

# GM 55562

RAPPORT GEOLOGIQUE CONCERNANT LA CAMPAGNE 1997 DE PROSPECTION ET DE CARTOGRAPHIE DE LA PROPRIETE LG-3

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence



*License*

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

Énergie et Ressources  
naturelles

Québec 

JM98040 057

**Ressources Sirios Inc.**

**Rapport géologique concernant la campagne 1997  
de prospection et de cartographie  
de la propriété LG-3,  
La Grande Rivière, Baie-James,  
Québec (033G/12)  
(Option Battle Mountain Canada Ltd.)**

par

**Nathalie Bouchard  
Géologue, B.Sc.**

MRN - GÉOINFORMATION

1998

**GM 55562**

Janvier 1998

MRN

1998-02-10

BUREAU DU REGISTRAIRE

98 FEB -9 13:47

RESSOURCES SIRIOS INC. BUREAU DE MONTRÉAL

## TABLE DES MATIÈRES

1.0	<b>Introduction</b> .....	2
2.0	<b>Titres miniers, localisation et accès</b> .....	3
3.0	<b>Travaux antérieurs</b> .....	6
4.0	<b>Géologie régionale</b> .....	9
5.0	<b>Géologie de la propriété LG-3</b> .....	13
6.0	<b>Géologie économique</b> .....	15
6.1	Résumé des résultats obtenus lors de la campagne de cartographie géologique de 1996 .....	15
6.2	Résultats de la campagne de cartographie géologique de 1997 .....	17
6.2.1	<i>Indice Flocon Blanc</i> .....	17
6.2.2	<i>Indice Perdrix</i> .....	21
7.0	<b>Conclusions et recommandations</b> .....	22
8.0	<b>Références</b> .....	25
	 Annexe 1 : Liste des figures .....	 28
	Annexe 2 : Résultats analytiques et descriptions géologiques des échantillons .....	30
	Annexe 3 : Certificats d'analyses de Chimitec, Val-d'Or .....	36

**Propriété:** LG-3

**District:** La Grande

**Province:** Québec

**Longitude:** 75° 53'E

**Latitude:** 53° 37'N

**S.R.N.C.:** 33G/12 (canton 3320 et 3220)

**Nombre de claims:** 49

**Prospect:** Or - Cuivre - Argent

**Détenteur:** 100% Battle Mountain (Option Ressources Sirios)

**Accès:** Via le chemin reliant la route Trans-taïga à la centrale hydroélectrique de LG-3. On accède facilement à la propriété par bateau en empruntant le réservoir LG-3 (5 km est) à partir de la digue TA-26 située au kilomètre 17 du dit chemin.

## 1.0 INTRODUCTION

Au cours du mois de juillet 1997, des travaux de prospection et de cartographie géologique furent réalisés par les géologues Nathalie Bouchard et Harold Desbiens, assistés de Michael Presseau, Martin Ross, Germain Tardy et Ken Dupéré ainsi que par les prospecteurs Denis Bergeron et Pietro Costa. Ces travaux avaient pour objet la vérification des anomalies observées à l'aide du levé de polarisation provoquée obtenu l'automne précédent et d'examiner la possibilité d'extension des indices mis à jour à l'été 96 par Ressources Sirios Inc. Des travaux complémentaires suivirent en septembre de la même année suite à l'obtention de résultats d'analyse favorables et furent exécutés par les géologues Nathalie Bouchard, Harold Desbiens, Michael Presseau et Martin Ross.

## 2.0 TITRES MINIERS, LOCALISATION ET ACCÈS

En vertu d'une entente prenant effet le 31 janvier 1996 entre la Société (Ressources Sirios Inc.) et Battle Mountain Canada Ltd. (anciennement Hemlo Gold), la Société détient l'option d'acquérir la propriété LG-3 en contrepartie de dépenses d'exploration totalisant 500 000 \$ avant le 31 décembre 1998 et d'une redevance de 1 % sur le rendement net de fonderie envers Battle Mountain. Suite à une étude de faisabilité positive, Battle Mountain détiendra pendant six mois l'option exclusive d'acquérir une participation de 51 % dans la propriété en contrepartie du remboursement à Sirios de toutes dépenses engagées à cette date sur la propriété. Dans un tel cas, il est entendu que Battle Mountain n'aura pas droit à la redevance de 1 %. De plus, Battle Mountain et la Société ont convenu de former une co-entreprise pour amener la propriété en production.

La propriété est constituée de 49 claims contigus couvrant une superficie d'environ 784 hectares compris dans le canton 3220, lequel fait partie du feuillet S.R.N.C. 33 G/12 (figure 1). Elle est située à 7 km au sud du complexe hydroélectrique LG-3 et à une centaine de kilomètres à l'est de LG-2 - Radisson (figure 2). On accède facilement à la partie nord des claims en bateau à partir de la digue TA-26 qui sis juste à l'ouest du réservoir. Le trajet est d'une durée d'environ 15 à 20 minutes. La végétation est peu importante sur la propriété et les affleurements y abondent.

