22	5	111	20	25	28	16	0.66	0.44	0.25	0.03	0.07	12	3	<2	10	<1	6	<10	0.07	23	32.65	.06
554102		12	0.3	46	5	79	4	96	22	<0.2	<5	26	<5	5.32	610	<10	263	236	70	<20	<20	10	3.03	2.66	0.26	0.04	1.91	10	5	7	74	<1	8	<10	0.24	13	6.98	.07
554103		15	<2	47	<2	33	<1	705	48	0.3	<5	229	<5	3.17	392	<10	1	1115	47	<20	<20	<1	2.60	3.75	2.43	<.01	<.01	28	<1	5	10	<1	<5	<10	0.02	<1	10.65	.16
554104		34	<2	1	<2	44	<1	817	50	1.9	<5	977	5	2.56	300	<10	<1	774	26	<20	<20	<1	2.38	3.70	0.47	0.02	<.01	6	<1	5	14	<1	<5	<10	0.03	1	10.56	.18
554105		15	<2	60	<2	27	<1	597	40	<0.2	<5	248	<5	2.42	523	<10	1	822	33	<20	<20	<1	1.91	3.15	3.54	0.02	<.01	47	2	3	13	<1	<5	<10	0.03	<1	10.74	.20
554106		<5	<2	76	<2	34	<1	643	49	<0.2	<5	61	<5	3.55	336	<10	1	1302	55	<20	<20	<1	3.13	4.49	1.28	<.01	<.01	20	<1	5	9	<1	<5	<10	0.02	<1	10.80	.16
554107		<5	0.2	43	6	56	5	123	27	<0.2	<5	12	<5	5.90	503	<10	104	236	88	<20	<20	7	2.16	3.28	0.13	0.12	1.22	9	5	2	67	1	14	<10	0.19	25	8.07	.08
554108		8	0.2	34	5	62	4	61	15	<0.2	<5	18	<5	3.99	580	<10	230	256	70	<20	<20	14	2.38	2.10	0.30	0.10	1.55	17	7	9	46	1	9	<10	0.22	21	5.17	.06
554109		<5	<2	43	8	70	2	78	19	<0.2	<5	18	<5	3.70	609	<10	269	281	69	<20	<20	15	2.02	2.23	1.67	0.13	0.82	29	6	6	27	<1	6	<10	0.23	20	6.18	.11
554110		<5	<2	4	<2	51	<1	59	21	<0.2	<5	33	<5	5.29	1460	<10	25	178	103	<20	<20	<1	2.92	1.35	4.31	0.24	0.18	27	8	<2	32	<1	11	<10	0.17	3	16.23	.48
554111		22	<2	24	<2	10	<1	1269	72	1.4	<5	733	11	2.73	522	<10	<1	631	18	<20	<20	<1	0.49	3.82	3.48	<.01	<.01	110	2	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	7.33	.10
554112		6	0.3	48	8	77	3	79	21	<0.2	<5	29	<5	4.76	597	<10	174	287	95	<20	<20	26	2.42	1.85	0.50	0.10	1.41	19	9	7	28	1	11	<10	0.28	27	5.94	.07
554113		<5	<2	49	<2	39	<1	62	21	<0.2	<5	10	<5	3.46	846	<10	11	151	99	<20	<20	<1	1.96	1.20	3.52	0.22	0.08	20	7	<2	19	<1	10	<10	0.15	2	12.32	.31
554114		<5	<2	11	<2	45	1	31	7	<0.2	<5	26	<5	3.06	533	<10	226	126	22	<20	<20	13	4.39	1.15	2.46	0.32	0.44	84	4	9	19	<1	<5	<10	0.08	10	4.82	.09
554115		<5	<2	2	<2	7	<1	6	2	<0.2	<5	11	<5	0.71	727	<10	68	162	7	<20	<20	<1	1.88	0.15	7.61	0.07	0.13	45	2	2	11	<1	<5	<10	0.03	2	2.06	.13
554116		<5	<2	13	<2	47	<1	75	37	<0.2	<5	54	<5	2.70	464	<10	59	205	133	<20	<20	<1	1.38	1.41	1.47	0.13	0.45	9	7	3	25	<1	10	<10	0.15	2	9.04	.21
554117		<5	<2	47	4	70	1	75	20	<0.2	<5	7	<5	4.94	637	<10	481	293	93	<20	<20	22	2.55	2.38	0.59	0.13	1.84	33	9	6	26	1	10	<10	0.27	18	6.36	.08
554118		<5	<2	7	3	23	1	5	3	<0.2	<5	17	<5	0.71	361	<10	59	140	9	<20	<20	5	2.66	0.24	4.04	0.20	0.19	51	4	5	8	<1	<5	<10	0.06	9	2.04	.07
554119		<5	<2	14	<2	21	<1	27	11	<0.2	<5	7	<5	2.01	391	<10	3	105	68	<20	<20	<1	1.02	1.48	2.04	0.16	0.02	9	3	<2	4	<1	9	<10	0.09	2	11.65	.19
554120		<5	<2	124	<2	20	5	48	14	0.4	<5	19	<5	1.73	267	<10	5	130	51	<20	<20	<1	3.07	1.46	3.09	0.30	0.02	72	2	4	5	<1	7	<10	0.07	<1	11.31	.16
554121		10	<2	82	<2	26	<1	35	19	<0.2	<5	31	<5	1.81	984	<10	9	106	60	<20	22	<1	1.72	0.82	6.63	0.26	0.03	32	7	<2	7	<1	7	<10	0.09	1	10.26	.28
554122		<5	0.4	25	3	25	3	9	15	<0.2	<5	<5	<5	8.77	198	<10	36	134	8	<20	<20	<1	1.44	0.48	0.44	0.03	0.28	9	3	<2	7	<1	<5	<10	0.04	13	11.77	.03



Intertek Testing Services

Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie

Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
 RAPPORT: C97-63151.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
 DATE DE L'IMPRESSION: 15-OCT-97 PAGE 28

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total	Ba	Cr2O3	SiO2	Sr	TiO2	Al2O3	Zr	Y	Nb
		PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PCT	PCT	PPM	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM
513493		4.42	11.53	2.30	0.56	0.10	2.73	100.59	89	0.015	49.23	98	0.93	16.24	57	22	3
513494		0.65	2.91	5.58	1.28	0.07	2.49	99.51	198	0.021	70.03	101	0.21	13.96	111	10	5
513495		4.74	2.66	2.50	2.23	0.14	3.41	98.11	227	0.032	54.61	117	0.81	15.07	99	15	4
513496		4.41	11.39	3.45	0.77	0.07	5.02	100.20	133	0.020	47.76	112	0.77	14.84	48	18	4
513497		0.67	1.93	6.73	0.65	0.05	1.08	100.25	291	0.020	69.94	325	0.16	16.51	101	6	2
513498		3.88	6.90	3.74	1.06	0.11	2.32	100.85	130	0.035	51.05	137	1.07	17.83	68	22	3
513499		5.82	10.07	1.59	0.31	0.12	0.44	100.29	40	0.013	50.20	119	1.08	14.84	69	27	3
513500		3.96	8.20	2.53	0.71	0.10	1.32	98.65	149	0.016	51.23	91	1.13	15.06	73	26	3
554101		1.06	1.47	1.67	0.93	0.10	8.43	97.76	82	<.010	42.04	133	0.25	9.08	91	9	3
554102		3.59	1.67	2.15	3.88	0.18	1.38	100.63	771	0.041	63.67	290	0.50	16.40	105	14	5
554103		19.96	10.60	0.10	<.05	0.09	5.06	97.99	<10	0.264	43.34	51	0.40	7.35	32	13	2
554104		19.21	9.77	0.38	0.06	0.05	2.83	99.63	<10	0.273	46.53	68	0.34	9.43	30	11	2
554105		18.17	12.64	0.33	0.05	0.06	4.49	99.19	<10	0.246	44.60	88	0.38	7.26	30	14	2
554106		21.53	7.89	0.23	<.05	0.05	4.79	97.99	<10	0.310	42.42	57	0.35	9.46	25	13	2
554107		5.44	1.43	6.91	1.83	0.09	1.60	100.51	247	0.036	55.12	281	0.65	19.20	146	18	8
554108		2.49	2.33	3.86	2.90	0.11	0.58	100.25	732	0.036	66.48	326	0.40	15.73	130	13	6
554109		3.75	3.56	4.27	2.29	0.18	2.08	100.25	762	0.045	63.15	309	0.44	14.08	121	13	5
554110		4.18	10.75	1.44	0.54	0.12	2.09	100.15	82	0.038	48.18	88	1.07	15.02	66	24	2
554111		28.41	4.79	<.01	<.05	<.03	13.78	97.37	<10	0.274	39.98	117	0.09	2.61	9	5	2
554112		2.48	2.29	3.99	3.56	0.15	0.93	100.46	684	0.040	63.80	317	0.49	16.62	155	13	5
554113		4.17	9.75	2.87	0.56	0.12	2.34	100.79	73	0.039	51.09	149	1.15	16.06	76	26	4
554114		1.58	4.50	0.93	1.41	0.11	1.29	100.52	1116	0.025	68.72	142	0.30	16.63	129	12	4
554115		0.39	12.04	0.54	1.18	0.06	6.43	100.80	536	0.033	64.70	173	0.22	12.95	117	9	5
554116		4.20	6.77	4.28	0.72	0.11	1.00	100.62	94	0.049	56.18	141	1.26	16.79	86	27	4
554117		3.36	3.58	3.94	2.55	0.16	0.78	100.61	650	0.048	62.56	536	0.49	16.58	149	14	4
554118		0.54	7.38	1.89	1.39	0.06	2.89	100.42	345	0.028	68.14	149	0.23	15.71	114	9	3
554119		8.09	10.71	2.92	0.13	0.06	0.44	100.43	28	0.032	51.17	134	0.60	14.40	37	15	<2
554120		8.98	11.16	1.51	0.11	0.05	0.50	99.38	11	0.050	50.15	136	0.59	14.79	35	13	<2
554121		4.27	14.39	2.21	0.19	0.12	4.33	99.92	50	0.037	48.41	117	1.03	14.39	68	25	4
554122		0.88	2.38	0.70	2.61	0.08	3.92	100.16	330	0.021	63.83	64	0.22	13.67	97	6	3



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63151.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 15-OCT-97 PAGE 3A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	Fe203*	MnO
UNITÉS	PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT	PCT	
554123	<5	<.2	166	<2	4	1	8	22	0.2	<5	42	<5	2.44	132	<10	51	152	28	<20	<20	11	5.89	0.64	4.21	0.28	0.48	255	3	10	8	<1	<5	<10	0.06	6	4.76	.04	
554124	<5	0.2	31	3	72	4	21	42	<0.2	<5	7	<5	7.69	371	<10	69	116	13	<20	<20	4	2.77	0.84	1.28	0.20	0.61	32	3	3	16	<1	<5	<10	0.07	11	9.87	.05	
554125	<5	<.2	1	<2	32	2	5	3	<0.2	<5	30	<5	1.15	454	<10	70	139	12	<20	<20	5	4.36	0.58	3.62	0.34	0.17	64	3	10	11	<1	<5	<10	0.07	8	2.27	.07	
554126	<5	<.2	108	<2	147	<1	110	34	0.3	<5	12	<5	4.90	555	<10	20	271	71	<20	<20	<1	2.54	2.31	1.66	0.09	0.30	27	3	<2	12	<1	8	<10	0.13	3	15.38	.28	
554127	78	0.7	222	15	133	6	147	34	0.3	9	<5	<5	>10.00	282	10	23	229	20	<20	<20	11	1.13	0.83	0.89	0.12	0.29	18	5	<2	16	<1	<5	<10	0.09	24	16.53	.06	
554128	<5	<.2	36	5	58	3	51	15	<0.2	<5	<5	<5	3.81	533	<10	405	276	69	<20	<20	21	2.19	1.83	0.47	0.12	1.27	25	7	6	36	1	8	<10	0.22	21	4.57	.06	
554129	<5	<.2	56	<2	34	<1	52	17	<0.2	<5	<5	<5	2.88	418	<10	15	117	71	<20	<20	<1	1.79	1.80	1.57	0.19	0.06	16	5	3	23	<1	7	<10	0.15	2	12.35	.19	
554130	<5	<.2	6	<2	23	<1	27	7	<0.2	<5	19	<5	2.22	749	<10	7	184	37	<20	<20	<1	3.85	1.52	5.01	0.06	0.07	12	1	10	28	<1	<5	<10	0.05	7	3.19	.10	

per



CLIENT : SOQUEM

RAPPORT: C97-63151.0 (COMPLET)

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 15-OCT-97

PAGE 38

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	P2O5 PCT	LOI PCT	Total PCT	Ba PPM	Cr2O3 PCT	SiO2 PCT	Sr PPM	TiO2 PCT	Al2O3 PCT	Zr PPM	Y PPM	Nb PPM
554123		1.02	5.43	0.42	0.74	0.10	0.44	100.65	79	0.029	71.45	282	0.31	15.88	128	10	4
554124		1.15	3.25	1.26	1.91	0.06	2.06	100.52	413	0.018	67.26	88	0.20	13.38	89	6	4
554125		0.90	6.26	1.02	0.90	0.08	1.51	99.72	344	0.025	71.75	111	0.22	14.67	109	9	5
554126		9.87	7.31	0.57	1.36	0.08	1.76	100.47	104	0.076	50.05	84	0.56	13.15	40	11	<2
554127		1.81	3.31	1.83	0.82	0.11	3.82	100.65	358	0.038	62.95	117	0.19	9.13	94	11	4
554128		2.16	2.52	3.59	2.00	0.11	0.64	99.82	566	0.039	69.56	325	0.36	14.12	135	12	5
554129		8.29	9.04	2.68	0.49	0.10	1.08	100.29	108	0.037	49.88	137	1.05	15.08	65	23	3
554130		2.01	7.49	2.66	0.55	<.03	2.82	100.50	112	0.031	67.79	32	0.12	13.73	43	4	3



RAPPORT: C97-62722.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111456

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: TYSON BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 5-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
1	Au30 Or	35	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2	Ag Argent	35	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
3	Cu Cuivre	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
4	Pb Plomb	35	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5	Zn Zinc	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6	Mo Molybdene	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7	Ni Nickel	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8	Co Cobalt	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9	Cd Cadmium	35	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10	Bi Bismuth	35	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11	As Arsenic	35	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12	Sb Antimoine	35	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13	Fe Fer	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14	Mn Manganese	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15	Te Tellure	35	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16	Ba Baryum	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17	Cr Chrome	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18	V Vanadium	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19	Sn Etain	35	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20	W Tungstene	35	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21	La Lanthane	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22	Al Aluminium	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23	Mg Magnesium	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24	Ca Calcium	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25	Na Sodium	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26	K Potassium	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27	Sr Strontium	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28	Y Yttrium	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29	Ga Gallium	35	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30	Li Lithium	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31	Nb Niobium	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32	Sc Scandium	35	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33	Ta Tantale	35	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34	Ti Titane	35	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35	Zr Zirconium	35	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

TYPES D'ÉCHANTILLONS NOMBRE FRACTION UTILISÉE NOMBRE PRÉP. DE L'ÉCHAN. NOMBRE
CAROTTE DE FORAGE 35 -150 35 CONCASSER, PULVERISE 35

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT : C97-62722.0 (COMPLET)

PROJET : 4034
DATE DE L'IMPRESSION : 5-SEP-97 PAGE 1

Table with columns: NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON UNITÉS, ÉLÉMENT, and various chemical elements (Al, Si, K, Ca, Na, Mg, Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Ag, Au, Ni, Co, Cd, Bi, As, Sb, Se, Te, Ba, Cr, V, Sn, W, La, Al, Mg, Ca, Na, K, Sr, Y, Ga, Li, Nb, Sc, Ta, Ti, Zr). Rows contain numerical data for each element across multiple samples (613251 to 613280).



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT : C97-62722.0 (COMPLET)

PROJET : 4034
DATE DE L'IMPRESSION : 5-SEP-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Al	B	Ca	Co	Cd	Cr	Fe	Mn	Ni	Pb	P	S	Se	Si	Te	Ti	Zn	As	Ba	Be	Bi	Br	Cu	K	Li	Mg	Mo	Nb	Na	Ni	P	Pb	Sb	Sn	Sr	Ta	Tl	V	W	Xe	Zr								
UNITÉS		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM					
613281		<5	0.9	10	5	24	3	6	4	<.2	<5	<5	<5	4.34	335	<10	24	110	7	<20	<20	10	1.81	0.48	1.03	0.14	0.15	25	3	4	17	<1	<5	<10	0.05	10														
613282		11	<.2	16	6	28	2	11	8	<.2	<5	<5	<5	4.30	412	<10	32	101	9	<20	<20	11	1.65	0.53	0.84	0.09	0.15	21	3	4	17	<1	<5	<10	0.05	10														
613283		13	0.2	38	3	29	<1	31	11	<.2	<5	<5	<5	4.03	1026	<10	20	126	41	<20	<20	7	1.51	0.69	6.66	0.02	0.09	13	3	<2	17	<1	<5	<10	0.05	4														
613284		<5	0.2	28	4	34	2	20	11	<.2	<5	<5	<5	4.08	811	<10	25	148	46	<20	<20	10	2.43	0.97	1.92	0.11	0.12	27	4	3	20	<1	<5	<10	0.10	6														
613285		<5	<.2	16	4	79	2	7	3	0.4	<5	8	<5	2.17	459	<10	31	110	8	<20	<20	13	1.60	0.43	1.45	0.09	0.14	25	3	3	16	<1	<5	<10	0.05	7														

res

RAPPORT: C97-62723.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111456

CLIENT: SOQUEM

SOUMIS PAR: TYSON BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 3-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
1	Au ³⁰ Or	30	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2	Ag Argent	30	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
3	Cu Cuivre	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
4	Pb Plomb	30	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5	Zn Zinc	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6	Mo Molybdene	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7	Ni Nickel	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8	Co Cobalt	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9	Cd Cadmium	30	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10	Bi Bismuth	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11	As Arsenic	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12	Sb Antimoine	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13	Fe Fer	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14	Mn Manganese	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15	Te Tellure	30	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16	Ba Baryum	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17	Cr Chrome	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18	V Vanadium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19	Sn Etain	30	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20	W Tungstene	30	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21	La Lanthane	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22	Al Aluminium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23	Mg Magnesium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24	Ca Calcium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25	Na Sodium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26	K Potassium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27	Sr Strontium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28	Y Yttrium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29	Ga Gallium	30	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30	Li Lithium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31	Nb Niobium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32	Sc Scandium	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33	Ta Tantale	30	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34	Ti Titane	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35	Zr Zirconium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

TYPES D'ÉCHANTILLONS: CAROTTE DE FORAGE
NOMBRE: 30
FRACTION UTILISÉE: -150
NOMBRE: 30
PRÉP. DE L'ÉCHAN.: CONCASSER, PULVERISE
NOMBRE: 30