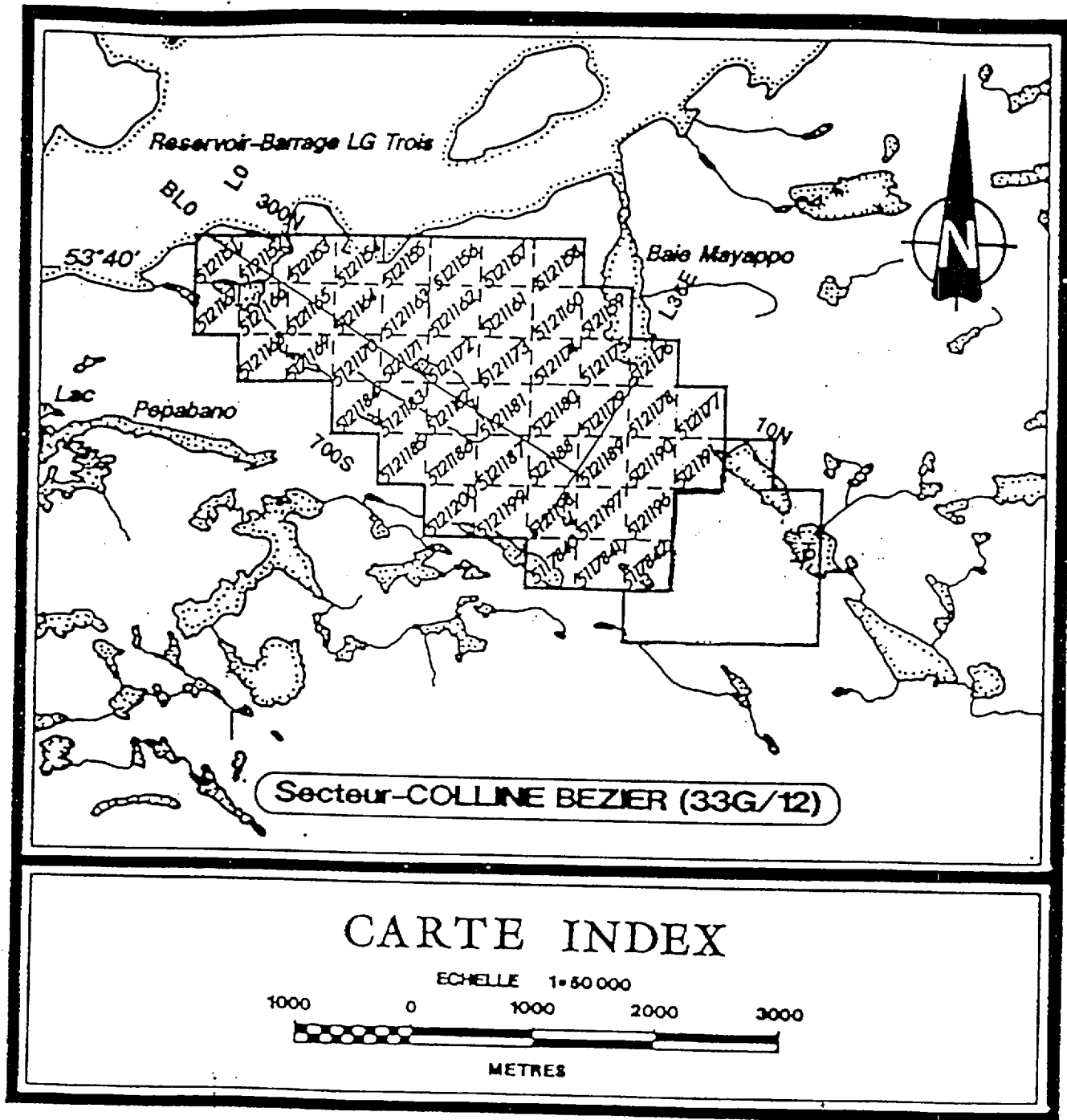


Figure 1 : Carte de claims de la propriété LG-3

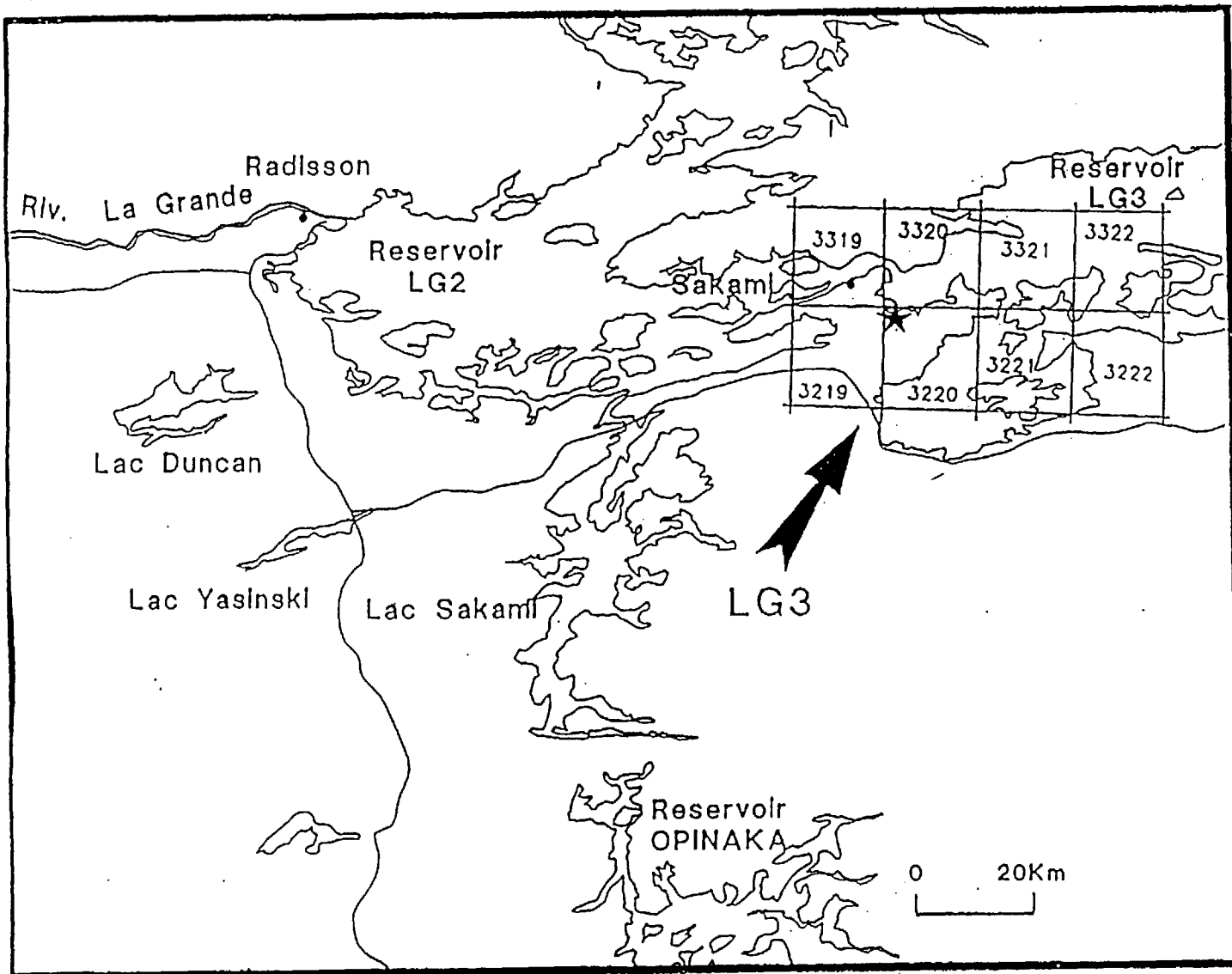


Figure 2 : Carte de la localisation du projet LG-3

### 3.0 TRAVAUX ANTÉRIEURS

Dès juin à octobre 1959, Tyrone Mines Ltd entreprit une reconnaissance aérienne où furent repérés des chapeaux de fer ("gossans") et des structures favorables (GM 10 510). Celle-ci fut suivie d'un programme de prospection au sol sur 4 sites où on procéda à des travaux de cartographie, d'échantillonnage (77 échantillons choisis et en écailles), de tranchées et de forage (78 mètres de "pack sack drill"). En février 1960, la même société procéda à un levé magnétique-électromagnétique aérien sur le secteur de la propriété (GM 11 040). De juin à septembre 1960, on investiga au sol les anomalies EM aériennes. Un réseau de lignes (totalisant 6492 mètres et espacées aux 122 mètres) fut implanté sur la formation de fer avoisinant le lac Chiskamish. On procéda à une cartographie géologique détaillée du secteur. De juillet à septembre 1964, Phelps Dodge réalisa une campagne de sondage totalisant 1436 mètres en 8 forages sur le secteur du lac Chiskamish (GM 15 511). Cette campagne voulait estimer le potentiel ferrière de la formation de fer oxydée qui atteint localement plus de 200 mètres de largeur.

En 1965, une cartographie au 1 : 1 000 000 fut réalisée par K.E. Eade pour le gouvernement fédéral (G.S.C. MEM 339) et permit de découvrir la bande volcano-sédimentaire de La Grande. En 1972, la même région fut couverte par un levé aéromagnétique (volé au demi-mille) par le gouvernement fédéral (cartes 7399G et 7398G). En 1975, la Société de Développement de la Baie James (SDBJ) réalisa un programme géochimique sur les sédiments de lacs selon une maille d'un échantillon par deux kilomètres carrés (GM 34 039). Deux fortes anomalies d'arsenic (80 et 54 ppm As) sont d'ailleurs présentes à proximité de la propriété LG-3.