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochemie
Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62723.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 3-SEP-97 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT
613286	<5	<2	37	<2	18	<1	9	8	<2	<5	<5	<5	3.31	362	<10	41	105	7	<20	<20	11	1.43	0.29	0.85	0.04	.17	20	3	5	15	2	<5	<10	.04	15	
613287	8	<2	56	<2	31	<1	30	23	0.3	<5	25	<5	9.22	1139	<10	16	156	17	<20	<20	9	1.44	0.47	1.12	<.01	.06	7	4	9	12	3	<5	20	.08	11	
613288	<5	<2	23	<2	31	1	13	11	0.2	<5	26	<5	5.15	512	<10	19	157	14	<20	<20	9	1.60	0.43	0.50	0.03	.09	5	5	7	18	3	<5	12	.06	14	
613289	<5	<2	18	<2	30	<1	5	7	<2	<5	<5	<5	4.11	323	<10	31	101	7	<20	<20	11	1.53	0.27	0.23	0.03	.22	5	3	6	10	2	<5	<10	.05	12	
613290	<5	<2	9	<2	26	<1	3	5	<2	<5	<5	<5	4.23	272	<10	23	97	8	<20	<20	13	1.69	0.27	0.27	0.02	.24	8	4	7	7	2	<5	<10	.05	13	
613291	<5	0.2	75	<2	29	<1	13	28	0.3	<5	<5	<5	7.78	147	<10	20	97	6	<20	<20	12	1.06	0.18	0.37	0.03	.18	9	4	8	5	1	<5	18	.05	13	
613292	<5	<2	32	<2	25	<1	5	16	<2	<5	<5	<5	5.84	142	<10	25	96	5	<20	<20	13	1.21	0.18	0.39	0.03	.23	8	4	6	5	1	<5	13	.04	11	
613293	<5	<2	33	<2	30	<1	5	15	0.2	<5	<5	<5	5.79	155	<10	29	82	7	<20	<20	13	1.41	0.23	0.36	0.02	.26	7	4	7	5	2	<5	14	.05	14	
613294	<5	<2	25	<2	22	<1	4	11	0.2	<5	<5	<5	5.75	128	<10	33	94	14	<20	<20	13	1.34	0.23	0.26	0.03	.26	6	3	8	6	2	<5	13	.04	15	
613295	<5	<2	36	<2	60	<1	6	30	0.3	<5	<5	<5	8.19	128	<10	25	109	8	<20	<20	14	1.36	0.18	0.38	0.04	.24	7	3	9	5	2	<5	18	.04	13	
613296	<5	<2	21	<2	44	<1	4	18	0.2	<5	<5	<5	4.05	114	<10	48	92	5	<20	<20	14	1.39	0.16	0.43	0.03	.24	7	4	6	4	2	<5	<10	.04	12	
613297	<5	<2	90	<2	57	<1	6	20	0.4	<5	<5	<5	6.38	102	<10	38	87	6	<20	<20	11	1.24	0.17	0.38	0.03	.22	6	3	7	5	1	<5	15	.04	12	
613298	<5	<2	42	<2	38	<1	5	17	0.2	<5	<5	<5	4.76	145	<10	43	100	8	<20	<20	11	1.58	0.27	0.47	0.03	.21	7	3	7	6	2	<5	11	.05	11	
613299	<5	<2	28	<2	37	<1	7	13	0.2	<5	<5	<5	5.01	192	<10	38	118	18	<20	<20	15	2.11	0.60	0.59	0.02	.22	9	4	8	13	4	<5	11	.08	14	
613300	<5	<2	43	<2	44	<1	6	16	<2	<5	<5	<5	4.44	118	<10	31	90	7	<20	<20	12	1.30	0.32	0.48	0.02	.19	6	4	5	7	2	<5	10	.05	12	
643651	<5	<2	46	<2	69	<1	5	24	0.5	<5	<5	<5	4.46	109	<10	44	88	5	<20	<20	14	1.33	0.24	0.37	0.03	.22	5	3	6	7	2	<5	10	.05	12	
643652	<5	<2	84	<2	28	<1	6	25	0.2	<5	<5	<5	5.06	134	<10	57	101	13	<20	<20	15	1.79	0.34	0.46	0.02	.26	6	4	7	11	3	<5	11	.07	13	
643653	<5	<2	213	<2	25	<1	9	58	0.3	<5	<5	<5	6.16	121	<10	19	100	18	<20	<20	7	4.90	0.24	3.02	0.17	.05	46	4	14	16	6	<5	13	.03	15	
643654	<5	<2	118	<2	26	<1	5	17	<2	<5	<5	<5	4.00	130	<10	21	93	18	<20	<20	10	5.36	0.24	3.27	0.17	.04	52	4	14	19	6	<5	10	.03	13	
643655	<5	<2	211	<2	30	<1	8	40	0.2	<5	<5	<5	5.46	137	<10	23	88	16	<20	<20	13	4.98	0.26	2.98	0.15	.05	50	4	14	12	6	<5	13	.03	14	
643656	<5	<2	199	<2	24	1	6	41	0.2	<5	<5	<5	3.59	131	<10	29	140	14	<20	<20	15	5.27	0.28	3.24	0.16	.07	62	4	14	14	6	<5	<10	.03	13	
643657	<5	<2	723	<2	26	1	8	59	0.2	<5	<5	<5	3.91	144	<10	31	135	13	<20	<20	15	5.18	0.30	3.07	0.16	.07	59	4	13	14	6	<5	<10	.03	14	
643658	<5	<2	107	<2	18	1	4	43	<2	<5	<5	<5	2.49	125	<10	29	112	9	<20	<20	13	5.11	0.18	3.18	0.15	.05	54	4	13	22	6	<5	<10	.03	11	
643659	<5	<2	37	<2	18	<1	4	45	<2	<5	<5	<5	2.60	128	<10	20	100	9	<20	<20	14	5.23	0.17	3.41	0.16	.04	56	4	13	23	6	<5	<10	.03	10	
643660	134	<2	101	<2	19	<1	7	106	0.2	<5	8	<5	4.64	119	<10	18	121	10	<20	<20	15	4.75	0.15	3.29	0.12	.03	55	4	14	18	5	<5	12	.03	12	
643661	<5	<2	16	<2	20	1	5	51	<2	<5	<5	<5	2.37	118	<10	17	121	10	<20	<20	17	5.93	0.23	4.00	0.14	.03	76	4	14	17	7	<5	<10	.03	11	
643662	38	<2	130	<2	22	1	6	94	<2	<5	7	<5	4.24	121	<10	21	112	11	<20	<20	16	5.86	0.24	3.84	0.16	.03	83	4	15	13	6	<5	<10	.03	13	
643663	9	<2	284	<2	29	<1	5	36	0.2	<5	<5	<5	3.25	162	<10	20	101	10	<20	<20	19	5.44	0.30	3.45	0.14	.03	72	4	14	13	6	<5	<10	.03	10	
643664	56	0.8	1897	<2	35	<1	26	237	0.4	<5	<5	<5	7.28	168	<10	12	121	9	<20	<20	3	4.76	0.18	4.02	0.13	.02	56	2	14	7	6	<5	14	.03	11	
643665	<5	<2	131	<2	135	<1	34	41	0.8	<5	<5	<5	6.56	1317	<10	8	76	127	<20	<20	3	2.65	1.20	3.92	0.23	.08	12	11	8	16	16	17	11	.15	3	

Mes



RAPPORT: C97-63152.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 147087

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: G. POIRIER

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 2-OCT-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION
1	Au30 Or	7	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	37	Sn Etain	7	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
2	SiO2 Silica (SiO2)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	38	W Tungstene	7	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
3	TiO2 Titane (TiO2)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	39	La Lanthane	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
4	Al2O3 Alumine (Al2O3)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	40	Al Aluminium	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
5	Fe2O3* Fer Total (Fe2O3)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	41	Mg Magnesium	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
6	MnO Manganese (MnO)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	42	Ca Calcium	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
7	MgO Magnesium (MgO)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	43	Na Sodium	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
8	CaO Calcium (CaO)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	44	K Potassium	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
9	Na2O Sodium (Na2O)	7	0.01 PCT	FUSION BORATE	45	Sr Strontium	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
10	K2O Potassium (K2O)	7	0.05 PCT	FUSION BORATE	46	Y Yttrium	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
11	P2O5 Phosphore (P2O5)	7	0.03 PCT	FUSION BORATE	47	Ga Gallium	7	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
12	LOI Perte au feu	7	0.05 PCT	Ignition 1000 Deg. C	48	Li Lithium	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
				GRAVIMETRIE					
13	Total Elements majeurs Tot	7	0.01 PCT		49	Nb Niobium	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
14	Ba Baryum	7	10 PPM	FUSION BORATE	50	Sc Scandium	7	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
15	Cr2O3 Oxyde de Chrome	7	0.001 PCT	FUSION BORATE	51	Ta Tantale	7	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
16	Sr Strontium	7	5 PPM	FUSION BORATE	52	Ti Titane	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
17	Zr Zirconium	7	1 PPM	Pressed Pellet	53	Zr Zirconium	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1) INDUC. COUP. PLASMA
18	Y Yttrium	7	1 PPM	Pressed Pellet					
19	Nb Niobium	7	2 PPM	Pressed Pellet					
20	Ag Argent	7	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
21	Cu Cuivre	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
22	Pb Plomb	7	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
23	Zn Zinc	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
24	Mo Molybdene	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
25	Ni Nickel	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
26	Co Cobalt	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
27	Cd Cadmium	7	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
28	Bi Bismuth	7	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
29	As Arsenic	7	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
30	Sb Antimoine	7	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
31	Fe Fer	7	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)					
32	Mn Manganese	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
33	Te Tellure	7	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
34	Ba Baryum	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
35	Cr Chrome	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					
36	V Vanadium	7	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)					

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
CAROTTE DE FORAGE	7	-150	7	CONCASSER, PULVERISE	7

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63152.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 2-OCT-97 PAGE 1A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AU30 PPB	SI02 PCT	TIO2 PCT	AL2O3 PCT	Fe2O3* PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	P2O5 PCT	LOI PCT	Total PCT	Ba PPM	Cr2O3 PCT	Sr PPM	Zr PPM	Y PPM	Nb PPM	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM
554131		17	57.20	0.35	16.72	7.44	.29	3.00	5.32	1.55	3.74	0.16	3.59	99.40	230	<.010	104	99	7	5	<.2	1	<2	49	<1	14	10	<.2	<5	<5	<5	4.56	1299	<10	60	78	38	<20
554132		16	56.23	0.54	16.27	8.17	.13	5.34	7.11	4.45	0.41	0.10	0.89	99.71	222	0.045	196	68	12	3	<.2	74	<2	23	<1	39	14	<.2	<5	<5	<5	2.15	279	<10	82	156	59	<20
554133		<5	68.58	0.50	14.51	6.05	.09	1.17	1.94	3.49	2.02	0.10	2.37	100.88	246	0.020	130	124	11	4	<.2	11	<2	27	1	7	13	<.2	<5	<5	<5	3.82	477	<10	56	115	32	<20
554134		18	60.21	0.34	16.12	9.87	.06	3.56	2.53	6.69	0.49	0.13	0.73	100.77	66	<.010	201	103	13	4	<.2	315	<2	125	<1	10	32	<.2	<5	<5	<5	3.47	70	<10	44	67	41	<20
554135		8	61.89	0.41	17.23	4.59	.07	2.14	6.10	2.70	1.94	0.17	2.06	99.40	471	0.015	236	100	9	4	<.2	24	<2	49	<1	16	11	<.2	<5	<5	<5	3.01	478	<10	210	92	54	<20
554136		89	70.02	0.30	14.31	4.67	.22	0.57	3.47	2.53	2.12	0.07	0.97	99.33	303	0.020	124	131	7	5	<.2	9	<2	40	<1	7	10	<.2	<5	<5	<5	2.77	677	<10	50	107	25	<20
554137		<5	66.24	0.41	15.80	4.61	.05	1.98	2.15	3.58	4.09	0.15	1.60	100.74	425	0.014	124	110	8	5	<.2	15	<2	8	<1	12	15	<.2	<5	<5	<5	3.04	352	<10	22	89	49	<20

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63152.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 2-OCT-97 PAGE 1B

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
UNITÉS		PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
554131		<20	13	3.00	1.45	2.40	.04	.87	12	4	<2	29	2	<5	<10	.15	7
554132		<20	7	1.34	1.04	1.18	.15	.18	10	4	<2	8	1	8	<10	.11	5
554133		<20	11	1.37	0.57	0.36	.07	.59	6	6	<2	15	1	<5	<10	.12	25
554134		<20	12	0.88	0.58	0.19	.12	.36	7	5	3	4	<1	<5	<10	.07	18
554135		<20	17	3.46	1.15	2.22	.29	.90	51	6	2	20	3	5	<10	.16	5
554136		<20	10	1.59	0.28	0.69	.17	.50	15	3	<2	15	2	<5	<10	.11	20
554137		<20	24	1.74	1.09	0.56	.07	.49	9	4	<2	17	1	<5	<10	.19	18

ms



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

RAPPORT: C97-62724.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111457

CLIENT: SOQUEM

SOUMIS PAR: TYSON BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 4-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
1	Au30 Or	57	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2	Ag Argent	57	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
3	Cu Cuivre	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
4	Pb Plomb	57	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5	Zn Zinc	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6	Mo Molybdene	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7	Ni Nickel	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8	Co Cobalt	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9	Cd Cadmium	57	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10	Bi Bismuth	57	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11	As Arsenic	57	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12	Sb Antimoine	57	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13	Fe Fer	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14	Mn Manganese	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15	Te Tellure	57	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16	Ba Baryum	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17	Cr Chrome	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18	V Vanadium	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19	Sn Etain	57	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20	W Tungstene	57	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21	La Lanthane	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22	Al Aluminium	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23	Mg Magnesium	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24	Ca Calcium	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25	Na Sodium	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26	K Potassium	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27	Sr Strontium	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28	Y Yttrium	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29	Ga Gallium	57	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30	Li Lithium	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31	Nb Niobium	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32	Sc Scandium	57	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33	Ta Tantale	57	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34	Ti Titane	57	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35	Zr Zirconium	57	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

CAROTTE DE FORAGE 57 -150

57 CONCASSER, PULVERISE 57

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62724.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 4-SEP-97 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Al	Si	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Ni	Cu	Pb	Ag	Au											Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PCT	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM					
543666		13	<.2	118	5	247	2	65	40	1.1	<.5	<.5	<.5	4.94	529	<.10	50	167	58	<.20	<.20	10	1.86	1.13	1.38	0.10	0.19	15	7	7	22	1	6	<.10	.12	15	
543667		13	<.2	185	7	161	2	58	49	0.4	<.5	<.5	<.5	5.97	614	<.10	20	102	56	<.20	<.20	10	1.67	0.95	1.67	0.09	0.10	10	7	7	17	<.1	6	<.10	.11	16	
543668		6	<.2	170	5	101	<.1	52	36	<.2	<.5	18	<.5	4.84	668	<.10	15	104	109	<.20	<.20	6	2.02	1.21	2.60	0.09	0.08	13	6	6	22	5	11	<.10	.16	8	
543669		29	<.2	342	6	535	2	61	36	1.8	<.5	32	<.5	>10.00	1415	<.10	2	94	16	<.20	<.20	5	1.57	0.97	2.52	0.01	<.01	12	5	15	10	<.1	<.5	<.10	.03	16	
543670		77	0.5	5781	6	217	<.1	67	49	0.5	<.5	9	<.5	>10.00	1608	<.10	21	99	108	<.20	<.20	1	2.08	1.02	2.36	0.04	0.19	11	5	9	21	6	13	<.10	.15	7	
543671		110	<.2	363	6	665	2	67	63	2.4	<.5	6	<.5	9.90	1147	<.10	3	101	29	<.20	<.20	2	1.19	0.59	3.77	0.04	0.03	13	4	8	7	<.1	<.5	<.10	.05	12	
543672		76	0.5	412	7	1293	2	64	67	3.0	<.5	298	<.5	>10.00	1158	<.10	2	105	25	<.20	<.20	6	1.72	0.98	1.85	<.01	<.01	5	6	15	13	<.1	6	<.10	.05	20	
543673		169	0.5	451	85	2976	2	53	38	8.8	<.5	33	<.5	7.11	793	<.10	2	150	72	<.20	<.20	2	1.95	1.05	3.06	0.02	<.01	26	4	6	22	<.1	6	<.10	.12	6	
543674		64	<.2	181	7	514	3	56	40	1.3	<.5	133	<.5	9.94	1100	<.10	2	128	40	<.20	<.20	6	2.40	1.71	2.27	<.01	0.01	11	4	9	36	<.1	<.5	<.10	.11	10	
543675		30	<.2	127	8	197	1	44	24	0.3	<.5	45	<.5	6.00	957	<.10	6	112	76	<.20	<.20	12	2.30	1.66	1.81	0.05	0.06	9	9	8	32	1	<.5	<.10	.16	7	
543676		57	<.2	248	7	475	1	56	35	1.3	<.5	37	<.5	7.69	882	<.10	4	106	71	<.20	<.20	10	2.05	1.41	1.78	0.05	0.04	11	7	7	28	1	6	<.10	.18	10	
543677		204	<.2	110	10	134	1	50	37	0.4	<.5	110	<.5	7.13	867	<.10	3	106	73	<.20	<.20	1	1.68	1.18	6.50	0.03	0.04	14	4	5	23	<.1	7	<.10	.11	5	
543678		388	<.2	504	13	218	2	88	84	1.4	<.5	592	<.5	>10.00	559	<.10	2	105	31	<.20	<.20	4	1.40	0.94	2.99	0.01	0.01	30	4	8	19	<.1	<.5	<.10	.08	9	
543679		236	0.2	576	6	324	2	142	59	1.1	<.5	227	<.5	>10.00	623	<.10	2	157	59	<.20	<.20	3	1.70	1.24	3.59	0.01	0.02	14	3	7	28	<.1	<.5	<.10	.10	7	
543680		27	<.2	90	6	175	<.1	32	36	0.3	<.5	57	<.5	6.91	740	<.10	3	65	158	<.20	<.20	5	2.42	1.38	2.26	0.14	0.06	8	14	8	20	7	12	<.10	.21	5	
543681		15	<.2	74	9	192	1	33	22	0.3	<.5	33	<.5	5.95	1067	<.10	5	139	95	<.20	<.20	11	2.56	1.86	2.02	0.03	0.05	11	8	8	42	3	7	<.10	.22	9	
543682		347	1.3	303	15	615	1	67	48	1.6	<.5	115	<.5	9.47	991	<.10	3	98	68	<.20	<.20	6	2.34	1.64	3.66	0.01	0.02	15	4	8	38	<.1	6	<.10	.14	8	
543683		14	<.2	37	7	97	2	34	20	<.2	<.5	24	<.5	4.74	788	<.10	5	86	77	<.20	<.20	11	1.95	1.44	3.46	0.05	0.05	9	8	7	25	3	5	<.10	.18	10	
543684		24	<.2	121	8	198	<.1	56	42	0.5	<.5	109	<.5	6.13	830	<.10	7	103	129	<.20	<.20	3	2.45	1.91	0.89	0.06	0.06	6	6	7	36	4	11	<.10	.18	5	
543685		91	<.2	242	11	597	2	60	43	1.5	<.5	123	<.5	8.91	944	<.10	5	113	69	<.20	<.20	7	1.89	1.35	1.91	0.03	0.06	9	7	8	22	<.1	6	<.10	.13	13	
543686		49	<.2	485	10	906	3	64	53	2.5	<.5	307	<.5	9.45	918	<.10	2	103	67	<.20	<.20	6	1.64	1.23	1.22	0.02	0.02	5	6	10	20	<.1	6	<.10	.11	18	
543687		369	1.2	972	13	2178	3	226	147	6.9	<.5	707	<.5	>10.00	432	<.10	4	54	12	<.20	<.20	6	0.79	0.51	1.09	0.01	0.03	7	3	16	14	<.1	<.5	<.10	.05	25	
543688		30	<.2	123	6	844	2	54	53	2.2	<.5	77	<.5	8.87	1625	<.10	4	139	170	<.20	<.20	2	2.93	2.06	3.53	0.02	0.04	11	6	10	50	6	14	<.10	.27	5	
543689		301	0.8	634	13	1096	3	130	88	3.2	<.5	173	<.5	>10.00	1348	<.10	3	87	49	<.20	<.20	5	1.80	1.24	1.88	0.02	0.02	7	5	13	21	<.1	6	<.10	.09	26	
543690		75	<.2	293	9	397	<.1	46	41	0.8	<.5	37	<.5	7.93	1216	<.10	5	43	143	<.20	<.20	14	2.44	1.40	4.21	0.10	0.05	18	10	7	21	6	9	<.10	.32	7	
543691		<.5	<.2	38	5	41	1	14	14	<.2	<.5	<.5	<.5	3.96	313	<.10	70	107	24	<.20	<.20	7	1.43	0.86	0.41	0.07	0.76	13	3	4	16	<.1	<.5	<.10	.11	17	
543692		5	<.2	10	4	23	<.1	3	10	<.2	<.5	<.5	<.5	3.95	187	<.10	36	80	11	<.20	<.20	8	0.93	0.41	0.15	0.05	0.60	7	2	4	9	<.1	<.5	<.10	.09	22	
543693		<.5	<.2	9	5	16	1	4	12	<.2	<.5	<.5	<.5	3.52	115	<.10	18	96	10	<.20	<.20	10	0.93	0.28	0.17	0.05	0.53	7	3	4	6	<.1	<.5	<.10	.08	23	
543694		26	<.2	26	5	28	1	6	10	<.2	<.5	6	<.5	2.52	255	<.10	3	156	23	<.20	<.20	7	0.80	0.39	1.31	0.03	0.04	13	8	3	5	<.1	<.5	<.10	.13	7	
543695		64	<.2	90	7	43	<.1	14	39	<.2	<.5	18	<.5	>10.00	300	<.10	12	72	8	<.20	<.20	6	0.88	0.37	0.32	0.04	0.51	4	2	11	8	<.1	<.5	<.10	.07	19	