En 1976, K.N.N. Sharma, pour le compte du Ministère des Richesses Naturelles du Québec, compléta un levé géologique au 1 : 63 000 sur le secteur central de la bande volcano-sédimentaire de La Grande (RG-184 et DP-275). En 1984, A. Ciesielski cartographia le secteur de Chissassibi à LG-3 pour le gouvernement fédéral (GSC OPM 379). La même année, dans la réalisation de son mémoire d'étude, T. Skulski effectua des travaux de cartographie, pétrographie et de géochimie sur le secteur de LG-3 (Skulski, 1984 et 1985).



En 1986, Ressources Eldor Ltée procéda à un rééchantillonnage (26 échantillons Au-Cu) des indices Tyrone #1 à 3 (GM 47 237).

En 1993, G.L. Géoservices, pour le compte d'Hemlo Gold Mines, procéda à une campagne de prospection des secteurs de LG-2 et LG-3 (Blain, 1993). Au printemps 1994, Hemlo Gold Mines exécuta 29 km de coupe de lignes, de levés magnétiques et T.B.F. (Lamothe, 1994). La même année, la même société procéda à une cartographie géologique au 1 : 5000 du secteur avoisinant le lac Chiskamish. Au total, 27 échantillons furent analysés pour les éléments majeurs et 130 échantillons pour Au-Cu-Ag-As (Masson, 1996).

En 1995, F. Chartrand et M. Gauthier publièrent « Cadre géologique et potentiel minéral des roches archéennes du Bassin de La Grande Rivière, Baie James » (PRO-95-06).

En février 1996, G.L. Géoservices, pour le compte de Ressources Sirios, compléta 14 km de coupe de lignes, de levés magnétiques et T.B.F. (Lamothe, 1996).

Au printemps 1996, Virginia-Barrick et Sirios réalisèrent un levé géophysique aérien (MAG-EM) selon un intervalle de 150 mètres entre les lignes volées sur le secteur de la propriété LG-3.

En 1996, M. Gauthier, pour le compte du Ministère des Richesses Naturelles du Québec, publia une carte de compilation géologique de la région du lac Frégate (33G) à l'échelle 1 : 250 000 (MB 96-04).

À l'été 1996, Ressources Sirios réalisa des travaux de prospection au sol et de cartographie géologique sur la propriété LG-3. La Société rééchantillonna les indices déjà répertoriés par Tyrone dans les années 50 et 60 et mis à jour de nouveaux indices tels Baie Chiskamish, Baie Nord, Sandwich, Mayappo Sud, Extension Est, PC et PH (Desbiens, 1996).

Durant les mois de janvier et février 97, Ressources Sirios entreprit une campagne de forage au diamant sur la propriété LG-3. Seize forages ont été complétés totalisant 2 358 mètres. Trois forages (#97-07, 08 et 10) ont vérifié l'extension latérale et en profondeur des indices de surface de cuivre-argent-or Tyrone #1 et #2 dans des volcaniques coussinées (minéralisation inter-coussins). Le forage 97-16, situé près de l'indice Chiskamish, a recoupé une section de formation de fer titrant 1.9 g/t Au sur 1.5 m tandis que le forage 97-05 a recoupé une section de gabbro silicifié titrant 1.1 g/t Au sur 1.5 m.

## 4.0 GÉOLOGIE RÉGIONALE

Le secteur de LG-3 fait partie des sous-provinces volcano-plutoniques de La Grande et d'Opinaca, lesquelles constituent des subdivisions de la province archéenne du Supérieur. Ces unités pourraient être des équivalents latéraux à la sous-province Sachigo en Ontario, dont l'âge est évalué à 2.8-3.1 Ga (Percival *et al.*, 1992) et qui renferme le gisement aurifère de Musselwhite (4.2 MT à 9.52 g/t Au).

On retrouve cinq grandes unités lithostratigraphiques dans les sous-provinces de La Grande et d'Opinaca (Chartrand et Gauthier, 1995) : 1) un socle de gneiss tonalitique, 2) une séquence de plate-forme arénitique à filons-couches et lopolites ultra-mafiques (Formation d'Apple), 3) des plaines de basaltes à épanchements de laves komatiitiques et à niveaux de volcanites felsiques, 4) une séquence de turbidites avec des conglomérats polymictes, des formations de fer et des volcanites felsiques à la base et, enfin, 5) un cortège d'intrusions tonalitiques et de granodiorite-granite qui recouperent toutes ces roches (figure 3). Les trois premières unités se retrouvent essentiellement dans la sous-province de La Grande tandis que la quatrième unité lithostratigraphique (Groupe Rossignol-Laguiche) se présente dans les deux sous-provinces et prédomine tout particulièrement dans celle d'Opinaca (Gauthier, 1996).

Le segment central de la ceinture de roches vertes archéennes de La Grande est d'orientation ENE à SSE. En effet, dans les environs de LG-3, la succession supra-crustale est arquée autour d'un pluton différencié (Southern Composite Pluton) de composition tonalitique. Dans la portion SE, la bande se pince sur le flanc est d'un grand synforme plongeant NO. Le complexe volcanique felsique du lac Guyer est localisé près de 35 km à l'est de cette structure.

À LG-3, la succession volcano-sédimentaire présente repose sur le Groupe de Rossignol-Laguiche (figure 4). Elle peut être subdivisée en quatre unités stratigraphiques : 1) volcanoclastites (mafiques) et métasédiments clastiques à grains fins inférieurs, 2) volcanites du premier cycle, 3) métasédiments clastiques grossiers et formations de fer et 4) volcanites du second cycle.

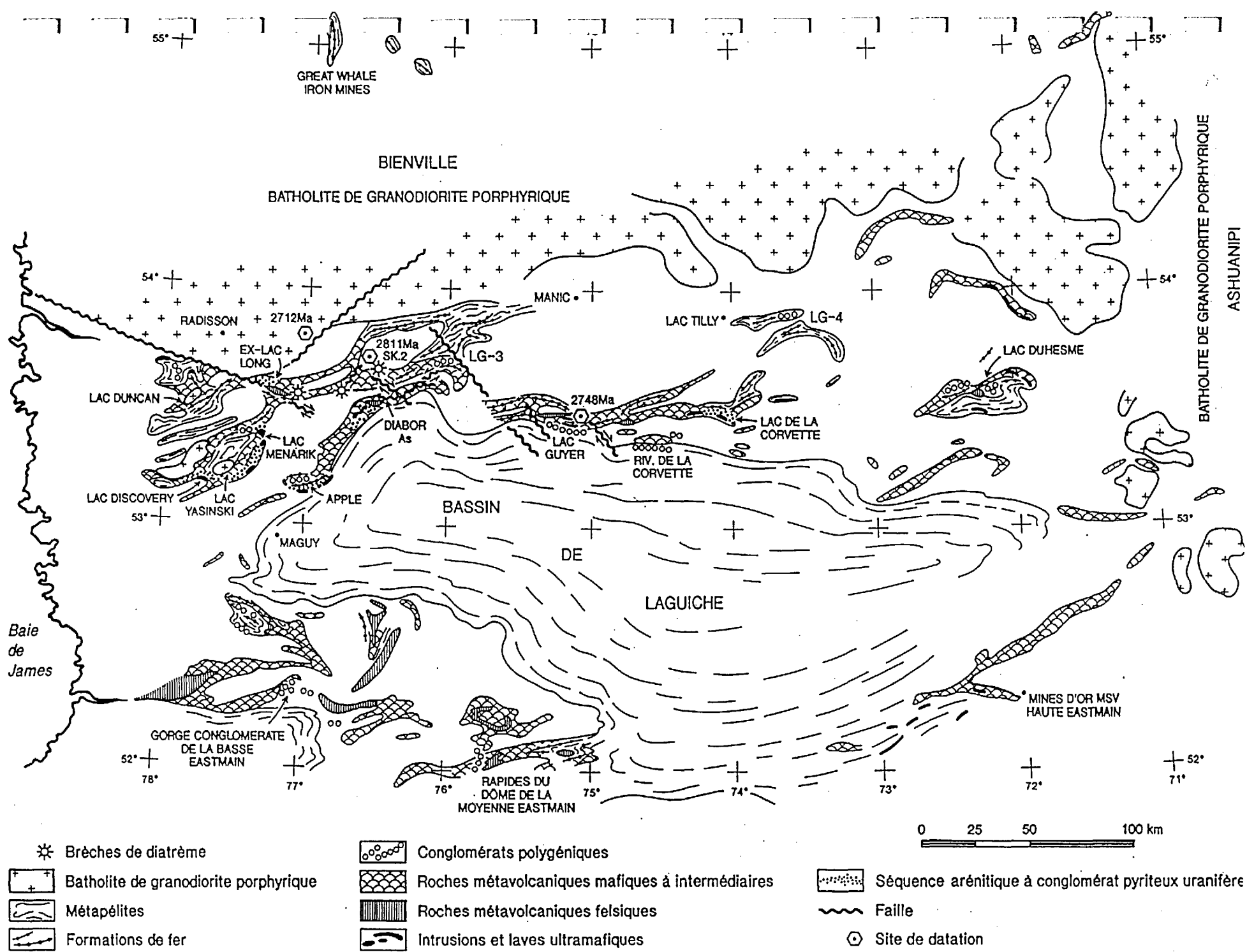


Figure 3 : Répartition des roches sédimentaires et volcaniques archéennes le long de La Grande Rivière et de la Moyenne et Basse-Eastmain.

COUPES STRATIGRAPHIQUES SCHÉMATIQUES  
DES SÉQUENCES ARCHÉENNES DE  
LA GRANDE RIVIÈRE, TERRITOIRE DE LA BAIE JAMES

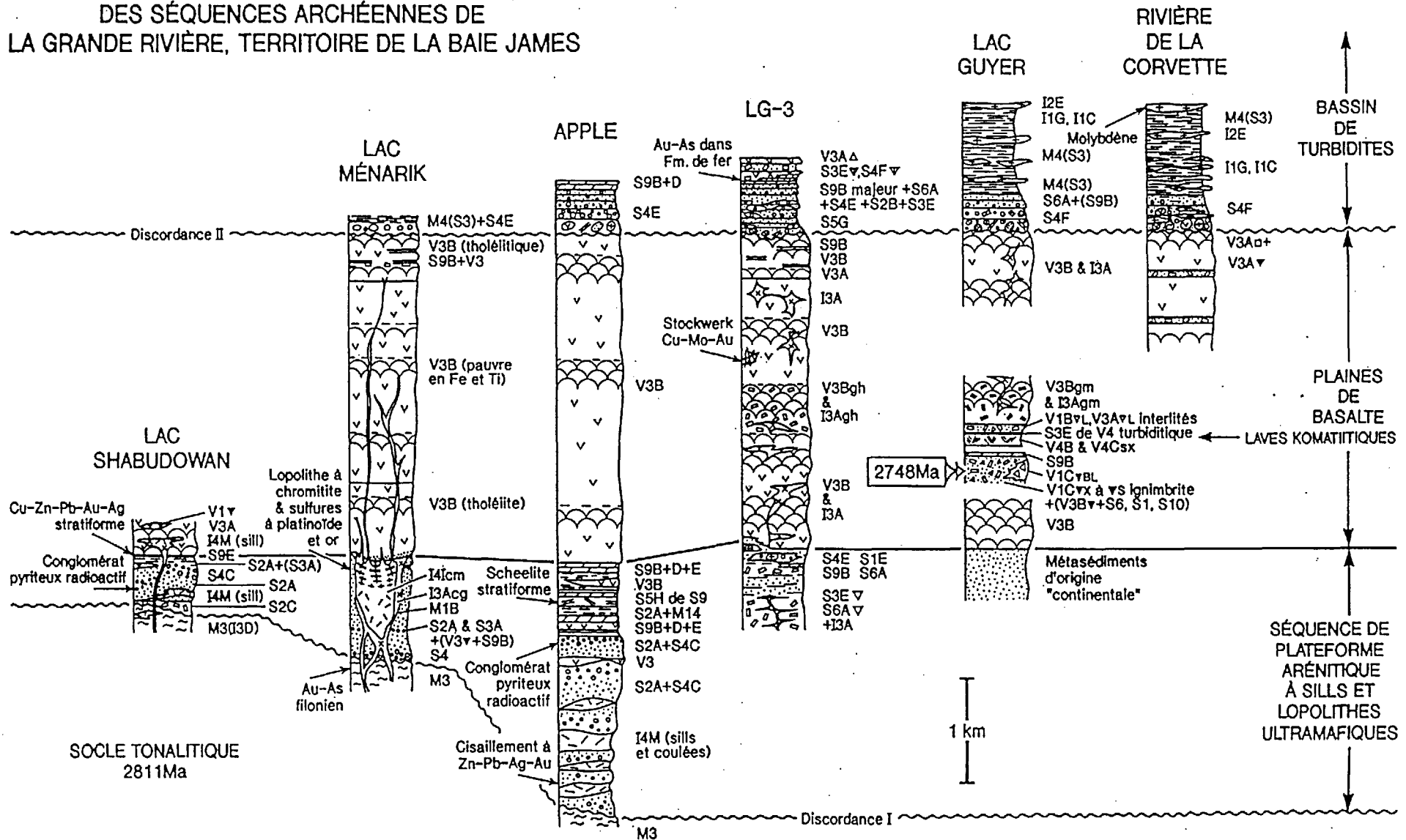


Figure 4 : Coupes stratigraphiques schématiques des séquences archéennes de la Grande Rivière, Territoire de la Baie James. Sources des données stratigraphiques: *Lac Shabudowan*: Gallop (1975); *Lac Ménarik*: Rivard et Francis (1984), Rivard (1985); *Apple*: Roscoe et Donaldson (1988), Paquette et al. (comm. pers. 1994); *LG-3*: Skulski et al. (1984), Skulski (1985); *Lac Guyer*: St. Seymour (1982), St. Seymour et Francis (1988); *Rivière de la Corvette*: Crevier (1978). Le code des abréviations lithologiques utilisé est celui des géofiches du MRN.