ms



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62724.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSON: 4-SEP-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
643696	<5 <.2	18	5	23	<.1	4	15	<.2	<.5	13	<.5	7.95	240	<10	20	75	9	<20	<20	9	0.89	0.32	0.25	0.06	0.53	4	3	6	6	<.1	<.5	<10	.07	19		
643697	<5 <.2	7	5	19	1	5	11	<.2	<.5	7	<.5	4.29	243	<10	27	97	11	<20	<20	12	1.23	0.51	0.31	0.05	0.59	6	4	5	8	<.1	<.5	<10	.09	24		
643698	13 <.2	57	7	36	<.1	13	36	<.2	<.5	12	<.5	>10.00	247	<10	12	81	9	<20	<20	10	1.01	0.45	0.23	0.04	0.54	5	3	8	7	<.1	<.5	<10	.08	23		
643699	<5 <.2	155	5	25	2	11	6	<.2	<.5	<.5	<.5	5.19	244	<10	23	199	9	<20	<20	7	0.86	0.39	0.34	0.05	0.31	5	2	5	6	<.1	<.5	<10	.05	16		
643700	<5 <.2	45	6	45	<.1	38	22	<.2	<.5	<.5	<.5	7.50	693	<10	40	185	52	<20	<20	9	1.87	0.96	1.73	0.07	0.94	25	4	5	14	<.1	<.5	<10	.14	14		
643701	<5 <.2	16	5	25	<.1	6	14	<.2	<.5	<.5	<.5	4.96	250	<10	42	88	13	<20	<20	9	1.28	0.57	0.42	0.06	0.77	7	3	5	10	<.1	<.5	<10	.09	24		
643702	<5 <.2	22	4	20	<.1	6	10	<.2	<.5	<.5	<.5	4.12	159	<10	40	95	9	<20	<20	8	0.99	0.42	0.30	0.05	0.58	5	3	4	7	<.1	<.5	<10	.07	17		
643703	<5 <.2	44	5	21	<.1	7	5	<.2	<.5	<.5	<.5	4.91	163	<10	21	136	9	<20	<20	13	0.99	0.48	0.27	0.05	0.49	5	3	4	7	<.1	<.5	<10	.07	13		
643704	<5 <.2	8	4	17	<.1	3	9	<.2	<.5	<.5	<.5	3.30	157	<10	40	83	10	<20	<20	9	1.04	0.45	0.40	0.05	0.54	6	3	4	7	<.1	<.5	<10	.08	19		
643705	<5 <.2	6	6	21	<.1	4	14	<.2	<.5	<.5	<.5	4.39	153	<10	26	108	9	<20	<20	12	1.21	0.55	0.49	0.04	0.33	8	4	4	7	<.1	<.5	<10	.08	19		
643706	<5 <.2	10	5	20	<.1	4	10	<.2	<.5	<.5	<.5	4.32	145	<10	18	90	9	<20	<20	12	1.30	0.44	0.72	0.07	0.35	15	4	4	6	<.1	<.5	<10	.08	17		
643707	<5 <.2	33	6	69	<.1	26	22	<.2	<.5	<.5	<.5	6.93	594	<10	29	125	21	<20	<20	9	2.38	1.53	0.58	0.01	0.44	15	4	4	18	<.1	<.5	<10	.10	12		
643708	<5 <.2	13	4	36	<.1	3	9	<.2	<.5	<.5	<.5	4.78	221	<10	27	82	4	<20	<20	12	1.38	0.55	0.35	0.02	0.44	11	3	3	9	<.1	<.5	<10	.06	16		
643709	<5 <.2	10	5	30	3	4	12	<.2	<.5	<.5	<.5	5.67	273	<10	29	97	6	<20	<20	12	1.42	0.46	0.35	0.02	0.39	10	3	5	8	<.1	<.5	<10	.06	16		
643710	<5 <.2	13	5	28	<.1	3	7	<.2	<.5	<.5	<.5	4.98	220	<10	26	78	7	<20	<20	11	1.36	0.38	0.39	0.02	0.32	9	3	5	9	<.1	<.5	<10	.05	16		
643711	<5 <.2	17	6	31	<.1	4	13	<.2	<.5	<.5	<.5	6.47	197	<10	27	78	6	<20	<20	10	1.33	0.34	0.42	0.02	0.28	7	3	5	9	<.1	<.5	<10	.04	17		
643712	<5 <.2	21	6	37	<.1	5	27	<.2	<.5	7	<.5	>10.00	217	<10	18	78	6	<20	<20	10	1.35	0.38	0.38	0.02	0.27	7	3	8	8	<.1	<.5	<10	.05	17		
643713	<5 <.2	23	6	33	<.1	5	14	<.2	<.5	<.5	<.5	5.79	190	<10	34	107	8	<20	<20	11	1.51	0.42	0.41	0.02	0.28	11	4	5	10	<.1	<.5	<10	.05	16		
643714	<5 <.2	6	4	30	<.1	3	9	<.2	<.5	<.5	<.5	3.81	145	<10	45	83	14	<20	<20	14	1.61	0.47	0.46	0.02	0.35	13	4	5	12	<.1	<.5	<10	.07	18		
643715	<5 <.2	6	5	26	<.1	3	7	<.2	<.5	<.5	<.5	3.11	115	<10	44	79	10	<20	<20	15	1.50	0.47	0.48	0.02	0.35	14	4	4	12	<.1	<.5	<10	.06	17		
643716	<5 <.2	37	6	31	<.1	4	30	<.2	<.5	<.5	<.5	5.32	113	<10	36	76	10	<20	<20	12	1.59	0.59	0.51	0.03	0.37	17	3	5	14	<.1	<.5	<10	.06	17		
643717	<5 <.2	14	3	24	<.1	5	12	<.2	<.5	<.5	<.5	2.78	102	<10	53	103	18	<20	<20	12	1.56	0.54	0.58	0.03	0.35	19	4	4	13	<.1	<.5	<10	.07	16		
643718	<5 <.2	18	4	16	<.1	9	35	<.2	<.5	<.5	<.5	2.99	139	<10	36	87	14	<20	<20	11	1.95	0.62	1.05	0.08	0.23	52	4	4	13	<.1	<.5	<10	.08	14		
643719	12 <.2	44	4	13	<.1	3	38	<.2	<.5	<.5	<.5	3.32	159	<10	22	85	9	<20	<20	12	2.97	0.63	1.73	0.16	0.16	119	3	6	16	1	<.5	<10	.05	12		
643720	<5 <.2	56	5	19	<.1	17	23	<.2	<.5	<.5	<.5	2.65	192	<10	27	89	30	<20	<20	6	1.68	0.88	1.00	0.06	0.20	40	4	3	17	1	<.5	<10	.11	10		
643721	<5 <.2	43	6	20	<.1	13	35	<.2	<.5	<.5	<.5	3.25	222	<10	29	106	20	<20	<20	5	2.52	1.03	1.29	0.10	0.24	67	3	4	22	<.1	<.5	<10	.10	13		
643722	<5 <.2	151	3	7	1	6	26	<.2	<.5	<.5	<.5	2.80	131	<10	63	102	23	<20	<20	14	5.13	0.59	2.81	0.26	0.53	249	3	8	12	<.1	<.5	<10	.06	11		

new



RAPPORT: C97-62774.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111458

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: G. POIRIER

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 4-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
1	Au30 Or	30	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2	Ag Argent	30	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	CAROTTE DE FORAGE	30	-150	30	CONCASSER, PULVERISE 30
3	Cu Cuivre	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA	COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER		FACTURE À: GHISLAIN POIRIER		
4	Pb Plomb	30	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5	Zn Zinc	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6	Mo Molybdene	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7	Ni Nickel	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8	Co Cobalt	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9	Cd Cadmium	30	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10	Bi Bismuth	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11	As Arsenic	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12	Sb Antimoine	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13	Fe Fer	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14	Mn Manganese	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15	Te Tellure	30	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16	Ba Baryum	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17	Cr Chrome	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18	V Vanadium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19	Sn Etain	30	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20	W Tungstene	30	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21	La Lanthane	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22	Al Aluminium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23	Mg Magnesium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24	Ca Calcium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25	Na Sodium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26	K Potassium	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27	Sr Strontium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28	Y Yttrium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29	Ga Gallium	30	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30	Li Lithium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31	Nb Niobium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32	Sc Scandium	30	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33	Ta Tantale	30	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34	Ti Titane	30	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35	Zr Zirconium	30	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

ms



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62774.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 4-SEP-97 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Al	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
643723		7	<.2	23	4	44	2	5	10	<.2	<5	6	<5	4.40	720	<10	39	116	14	<20	<20	15	1.18	0.72	0.34	.06	.71	10	3	4	13	<1	<5	<10	.08	19
643724		6	<.2	19	5	20	2	5	12	<.2	6	<5	<5	5.83	527	<10	30	117	12	<20	<20	15	0.97	0.46	0.29	.05	.52	9	3	2	10	<1	<5	<10	.07	17
643725		6	<.2	13	3	40	2	4	5	<.2	<5	<5	<5	2.74	518	<10	43	111	13	<20	<20	14	1.12	0.70	0.39	.06	.56	11	4	4	10	<1	<5	<10	.08	18
643726		<5	<.2	20	6	63	2	7	6	<.2	<5	<5	<5	1.76	500	<10	36	107	11	<20	<20	14	2.36	0.73	1.95	.22	.25	47	3	6	14	<1	<5	<10	.06	11
643727		<5	<.2	16	6	74	3	5	5	<.2	<5	10	<5	1.77	447	<10	54	105	9	<20	<20	15	3.18	0.77	1.79	.35	.41	63	3	7	16	<1	<5	<10	.06	10
643728		<5	<.2	10	5	19	3	9	5	<.2	<5	<5	<5	1.90	322	<10	136	107	8	<20	<20	13	2.70	0.41	2.49	.20	.17	47	2	6	12	<1	<5	<10	.04	9
643729		8	<.2	23	9	67	3	8	6	<.2	<5	14	<5	3.42	824	<10	77	89	14	<20	<20	21	4.48	0.37	6.42	.34	.09	67	3	8	11	<1	<5	<10	.05	7
643730		8	0.5	49	10	167	<1	22	38	1.3	14	61	<5	>10.00	652	16	23	98	13	20	<20	58	1.63	0.15	3.11	.11	.08	26	2	2	5	<1	<5	<10	.02	9
643731		<5	<.2	26	5	39	2	14	10	<.2	<5	<5	<5	2.22	620	<10	81	122	18	<20	<20	14	2.96	0.37	3.64	.28	.14	57	3	6	13	<1	<5	<10	.06	6
643732		<5	<.2	26	5	16	2	10	11	<.2	<5	15	<5	6.06	361	<10	49	117	9	<20	<20	21	2.21	0.18	2.68	.23	.14	38	3	3	10	<1	<5	<10	.03	10
643733		10	<.2	19	6	14	3	6	14	<.2	7	13	<5	6.93	300	<10	35	119	10	<20	<20	21	2.76	0.17	1.95	.30	.09	51	3	6	10	<1	<5	<10	.03	10
643734		<5	<.2	2	3	23	3	5	4	<.2	<5	12	<5	2.49	406	<10	39	110	13	<20	<20	15	3.51	0.43	2.36	.29	.08	54	2	7	19	<1	<5	<10	.04	6
643735		7	<.2	9	4	31	3	6	9	<.2	<5	<5	<5	3.65	405	<10	55	107	14	<20	<20	17	2.77	0.48	1.68	.21	.15	35	3	6	17	<1	<5	<10	.06	8
643736		<5	<.2	53	4	46	3	12	19	<.2	<5	5	<5	6.39	306	<10	63	121	9	<20	<20	20	2.13	0.49	1.80	.10	.27	30	3	4	12	<1	<5	<10	.05	10
643737		<5	<.2	35	4	102	3	10	7	<.2	<5	<5	<5	3.02	809	<10	34	111	33	<20	<20	13	1.13	0.54	0.56	.08	.10	6	4	4	14	<1	<5	<10	.12	11
643738		<5	<.2	49	8	156	4	22	24	<.2	<5	8	<5	7.38	947	<10	10	105	74	<20	<20	18	1.60	1.15	1.38	.06	.06	7	5	6	19	<1	6	<10	.15	10
643739		<5	<.2	41	13	84	2	32	12	<.2	<5	<5	<5	5.49	462	<10	22	101	23	<20	<20	15	1.09	0.62	1.07	.04	.19	8	4	3	11	<1	<5	<10	.07	15
643740		8	<.2	65	8	481	3	26	21	0.7	5	9	<5	7.85	477	<10	14	118	20	<20	<20	21	1.18	0.98	1.20	.03	.13	10	3	4	16	<1	<5	<10	.07	11
643741		<5	<.2	95	7	169	<1	78	28	<.2	<5	14	<5	>10.00	397	<10	34	283	81	<20	<20	36	2.36	2.31	0.63	.08	.08	4	2	4	31	<1	6	<10	.14	3
643742		6	0.4	474	6	88	<1	43	61	<.2	16	87	<5	>10.00	63	50	10	46	33	34	<20	206	0.52	0.28	0.15	.02	.10	6	1	15	4	<1	<5	<10	.04	6
643743		<5	<.2	31	7	128	2	13	17	<.2	8	10	<5	9.34	317	<10	15	103	22	<20	<20	22	1.04	1.10	0.18	.07	.16	6	3	4	17	<1	<5	<10	.07	11
643744		<5	<.2	8	6	53	2	7	8	<.2	7	7	<5	4.86	297	<10	29	124	13	<20	<20	13	0.90	0.91	0.29	.05	.16	9	3	4	13	<1	<5	<10	.08	13
643745		<5	<.2	12	<2	97	2	5	4	<.2	<5	<5	<5	1.49	479	<10	26	108	15	<20	<20	18	1.33	1.15	0.62	.06	.29	18	5	6	19	<1	<5	<10	.10	11
643746		<5	<.2	13	6	97	3	8	9	<.2	6	<5	<5	6.04	240	<10	28	116	16	<20	<20	14	0.88	0.79	0.20	.06	.29	7	3	3	11	<1	<5	<10	.08	15
643747		<5	<.2	102	11	300	5	22	19	0.3	<5	<5	<5	4.88	315	<10	45	150	17	<20	<20	13	1.15	1.23	0.19	.05	.21	7	4	5	18	<1	<5	<10	.10	9
643748		<5	<.2	69	11	219	3	15	10	<.2	<5	<5	<5	5.36	482	<10	18	97	49	<20	<20	15	1.84	2.01	0.33	.06	.09	5	4	7	32	<1	<5	<10	.13	8
643749		<5	<.2	26	<2	17	2	18	6	<.2	<5	9	<5	1.65	180	<10	87	183	36	<20	<20	9	1.21	0.76	0.16	.11	.57	14	2	5	19	<1	<5	<10	.09	10
643750		<5	<.2	14	3	23	2	19	6	<.2	<5	<5	<5	1.86	187	<10	100	186	37	<20	<20	8	1.31	0.82	0.17	.12	.59	15	1	5	21	<1	<5	<10	.09	8
643751		<5	<.2	9	<2	19	1	20	6	<.2	<5	<5	<5	1.82	196	<10	79	182	36	<20	<20	7	1.27	0.74	0.22	.11	.48	15	2	4	17	<1	<5	<10	.09	6
643752		<5	<.2	89	4	63	2	122	31	<.2	<5	82	<5	4.12	738	<10	236	271	92	<20	<20	28	2.41	1.29	1.72	.18	.58	53	10	3	27	<1	10	<10	.13	3