La ceinture de roches vertes archéennes de La Grande est interprétée comme un rift continental se propageant vers l'ouest et pour lequel la subsidence initiale de la séquence volcano-sédimentaire est le résultat d'un amincissement de la lithosphère (Skulski, 1985).

Le métamorphisme régional est syntectonique à la première phase de déformation. La portion centrale de la ceinture a été métamorphisée au faciès des schistes verts supérieurs (rétrograde ?) et, localement (à proximité de plutons), au faciès amphibolite-épidote (Skulski *et al.*, 1984).

Chartrand *et al.* (1995) souligne que les contextes géologiques du bassin de La Grande Rivière se voudraient favorables aux minéralisations suivantes :

- formations de fer sulfurées aurifères ;
- roches volcaniques (felsiques) formées en milieu subaérien qui présentent des veines polymétalliques ;
- unités sédimentaires avec sulfures massifs observées dans les séquences volcano-sédimentaires ;
- complexes granitoïdes porphyriques porteurs de Cu-Au et Cu-Mo de style porphyrique ;
- terrains métasédimentaires porteurs d'or ;
- unités komatiitiques porteuses de nickel ;
- conglomérats pyriteux uranifères appartenant à de vieilles séquences de plate-forme siliclastiques qui contiennent de l'or, des REE et des EGP.

## 5.0 GÉOLOGIE DE LA PROPRIÉTÉ LG-3

Le projet LG-3 couvre une portion de dix kilomètres carrés dans la partie centrale de la bande volcano-sédimentaire de La Grande (figure 5). Ce dernier est situé approximativement à 7 kilomètres au sud du barrage de LG-3, dans la région de la Baie James (33 G/12). On y retrouve une inflexion de la bande volcano-sédimentaire qui passe d'une orientation E-O à ESE-SSE, s'arquant contre un grand pluton tonalitique. De plus, la séquence supracrustale a été déformée en un synclinal orienté ESE, qui est déversé vers le sud et plongeant vers le NO. Cette séquence est constituée d'une alternance de métavolcanites mafiques (1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles), de métasédiments détritiques et de formations de fer. Des bandes lenticulaires de faibles puissances comprenant des métasédiments et des formations de fer peuvent être observées dans les métavolcanites. Les métavolcanites sont dominées par des coulées massives et coussinées de composition basaltique (à andésitique) d'affinité tholéïtique. De plus, elles sont généralement chloritisées et amphibolitisées. On retrouve également plusieurs injections de sills gabbroïques et de dykes dioritiques porphyriques dans l'empilement volcanique (Desbiens, 1996).

Une première phase de déformation a plissé la séquence supracrustale en un synclinal d'orientation E-SE (le synclinal "Chain Lakes"). Plus à l'est (Baie Mayappo), la séquence est orientée à N340-000°. Ce changement dans la structure est principalement dû à la mise en place de grands plutons. Plusieurs grandes structures de décrochement orientées NO-SE se sont développées parallèlement au synclinal de Chain Lakes. Un système de fractures tardives orientées N-S a également été observé.

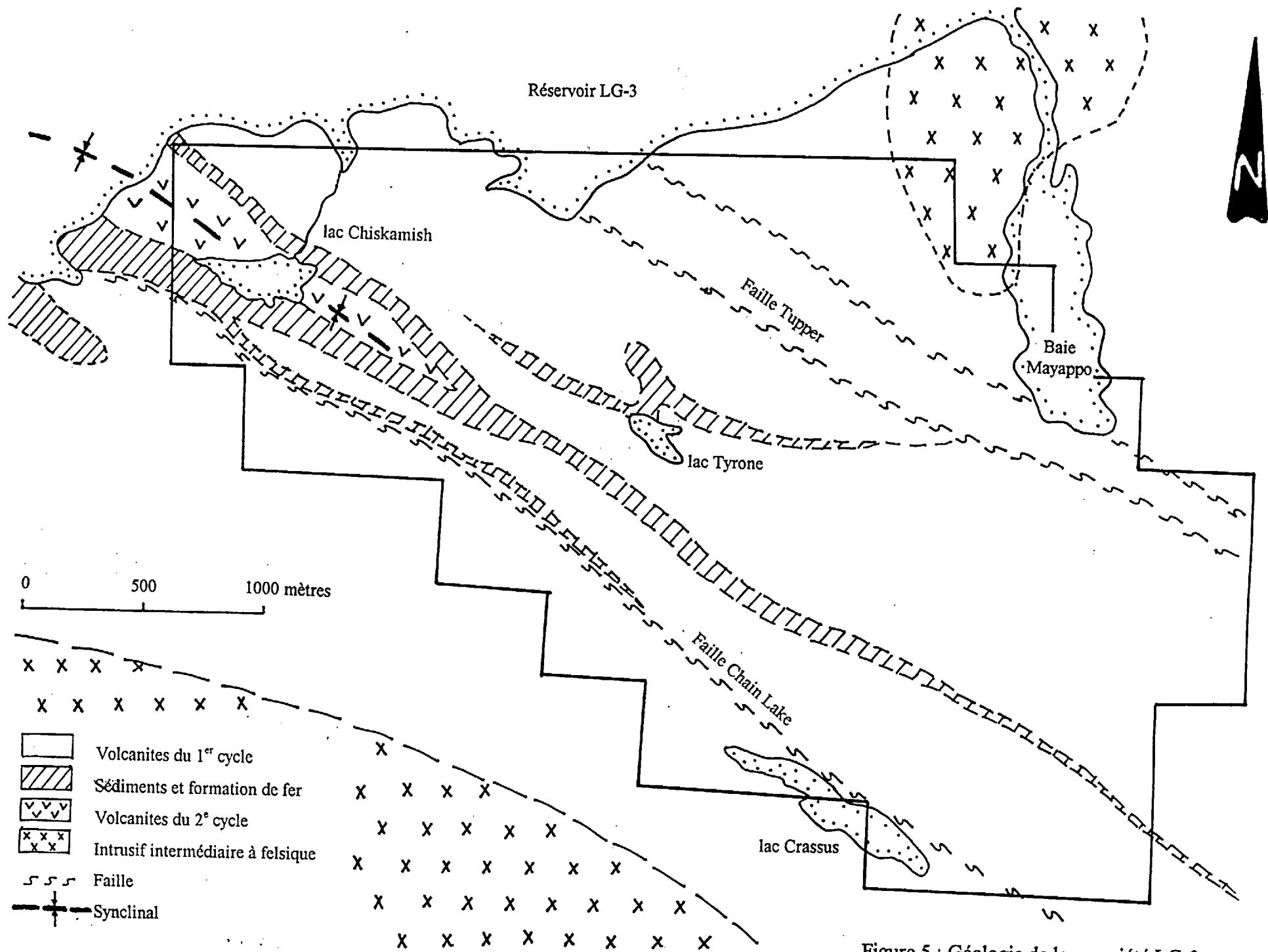


Figure 5 : Géologie de la propriété LG-3



## 6.0 GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

### 6.1 Résumé des résultats obtenus lors de la campagne de cartographie géologique de 1996

L'échantillonnage et la cartographie géologique réalisée lors de l'été 1996 sur la propriété LG-3 ont permis de montrer l'existence d'une multitude de minéralisations économiques associées à différents environnements géologiques (figure 6) (Desbiens, 1996).

- des formations de fer cisillées et/ou plissées avec arsénopyrite-pyrite favorables à des concentrations aurifères (types Lupin-Musselwhite ou Geraldton-Pickle Lake)  
ex.: indice Chiskamish-Ouest  
indice Chiskamish-Est  
indice Extension-Est
  
- des veines de quartz - tourmaline avec pyrite - chalcopryrite - hématite dans les métavolcanites (type Chibougamau)  
ex.: indices Baie Nord (BN 1 à 3)  
indice Tyrone #6  
indice Tyrone #5  
indice Tyrone #4  
indice Tyrone #2  
indice Tyrone #1
  
- des stockworks de filonnets de quartz-tourmaline avec pyrite dans des métavolcanites et des diorites porphyriques silicifiées et ankéritisées  
ex.: indice Mayappo-Sud

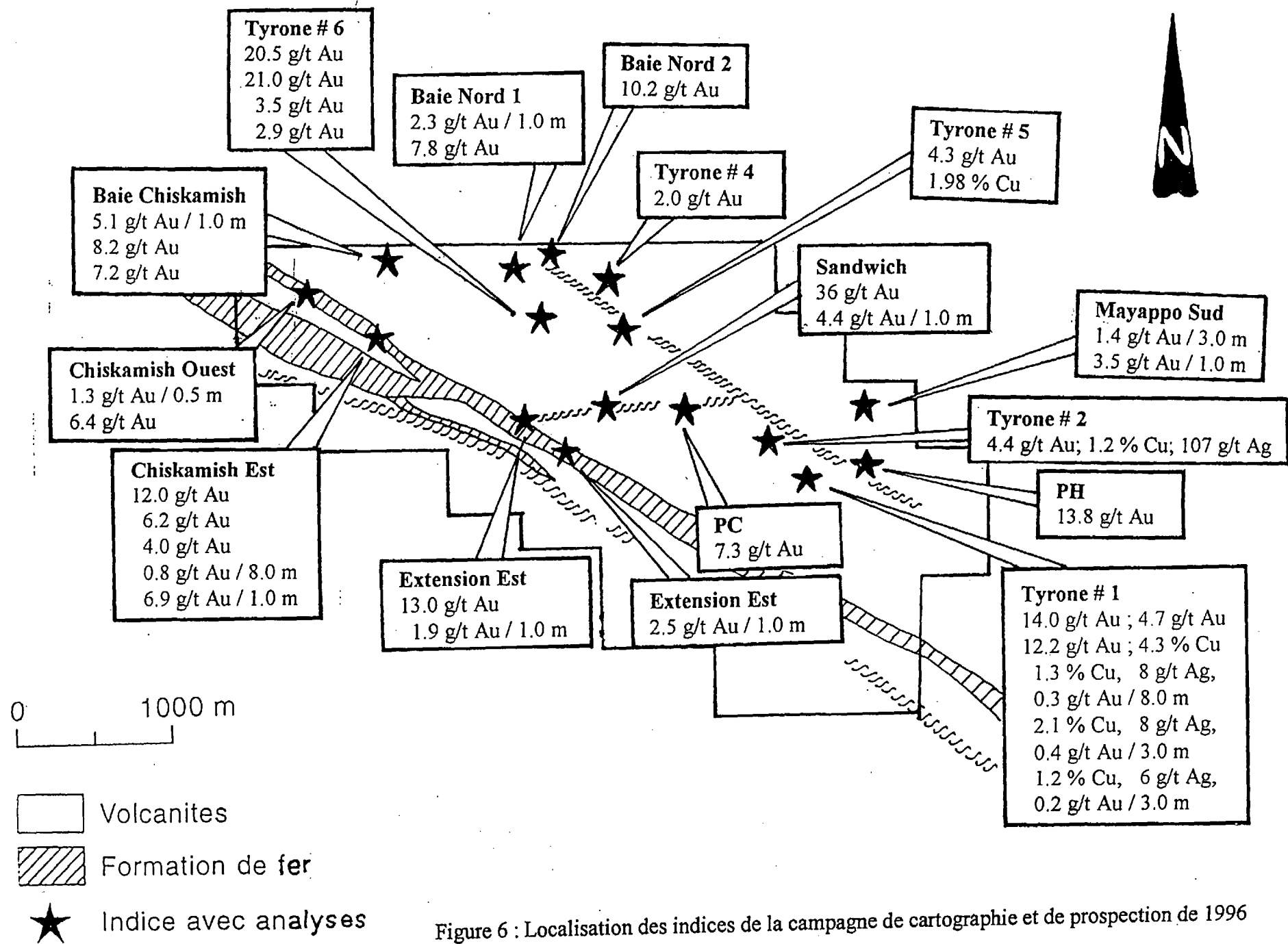


Figure 6 : Localisation des indices de la campagne de cartographie et de prospection de 1996

- des sulfures (pyrite-chalcopryrite) inter-coussins et/ou disséminés dans des métavolcanites altérées (type Chypre)

ex.: indice Baie Chiskamish  
indice Baie Nord (BN-2)  
indice Tyrone #6  
indice Tyrone #5  
indice Tyrone #3  
indice Tyrone #2  
indice Tyrone #1  
indice PH

- des métavolcanites amphibolitisées silicifiées avec arsénopyrite-pyrite-galène-chalcopryrite ou limonite

ex.: indice Sandwich  
indice PC

## **6.2 Résultats de la campagne de cartographie géologique de 1997**

La campagne de prospection au sol à l'aide de «Beep Mat» (tapis de prospection) et de V.L.F. ainsi que la cartographie géologique réalisée à l'été et l'automne 97 avaient pour objet de cerner les anomalies de polarisation provoquée et d'en trouver la cause. L'étude de ces anomalies a permis de découvrir de nouveaux indices, Flocon Blanc et Perdrix (figure 7). Tous deux sont associés à une minéralisation de type inter-coussins (pyrite-chalcopryrite, +/- malachite) et/ou disséminée dans des métavolcanites altérées (type Chypre).

### **6.2.1 Indice Flocon Blanc**

L'indice Flocon Blanc est situé à près de 600 mètres au sud de l'extrémité de la Baie Mayappo. La minéralisation se retrouve disséminée dans des basaltes coussinés et se compose de traces de pyrite, de chalcopryrite et de malachite. La sulfurisation principale est cependant associée aux bordures de coussins qui sont fortement épidotisées et silicifiées. Les coussins