ms



RAPPORT: C97-62836.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111461

CLIENT: SOQUEM

SOUMIS PAR: T. BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 11-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
1 Au30	Or	38	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA					
2 Ag	Argent	38	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
3 Cu	Cuivre	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
4 Pb	Plomb	38	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
5 Zn	Zinc	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
6 Mo	Molybdene	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
7 Ni	Nickel	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
8 Co	Cobalt	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
9 Cd	Cadmium	38	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
10 Bi	Bismuth	38	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
11 As	Arsenic	38	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
12 Sb	Antimoine	38	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
13 Fe	Fer	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
14 Mn	Manganese	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
15 Te	Tellure	38	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
16 Ba	Baryum	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
17 Cr	Chrome	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
18 V	Vanadium	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
19 Sn	Etain	38	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
20 W	Tungstene	38	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
21 La	Lanthane	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
22 Al	Aluminium	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
23 Mg	Magnesium	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
24 Ca	Calcium	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
25 Na	Sodium	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
26 K	Potassium	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
27 Sr	Strontium	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
28 Y	Yttrium	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
29 Ga	Gallium	38	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
30 Li	Lithium	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
31 Nb	Niobium	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
32 Sc	Scandium	38	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
33 Ta	Tantale	38	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
34 Ti	Titane	38	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					
35 Zr	Zirconium	38	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA					

TYPES D'ÉCHANTILLONS NOMBRE FRACTION UTILISÉE NOMBRE PRÉP. DE L'ÉCHAN. NOMBRE
CAROTTE DE FORAGE 38 -150 38 CONCASSER, PULVERISE 38

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER
M. TYSON BIRKETT

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER



Intertek Testing Services Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62836.0 (COMPLET)

PROJET: 4034
DATE DE L'IMPRESSION: 11-SEP-97
PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
643753		<5	<.2	74	<2	45	<1	56	20	<.2	<5	17	<5	2.76	216	<10	158	135	92	<20	<20	12	2.82	1.10	1.31	0.31	0.77	39	5	6	29	1	7	<10	0.14	4
643754		7	<.2	42	<2	67	<1	2	6	0.3	<5	315	<5	3.05	231	<10	473	60	9	<20	<20	16	1.35	0.90	0.25	0.10	0.87	5	4	7	41	<1	6	<10	0.15	11
643755		<5	<.2	17	<2	18	<1	45	16	<.2	<5	11	<5	1.45	167	<10	30	238	39	<20	<20	<1	1.58	2.23	0.40	0.09	0.08	5	1	4	17	1	<5	<10	0.05	<1
643756		22	0.7	260	<2	26	<1	152	71	<.2	9	16	<5	>10.00	171	19	3	113	37	<20	<20	3	0.78	1.13	0.90	0.13	0.02	10	3	<2	11	<1	<5	<10	0.06	5
643757		<5	<.2	18	<2	17	<1	90	21	<.2	<5	9	<5	1.58	148	<10	3	171	35	<20	<20	1	0.89	1.42	0.62	0.11	0.01	4	2	2	10	<1	<5	<10	0.06	2
643758		15	0.3	186	<2	10	2	75	33	<.2	7	<5	<5	8.28	92	<10	2	225	10	<20	<20	15	0.28	0.28	0.38	0.09	<.01	7	6	<2	3	1	<5	<10	0.07	18
643759		8	<.2	23	<2	5	<1	902	69	<.2	<5	699	20	2.92	769	<10	<1	773	21	<20	<20	<1	0.67	3.96	3.32	<.01	<.01	64	2	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1
643760		22	<.2	75	<2	73	<1	161	47	1.0	<5	1467	<5	7.01	512	<10	46	393	73	<20	<20	3	1.96	2.57	0.32	0.05	0.15	9	2	2	24	<1	6	<10	0.03	3
643761		<5	<.2	52	<2	26	<1	496	46	<.2	<5	241	9	2.63	306	<10	2	714	35	<20	<20	<1	1.93	2.79	1.01	0.03	<.01	32	<1	4	12	<1	<5	<10	0.02	<1
643762		<5	<.2	34	<2	27	<1	64	29	<.2	<5	10	<5	2.63	222	<10	4	139	50	<20	<20	1	0.97	1.63	0.57	0.08	0.02	6	2	2	18	<1	5	<10	0.05	1
643763		20	0.5	182	<2	338	4	180	48	0.9	11	20	<5	7.97	297	10	2	308	50	<20	<20	5	2.19	2.77	0.26	0.07	<.01	4	2	5	33	<1	<5	<10	<.01	12
643764		6	<.2	105	<2	40	<1	84	40	<.2	<5	7	<5	4.77	193	<10	6	184	73	<20	<20	<1	1.01	1.67	0.24	0.07	0.06	4	2	<2	38	<1	<5	<10	0.04	2
643765		22	0.5	167	6	164	3	282	79	0.4	9	16	<5	>10.00	110	15	3	93	18	<20	<20	7	0.38	0.68	0.12	0.05	0.01	7	3	<2	9	<1	<5	<10	<.01	18
643766		40	<.2	54	<2	24	<1	508	43	<.2	<5	465	6	2.33	707	<10	46	543	45	<20	<20	<1	1.96	2.64	4.40	0.04	0.23	106	2	2	25	<1	<5	<10	0.04	1
643767		10	0.3	81	4	460	2	87	19	0.7	<5	90	<5	4.41	391	<10	86	147	54	<20	<20	35	2.26	2.02	0.19	0.03	1.09	7	11	8	35	<1	5	<10	0.16	37
643768		<5	<.2	140	<2	32	<1	44	16	<.2	<5	15	<5	2.90	1089	<10	19	94	69	<20	<20	1	1.91	0.94	3.89	0.21	0.06	24	5	<2	15	<1	7	<10	0.10	1
643769		<5	<.2	98	<2	38	<1	60	19	<.2	<5	6	<5	4.10	1212	<10	59	113	84	<20	<20	1	1.68	0.95	4.91	0.15	0.13	13	7	<2	20	<1	9	<10	0.12	1
643770		<5	<.2	47	<2	32	<1	45	18	<.2	<5	28	<5	3.25	1353	<10	73	105	75	<20	<20	1	1.76	0.86	4.44	0.19	0.15	18	6	<2	15	<1	8	<10	0.11	<1
643771		6	<.2	88	<2	44	<1	51	21	<.2	<5	27	<5	3.84	1469	<10	39	104	79	<20	<20	<1	1.75	1.07	4.98	0.14	0.13	12	6	<2	18	<1	8	<10	0.11	1
643772		122	<.2	69	<2	38	33	51	19	<.2	<5	42	<5	3.72	1405	<10	73	131	75	<20	<20	<1	1.71	0.85	5.60	0.13	0.20	18	6	<2	22	<1	7	<10	0.11	1
643773		17	<.2	92	<2	40	<1	49	20	<.2	<5	43	<5	4.12	1363	<10	37	96	73	<20	<20	1	1.91	1.03	3.77	0.15	0.13	13	5	<2	21	<1	8	<10	0.11	<1
643774		<5	<.2	36	<2	44	<1	56	22	<.2	<5	62	<5	4.08	1369	<10	33	147	94	<20	<20	2	2.46	1.15	2.74	0.22	0.18	17	6	<2	27	<1	10	<10	0.14	<1
643775		<5	<.2	115	<2	39	<1	50	21	<.2	<5	54	<5	4.49	1538	<10	20	104	72	<20	<20	<1	1.86	0.90	4.86	0.15	0.12	14	6	<2	17	<1	8	<10	0.11	<1
643776		7	<.2	158	<2	39	<1	60	26	<.2	<5	69	<5	4.16	1378	<10	15	103	75	<20	<20	1	1.73	0.93	4.99	0.15	0.12	16	6	<2	19	<1	8	<10	0.10	<1
643777		6	<.2	61	<2	44	<1	48	18	<.2	<5	32	<5	4.61	1788	<10	21	96	68	<20	<20	<1	1.64	0.86	4.78	0.11	0.13	13	5	<2	18	<1	7	<10	0.12	<1
643778		6	<.2	56	<2	42	<1	54	22	<.2	<5	42	<5	3.24	1217	<10	31	124	85	<20	<20	1	1.92	0.99	3.26	0.17	0.18	14	6	<2	23	<1	8	<10	0.13	<1
643779		7	<.2	102	<2	44	<1	54	23	<.2	<5	38	<5	3.59	1427	<10	61	117	86	<20	<20	1	2.15	1.05	4.27	0.16	0.24	19	6	<2	25	<1	8	<10	0.13	<1
643780		58	<.2	110	<2	24	<1	17	3	<.2	8	38	<5	>10.00	6505	18	1	24	41	<20	<20	<1	0.42	0.27	9.38	0.01	0.01	22	6	<2	2	<1	<5	<10	0.02	2
643781		8	<.2	128	<2	38	<1	49	20	<.2	8	38	<5	4.87	1737	<10	31	115	79	<20	<20	1	1.92	0.95	5.71	0.13	0.14	19	6	<2	21	<1	8	<10	0.10	<1
643782		74	<.2	186	<2	62	<1	53	20	<.2	<5	128	<5	5.67	1859	<10	36	86	72	<20	<20	<1	1.91	0.91	4.29	0.09	0.18	10	5	<2	32	<1	6	<10	0.14	<1