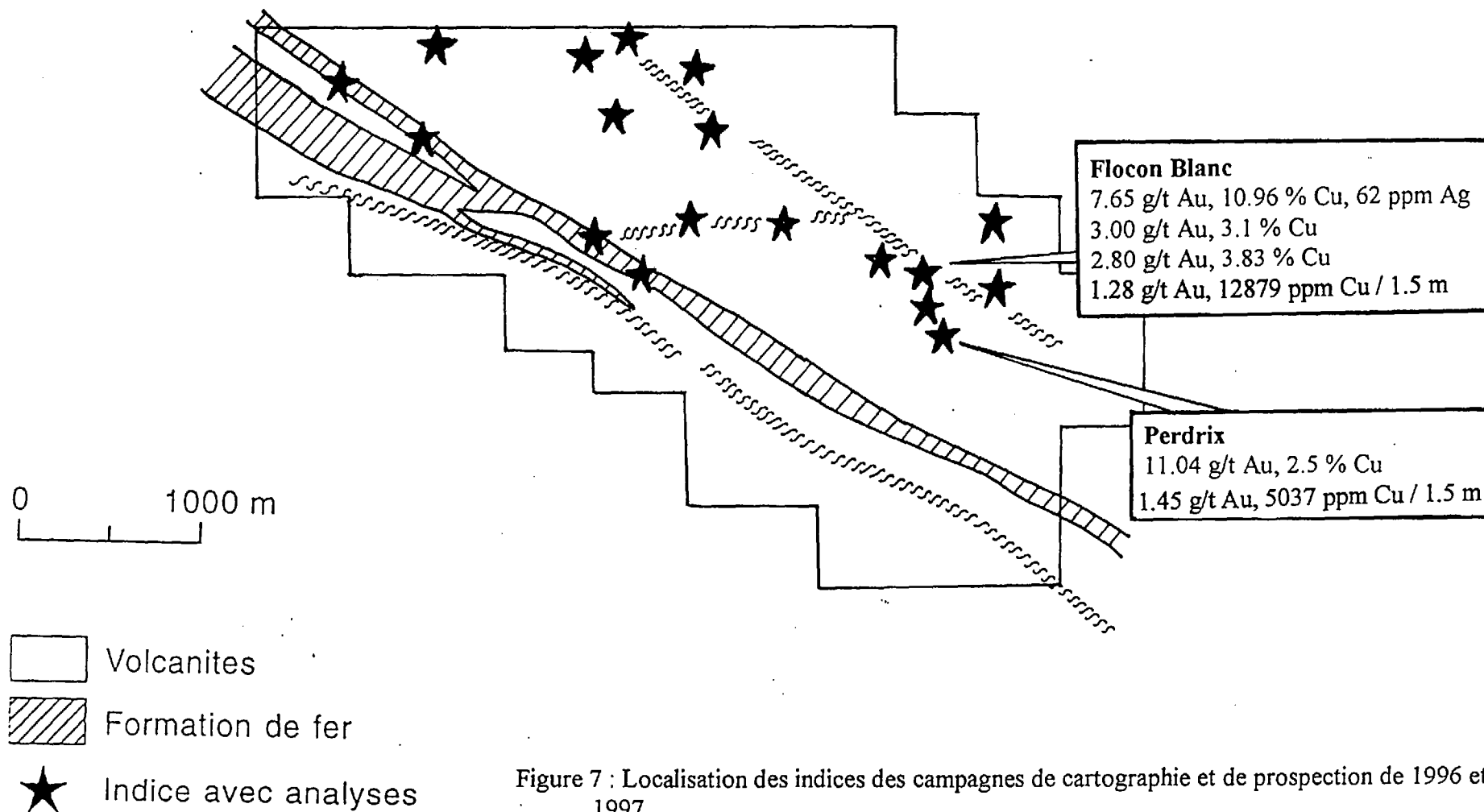


Figure 7 : Localisation des indices des campagnes de cartographie et de prospection de 1996 et 1997

présentent des dimensions moyennes de dix à quinze centimètres de largeur sur sept à dix de hauteur et leurs marges comptent de trois à quatre centimètres d'épaisseur. On y observe 5 à 15 % de pyrite, 1 à 5 % de chalcopryrite et des traces à 2 % de malachite. Un échantillon choisi (# 694 860) a titré à 3.35 g/t Au, 2.18 % Cu et 36.4 ppm Ag et son rainurage subséquent a retourné 178 ppb Au, 3458 ppm Cu et 2.9 ppm Ag sur 1.5 mètre (# 729 271).

Par ailleurs, les meilleurs résultats obtenus sur cet indice proviennent d'une veine (de tension) de quartz orientée à N01175° ainsi que dans l'éponte de métavolcanite qui la borde. La veine a été observée sur une quinzaine de mètres de long et mesure de trente à cinquante centimètres de largeur. Elle renferme, de façon générale, 3 % de pyrite disséminée mais elle présente également des secteurs où on retrouve plus de 90 % de pyrite massive, 3 % de chalcopryrite et des traces de malachite. Trois échantillons choisis ont été prélevés sur cette veine:

# 694 865 : 2.80 g/t Au, 3.83 % Cu, 24.6 ppm Ag

# 694 866 : 1.92 g/t Au, 6.59 % Cu, 38.1 ppm Ag

# 694 867 : 766 ppb Au, 6.77% Cu, 35.2 ppm Ag

Le rainurage subséquent rapporta les valeurs suivantes:

# 729 252 : 429 ppb Au, 10914 ppm Cu, 39.2 ppm Ag sur 1.5 mètre

# 729 255 : 14 ppb Au, 679 ppm Cu, 0.5 ppm Ag sur 1.5 mètre

# 729 256 : 189 ppb Au, 13124 ppm Cu, 7.0 ppm Ag sur 1.5 mètre

L'éponte constituée de metabasaltes épidotisés contient, par endroits, jusqu'à 60 % de pyrite massive. Un échantillon choisi a donné 7.65 g/t Au, 10.96 % Cu, 62 ppm Ag (# 694 864) et son rainurage a titré à 1.28 g/t Au, 12879 ppm Cu, 6.4 ppm Ag sur 1.5 mètre (# 729 254).

# **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**

### 6.2.2 *Indice Perdrix*

L'indice Perdrix est localisé à quelques 75 mètres au sud-est de l'indice Flocon Blanc et s'étend dans cette direction sur plus de 100 mètres. Il constitue, lui aussi, une minéralisation principalement de type inter-coussins dans des metabasaltes. Les bordures de coussins renferment des traces à 15 % de pyrite, des traces à 10 % de chalcopryrite et des traces à 1 % de malachite. Ces marges sont altérées en épidote et en silice. Elles présentent généralement des dimensions millimétriques, mais elles atteignent localement jusqu'à 15 centimètres d'épaisseur. Trois échantillons choisis ont retourné les valeurs suivantes:

# 729 257 : 887 ppb Au, 9295 ppm Cu, 8.3 ppm Ag

# 729 260 : 406 ppb Au, 5179 ppm Cu, 2.5 ppm Ag

# 729 262 : 11.04 g/t Au, 2.5 % Cu, 20.9 ppm Ag

Des veines de tension remplies de quartz, orientées à N 32050°, boudinées et lenticulaires contiennent des traces à 1 % de chalcopryrite et 1 % de malachite. Elles sont de dimensions millimétriques et couvrent au minimum dix mètres de longueur. Deux échantillons choisis sont représentatifs de cet environnement géologique:

# 729 258 : 101 ppb Au, 1233 ppm Cu, 1.1 ppm Ag

# 729 259 : 33 ppb Au, 620 ppm Cu, 1.0 ppm Ag

Un rainurage combinant les deux types de minéralisation de l'indice Perdrix (inter-coussins et dans des veines de quartz) a donné 1.45 g/t Au, 5037 ppm Cu, 4.1 ppm Ag sur 1.5 mètre (# 729 261).

La totalité des affleurements constituant cet indice sont situés en bordure d'un important linéament topographique d'orientation NO-SE. On note également une foliation bien développée dans les metabasaltes coussinés à N 30060°. Une série de conducteurs de polarisation provoquée, d'intensité très forte à modérée, coïncide avec cette structure. Toutes ces observations tendent à démontrer que le linéament topographique correspond à une zone de déformation altérée.