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-62836.0 (COMPLET)

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 11-SEP-97

PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Au ₃₀	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
	UNITÉS	PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
643783		7	<.2	68	<2	35	<1	44	18	<.2	<5	44	<5	3.38	1478	<10	38	101	69	<20	<20	<1	1.78	0.87	4.08	0.15	0.21	19	5	<2	19	<1	7	<10	0.11	<1
643784		6	<.2	82	<2	97	<1	40	15	0.3	<5	26	<5	4.82	2132	<10	53	82	62	<20	<20	<1	1.53	0.74	6.56	0.09	0.37	64	4	<2	21	<1	6	<10	0.10	1
643785		21	0.2	117	3	294	<1	30	13	1.3	<5	323	<5	8.51	5025	10	34	49	39	<20	<20	<1	1.02	0.37	>10.00	0.04	0.31	157	3	<2	12	<1	<5	<10	0.07	1
643786		10	<.2	94	<2	219	<1	52	19	0.5	<5	253	<5	6.00	2775	<10	70	82	58	<20	<20	3	1.26	0.53	4.89	0.07	0.28	65	4	<2	10	<1	5	<10	0.08	3
643787		41	0.6	185	8	483	3	263	36	1.7	<5	121	<5	>10.00	1210	13	86	388	35	<20	<20	9	1.54	1.51	4.38	0.04	0.83	44	4	<2	30	<1	<5	<10	0.10	11
643788		37	0.4	193	<2	311	3	151	30	<.2	<5	16	<5	>10.00	533	<10	41	677	66	<20	<20	7	3.67	3.64	0.15	0.02	2.07	3	3	8	77	<1	10	<10	0.11	12
643789		<5	<.2	8	<2	52	1	13	6	<.2	<5	9	<5	1.70	251	<10	95	93	34	<20	<20	6	1.25	1.76	0.20	0.08	0.49	7	2	4	23	<1	<5	<10	0.09	8
643790		6	<.2	36	<2	20	<1	1057	61	<.2	<5	372	6	1.99	564	<10	<1	663	27	<20	<20	<1	1.25	3.54	2.65	<.01	<.01	41	<1	5	1	<1	<5	<10	<.01	<1

Handwritten signature



RAPPORT: C97-62878.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 111460

CLIENT: SOQUEM

SOU MIS PAR: T.BIRKETT

PROJET: 4034

DATE DE L'IMPRESSION: 15-SEP-97

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE LIMITE INFÉRIEURE		EXTRACTION	MÉTHODE
		D'ANALYSES	DE DETECTION		
1	Au30 Or	136	5 PPB	Pyro Analyse de 30g	30g Pyroanalyse - AA
2	AuPds1 Poids d'echantillon	136	0.01 GM	PYRO ANALYSE	PYROANALYSE-AA
3	Cu Cuivre	136	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	ABSORPTION ATOMIQUE
4	Zn Zinc	136	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	ABSORPTION ATOMIQUE

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
SOL	136	-80	136	SECHAGE, TAMIS -80	136

COPIES DU RAPPORT À: GHISLAIN POIRIER
M. TYSON BIRKETT

FACTURE À: GHISLAIN POIRIER



CLIENT : SOQUEM

PROJET: 4034

RAPPORT: C97-62878.0 (COMPLET)

DATE DE L'IMPRESSION: 15-SEP-97

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	AuPds1 GM	Cu PPM	Zn PPM	NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	AuPds1 GM	Cu PPM	Zn PPM
4034-97-001		9	30.45	9	16	4034-97-041		<5	30.59	5	7
4034-97-002		<5	30.33	6	9	4034-97-042		<5	31.83	2	3
4034-97-003		<5	31.07	10	8	4034-97-043		<5	30.01	43	174
4034-97-004		<5	30.19	9	27	4034-97-044		<5	21.33	9	22
4034-97-005		<5	30.16	19	43	4034-97-045		30	30.22	8	24
4034-97-006		<5	32.44	12	16	4034-97-046		<5	20.10	6	14
4034-97-007		<5	31.25	9	14	4034-97-047		<5	31.12	4	12
4034-97-008		<5	30.25	24	17	4034-97-048		<5	30.77	4	6
4034-97-009		<5	30.53	9	15	4034-97-049		<5	30.26	7	13
4034-97-010		<5	31.17	9	10	4034-97-050		<5	30.01	7	11
4034-97-011		<5	30.06	9	17	4034-97-051		<5	30.33	8	7
4034-97-012		<5	30.23	7	26	4034-97-052		<5	31.23	4	9
4034-97-013		<5	30.34	13	36	4034-97-053		<5	31.59	6	7
4034-97-014		<5	31.06	4	12	4034-97-054		<5	31.06	5	8
4034-97-015		<5	31.16	7	20	4034-97-055		<5	30.99	6	6
4034-97-016		<5	31.08	7	18	4034-97-056		<5	30.94	9	54
4034-97-017		7	30.08	24	22	4034-97-057		<5	30.38	4	8
4034-97-018		<5	30.56	26	17	4034-97-058		<5	30.52	3	4
4034-97-019		<5	30.35	21	48	4034-97-059		<5	31.53	5	5
4034-97-020		<5	30.73	16	18	4034-97-060		<5	30.14	9	32
4034-97-021		<5	30.57	9	31	4034-97-061		<5	30.40	9	13
4034-97-022		<5	30.01	16	31	4034-97-062		<5	30.32	10	50
4034-97-023		<5	30.00	10	29	4034-97-063		<5	30.48	5	15
4034-97-024		<5	30.06	7	15	4034-97-064		<5	30.51	8	17
4034-97-025		<5	11.08	22	51	4034-97-065		<5	30.36	4	11
4034-97-026		<5	15.60	6	33	4034-97-066		<5	30.68	9	28
4034-97-027		<5	31.82	9	12	4034-97-067		<5	30.40	8	25
4034-97-028		<10	5.03	8	31	4034-97-068		<5	30.10	20	34
4034-97-029		<5	13.55	7	63	4034-97-069		<5	32.55	11	13
4034-97-030		<5	30.69	3	15	4034-97-070		<5	32.10	8	23
4034-97-031		<10	5.82	5	27	4034-97-071		<5	30.37	9	8
4034-97-032		<5	13.32	10	34	4034-97-072		<5	30.62	3	5
4034-97-033		<5	30.93	29	30	4034-97-073		<5	30.86	21	8
4034-97-034		<5	30.07	5	16	4034-97-074		<5	32.54	4	10
4034-97-035		<5	30.55	3	11	4034-97-075		<5	30.13	4	12
4034-97-036		<5	30.43	24	3	4034-97-076		<5	30.02	7	28
4034-97-037		<5	30.79	6	12	4034-97-077		<5	30.64	6	17
4034-97-038		<5	20.46	14	14	4034-97-078		<5	30.22	8	23
4034-97-039		<5	30.03	3	14	4034-97-079		<5	30.46	4	22
4034-97-040		<5	30.60	24	16	4034-97-080		<5	28.78	7	70



CLIENT : SOQUEM

PROJET: 4034

RAPPORT: C97-62878.0 (COMPLET)

DATE DE L'IMPRESSION: 15-SEP-97

PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	AuPds1 GM	Cu PPM	Zn PPM	NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	AuPds1 GM	Cu PPM	Zn PPM
4034-97-081		<S	30.60	19	25	4034-97-121		<S	30.17	112	7
4034-97-082		<S	30.62	3	10	4034-97-122		<S	30.21	97	6
4034-97-083		<S	30.19	9	15	4034-97-123		<S	31.24	3	10
4034-97-084		<S	31.46	5	23	4034-97-124		<S	30.39	3	15
4034-97-085		<S	30.87	6	19	4034-97-125		<S	30.10	7	10
4034-97-086		<S	30.38	3	7	4034-97-126		<S	30.21	3	13
4034-97-087		<S	31.28	7	30	4034-97-127		<S	30.26	3	17
4034-97-088		<S	30.07	9	25	4034-97-128		<S	31.37	4	8
4034-97-089		<S	30.60	6	14	4034-97-129		<S	30.14	6	11
4034-97-090		<S	30.35	6	15	4034-97-130		<S	30.29	5	13
4034-97-091		<S	30.10	3	13	4034-97-131		<S	31.00	8	11
4034-97-092		<S	30.38	5	11	4034-97-132		<S	30.24	7	10
4034-97-093		<S	30.39	4	17	4034-97-133		<S	30.37	7	13
4034-97-094		<S	19.58	6	27	4034-97-134		<S	30.72	24	10
4034-97-095		<S	11.91	8	28	4034-97-135		<S	30.87	100	17
4034-97-096		<S	21.66	7	26	4034-97-136		<S	30.01	49	12
4034-97-097		<S	30.69	8	45						
4034-97-098		<S	30.30	3	31						
4034-97-099		<S	30.45	3	13						
4034-97-100		<S	30.15	3	15						
4034-97-101		<S	30.66	4	11						
4034-97-102		<S	30.21	9	10						
4034-97-103		<S	30.36	5	11						
4034-97-104		<S	30.24	2	12						
4034-97-105		<S	30.29	7	5						
4034-97-106		<S	30.56	7	12						
4034-97-107		<S	30.06	6	17						
4034-97-108		<S	31.09	18	12						
4034-97-109		<S	30.14	8	9						
4034-97-110		<S	30.17	5	6						
4034-97-111		<S	30.26	10	12						
4034-97-112		<S	31.22	8	15						
4034-97-113		<S	30.20	3	9						
4034-97-114		<S	24.83	5	10						
4034-97-115		<S	30.09	16	14						
4034-97-116		<S	30.02	13	13						
4034-97-117		<S	30.39	8	15						
4034-97-118		<S	30.09	4	6						
4034-97-119		<S	30.44	5	7						
4034-97-120		<S	30.58	93	26						

Annexe 3

Localisation des échantillons analysés pour éléments majeurs

513051 Plan 2	V3B	
513052 Plan 2	V4	
513053 Plan 2	V3B	
513054 Plan 2	V3B	
513055 Plan 2	V4	
513069 Plan 2	V1B	
513070 Plan 2	V3B	
513071 Plan 2	V1B	
513079 Plan 2	V4	
513080 Plan 2	V4	
513081 Plan 2	V4	
513463 4034-97-02	82.40 - 82.63	V1B
513464 4034-97-02	71.58 - 71.76	V1B
513465 4034-97-02	116.26 - 116.47	V1B
513466 4034-97-02	59.90 - 60.10	V1B
513467 4034-97-02	101.77 - 101.97	V1B
513468 4034-97-08	52.05 - 52.26	S
513469 4034-97-08	64.55 - 64.86	S
513470 4034-97-08	53.78 - 54.00	S
513471 4034-97-08	128.21 - 128.37	I1C
513472 4034-97-02	62.40 - 62.58	V1B
513473 4034-97-02	90.14 - 90.32	V1B
513474 4034-97-02	85.80 - 86.00	V1B
513475 4034-97-02	88.60 - 88.77	V1B
513476 4034-97-09	164.33 - 164.60	I1C
513477 4034-97-09	26.00 - 26.20	I1C
513478 4034-97-09	82.77 - 83.00	V4
513479 4034-97-08	92.00 - 92.26	S
513480 4034-97-08	51.38 - 51.60	S
513481 4034-97-06	59.47 - 59.67	S
513482 4034-97-06	38.69 - 38.87	S
513483 4034-97-06	11.00 - 11.17	I3A
513484 4034-97-06	93.28 - 93.46	V4
513485 4034-97-06	72.81 - 73.01	V1B
513486 4034-97-06	72.00 - 72.24	V1B
513487 4034-97-06	56.21 - 56.47	S
513488 4034-97-06	115.03 - 115.30	S
513489 4034-97-06	84.54 - 84.85	V4
513490 4034-97-01	111.05 - 111.22	V3B
513491 4034-97-01	40.76 - 40.92	V3B
513492 4034-97-01	53.29 - 53.59	V4
513493 4034-97-01	13.74 - 14.00	V3B
513494 4034-97-06	16.00 - 16.30	V1B
513495 4034-97-01	116.85 - 116.97	V3B
513496 4034-97-01	48.53 - 48.70	V3B
513497 4034-97-01	54.64 - 54.84	V1B (QFP)
513498 4034-97-01	137.00 - 137.18	V3B

513499 4034-97-01	23.41 - 23.56	V3B	
513500 4034-97-01	33.07 - 33.28	V3B	
554101 4034-97-08	128.80 - 128.95	I3A	
554102 4034-97-10	145.80 - 146.00	I1C	
554103 4034-97-10	125.40 - 125.60	V4	
554104 4034-97-10	37.68 - 38.00	V4	
554105 4034-97-10	122.00 - 122.25	V4	
554106 4034-97-10	102.50 - 102.76	V4	
554107 4034-97-10	84.18 - 84.43		I1C
554108 4034-97-10	53.00 - 53.28		I1C
554109 4034-97-07	112.44 - 112.69		I1C
554110 4034-97-07	67.25 - 67.40	I3A	
554111 4034-97-07	83.25 - 83.48	V4	
554112 4034-97-07	122.13 - 122.40		I1C
554113 4034-97-07	25.23 - 25.44	I3A	
554114 4034-97-05	46.33 - 46.61		V1B
554115 4034-97-05	61.04 - 61.21		V1B
554116 4034-97-07	71.22 - 71.41		I3A
554117 4034-97-07	139.81 - 140.00		I1C
554118 4034-97-05	51.98 - 52.20		V1B
554119 4034-97-05	85.44 - 85.61	I3A	
554120 4034-97-05	73.76 - 74.00	I3A	
554121 4034-97-07	55.26 - 55.54	I3A	
554122 4034-97-04	98.30 - 98.51		V1B
554123 4034-97-04	123.03 - 123.25		V1B
554124 4034-97-05	68.25 - 68.45		V1B
554125 4034-97-05	53.65 - 53.97		V1B
554126 4034-97-04	82.83 - 83.00	I3A	
554127 4034-97-07	76.78 - 76.87		I1C
554128 4034-97-10	50.28 - 50.53	I1C	
554129 4034-97-07	48.47 - 48.69		I3A
554130 4034-97-06	44.30 - 44.45		S
554131 Plan 1	V1B		
554132 Plan 1	V1B		
554133 Plan 1	V1B		
554134 Plan 1	V1B		
554135 Plan 1	V1B		
554136 Plan 1	V1B		
554137 Plan 1	V1B		

Annexe 4

Sommaire des observations des lames minces polies

RE97-1 554136, Plan 1. YC001 métarhyolite avec clastes ultramafiques

Matrice de quartz + albite + feldspath potassique + muscovite, quelques restes de phénocristaux de quartz. Localement, un peu de l'épidote, actinote ou pyrite. Clastes mafiques forment des lentilles de grenat + biotite + tourmaline + muscovite + pyrite + albite + épidote + magnétite. Magnétite sous forme de cristaux brisés partiellement remplacés par épidote + chlorite. Tourmaline le long des plans de schistosité. Petite veine de quartz + tourmaline + pyrite.

RE97-2 Plan 1. YC002 sulfure massif

Pyrite grenue avec clastes de roches composées de quartz + muscovite + biotite + albite + tourmaline.

RE97-3 554137, Plan 1. YC003 métarhyolite

Roche à grain fin, foliée, avec quartz + albite + épidote + feldspath potassique + biotite + chlorite + pyrite + magnétite ou ilménite.

RE97-4 Plan 1. YC004 métagabbro

Roche massive à faiblement foliée, grain moyen, composée de l'amphibole (hornblende à actinote) + albite + pyrite + ilménite.

RE97-5 554134, Plan 1. YC005 métarhyolite altéré

Quartz + actinote + biotite + albite + pyrite + magnétite ou ilménite, traces de chlorite et tourmaline. Amphiboles en gerbes recoupant la foliation.

RE97-6 554132, Plan 1. YC006 métagabbro

Amphibole + plagioclase + épidote, traces de pyrite biotite et carbonate. Roche à grain fin, foliée.

RE97-7 554135, Plan 1. YC008 métarhyolite

Quartz + biotite + albite + muscovite, traces de clinzoisite, calcite, épidote et localement tourmaline dans une veine de quartz déformée. Roche à grain fin, fortement foliée.

RE97-8 4034-97-01, 53.5 m ultramafique

Amphibole (tremolite - anthophyllite) + chlorite + carbonate + serpentine + pyrite et localement un peu de plagioclase. Roche foliée, grain fin à moyen

RE97-9 4034-97-01, 54.7 m QFP

Matrice de quartz + épidote + biotite + albite, traces de pyrite; reliques des phénocristaux de feldspaths, quartz, pyroxene et biotite, maintenant albite + muscovite ± chlorite ± calcite; quartz (polycristallin); chlorite; biotite ± calcite

RE97-10 4034-97-01, 119.6 m métagabbro

Amphibole + ilménite /magnétite + plagioclase + pyrite disséminée; un peu de quartz sur plans de schistosité, petites veines de quartz. Roche à grain moyen, foliée.

RE97-11 4034-97-01, 129.9 m sulfure massif

Pyrrhotite et pyrite avec chlorite, quartz et muscovite, localement un peu de clinozoisite ou épidote

RE97-12 4034-97-02, 62.5 m métarhyolite altéré

Quartz + muscovite + biotite + chlorite + staurotide + pyrite (un peu de pyrrhotite), magnétite ou ilménite + restes de cordiérite remplacée par des micas + épidote + magnétite en porphyroblastes disséminés. Localement restes d'amphibole remplacé par chlorite

RE97-13 4034-97-02, 82.5 m métarhyolite altéré

Quartz + muscovite + clinozoisite + chlorite + staurotide + biotite + amphibole remplacé par chlorite + restes de cordiérite remplacée par des micas + grenat + plagioclase + traces de pyrite. Roche à grain moyen, foliée.

RE97-14 4034-97-02, 85.9 m métarhyolite

Quartz + muscovite + plagioclase (albite) + chlorite + clinozoisite + pyrite + pyrrhotite; porphyroblastes de l'albite, chlorite remplaçant amphibole, magnétite en porphyroblastes disséminés

RE97-15 4034-97-02, 116.4 m métarhyolite altéré

Quartz + grenat + clinozoisite + plagioclase (albite) + chlorite + muscovite + pyrite + pyrrhotite et traces de l'épidote. Quelques reliques des phénocristaux de quartz. Roche à grain fin, foliée.

RE97-16 **4034-97-04, 82.9 m** **métabasalte**

Roche à grain fin à moyen, foliée; amphibole + biotite + épidote + plagioclase (albite) + muscovite + clinozoisite + pyrite; traces de quartz,

RE97-17 **4034-97-04, 97.0 m** **métarhyolite**

Quartz + biotite + clinozoisite+ tourmaline + muscovite + épidote + chlorite + pyrite + pyrrhotite; amphibole remplacée par chlorite; restes de phénocristaux de quartz, roche à grain fin, foliée. Bandes de pyrite avec marges riches en tourmaline.

RE97-18 **4034-97-04, 123.2 m** **métarhyolite altéré**

Quartz + muscovite + biotite + plagioclase + albite (en porphyroblastes) + staurotide + chlorite + pyrite + magnétite en porphyroblastes disséminés. Roche à grain fin à moyen, bien foliée

RE97-19 **4034-97-05, 57.5 m** **exhalite**

Pyrite + quartz + dolomie + épidote + clinozoisite + pyrrhotite + traces de biotite; scapolite le long d' une bande riche en pyrrhotite

RE97-20 **4034-97-06, 93.4 m** **ultramafique**

Amphibole (tremolite - anthophyllite) + magnétite ou chromite + serpentine + chlorite

RE97-21 **4034-97-10, 139.6 m** **granodiorite métamorphisé**

Feldspath potassique et albite en porphyroblastes+ quartz + biotite + plagioclase + pyrite. Roche à grain fin à très fin, non-foliée à l'échelle d'observation

RE97-22 **4034-97-10, 145.9 m** **granodiorite métamorphise**

Plagioclase + biotite + muscovite + quartz + traces de pyrite. Grain fin à très fin, fortement foliée.