## 7.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La propriété LG-3 est l'hôte d'un système d'envergure régionale de minéralisations polymétalliques (Au-Ag-Cu) associé à de grandes structures NO-SE. La campagne de cartographie et d'échantillonnage de 1997 a permis de découvrir deux autres indices aurifères, Flocon Blanc et Perdrix. Tous deux présentent une minéralisation de type inter-coussins et/ou disséminée, localement associée à des veines de quartz sulfurées dans des métavolcanites altérées. La similitude de ces indices avec les minéralisations de Tyrone # 1 et # 2 suggère qu'ils fassent partie d'un même système minéralisé s'étendant sur plus de 700 mètres de long.

La couverture au sol sur le prolongement occidental de cette série d'indices reste encore incomplète. Une cartographie détaillée et une campagne d'échantillonnage sur une maille serrée seraient essentielles afin de vérifier l'étendue réelle de cette minéralisation. Pour un travail complet, nous recommandons un décapage et ainsi délimiter plus précisément la zone d'intérêt. Un tel exercice permettrait une meilleure évaluation du potentiel économique de ce secteur anomal.

Une étude plus approfondie est également préconisée sur le secteur de la Baie Chiskamish. Cet indice, découvert en 1996 par Ressources Sirios, consiste en une minéralisation de malachite, pyrite (pyrrhotite) et/ou chalcopryrite dans des fractures ou dans les marges de coussins de laves mafiques (Desbiens, 1996). Plusieurs échantillons choisis ont montré des concentrations anormales en Au, Ag et Cu. et un rainurage a titré à 5.1 g/t Au sur 1 mètre. Il est important de noter que ces valeurs proviennent d'un affleurement situé à seulement 50 mètres au sud de l'indice Brèche 167 du tandem Virginia-Barrick. L'indice Brèche 167 est décrit comme une séquence volcanique clastique altérée en épidote et hématite comprenant des disséminations de chalcopryrite et malachite distribuées en imprégnations ou en fractures. Son échantillonnage a titré 2.4 % Cu, 19.0 g/t Ag, 0.7 g/t Au sur 1 mètre et 1.22 % Cu, 5.7 g/t Ag, 0.4 g/t Au sur 2.75 mètres. Nous suggérons donc un décapage ou une tranchée sur ce secteur, associé à une cartographie détaillée ainsi qu'à un échantillonnage systématique.



Le budget requis pour la poursuite des travaux sur la propriété de LG-3 se résume comme suit:

BUDGET 1998 - PROJET LG-3

Décapage .....	25 000 \$
Analyses .....	5 000 \$
Transport .....	3 000 \$
Hébergement et nourriture .....	4 000 \$
Géologie et rapport .....	16 000 \$
Gérance (9%) .....	<u>9 000 \$</u>
	Total: 58 000 \$

NATHALIE BOUCHARD  
Géologue, B.Sc.

## 8.0 RÉFÉRENCES

- Barrett, R.E. et Johnston, W. (1948) « Central Patricia Mine », Structure and Canadian Ore Deposits, C.I.M.M.; Special volume 1, pp. 368-372.
- Blain, M. (1993) « Rapport sommaire - Campagne de prospection - Secteur Radisson - LG-3 », G.L. Géoservices pour Hemlo Gold, 10 p.
- Bullis, H.R., Hureau, R.A. et Penner, B.D. (1994) « Distribution of gold and sulfides at Lupin, Northwest Territories », Economic Geology, vol. 89, pp. 1217-1227.
- Chartrand, F. et Gauthier, M. (1995) « Cadre géologique et potentiel minéral des roches archéennes du bassin de La Grande Rivière, Baie James », M.E.R., Québec, PRO 95-06, 10 p.
- Chartrand, F. *et al.* (1995) « Vers une meilleure connaissance du potentiel minéral du Moyen-Nord Québécois », M.E.R., Québec, PRO 95-02, 6 p.
- Commission géologique du Canada (1972) « Carte aéromagnétique - 33GB 33F », cartes 7398 et 7399G.
- Corking, W.P. (1948) « Pickle Crow Mine », Structure and Canadian Ore Deposits, C.I.M.M.; Special volume 1, pp. 373-376.
- Desbiens, H. (1997) « Campagne de forage sur la propriété LG-3 (Option Battle Mountain Canada), La Grande Rivière, Baie James, Québec (33G/12) », Ressources Sirios.
- Desbiens, H. (1996) « Géologie de la propriété LG-3 (Option Battle Mountain Canada) La Grande Rivière, Baie James, Québec (33G/12) », Ressources Sirios, 47 p.
- Eade, K.E. (1966) « Fort George River and Kaniapiscaw River (West Half) Map-Areas, New Quebec », Commission Géologique du Canada, Mémoire 339, 82 p. + 1 carte.
- Ekstrom, R. (1960) « Report of exploration in the Corvette Lake - La Grande River Area, New Quebec, June-October 1959 », Tyrone Mines Ltée, GM 10 515. 25 p. + 9 cartes.
- Ekstrom, R. (1961) « Report on geological and geophysical surveys », Tyrone Mines Ltée, GM 11 040, 18 p. + 6 cartes.
- Gauthier, M. (1996) « Géologie de la région du LAC DE LA FRÉGATE », M.R.N.Q., MB 96-27, 1 carte.

- Googwin, A.M., (1973) « Archean Iron-Formations and Tectonic Bassins of the Canadian Shield », *Economic Geology*, vol. 68, pp. 915-933.
- Hall, R.S. et Rigg, D.M. (1986) « Geology of the West Anticlinal Zone, Musselwhite Prospect, Opapimiskan Lake, Ontario, Canada », *Gold'86 Proceedings Volume*, MacDonald, A.J. (Ed.), pp. 124-136.
- Kerswill, J.A. (1993) « Models for Iron-formation-hosted gold deposits », *Mineral Deposit Modeling*, Geological Association of Canada, Special Paper 40, pp. 171-199.
- Lafontaine, M.S. & Neusy, G. (1988) « Évaluation du groupe de claims Grande-Pointe 1986, cantons projetés 3220, 3320, SRNC 33G/12 », *Ressources Eldor Ltée, GM 47 237*, 8 p.
- Lamothe, G. (1994) « Étude géophysique - Propriété LG-3, Bloc est, Baie Mayappo et Bloc ouest, Lac Chiskamish », *G.L. Géoservices pour Hemlo Gold*, 8 p. + 2 cartes.
- Lamothe, G. (1996) « Levés géophysiques - Propriété LG-3, Bloc est, Baie Mayappo Extension » *G.L. Géoservices pour Ressources Sirios*, 7 p. + 3 cartes
- Lhotka, P.G. et Nesbitt, B.E. (1989) « Geology of unmineralized and gold-bearing iron formation, Centwoyto Lake - Point Lake region, Northwest Territories, Canada », *Canadian Journal of Earth Sciences*, vol. 26, pp. 46-64.
- MacDonald, A.J. (1983) « The iron formation-gold association evidence from Geraldton Area », *Geology of gold in Ontario*, OGS MP 110, Colvine, A.C. (Ed.), pp. 75-83.
- Masson, J.K. et McConnell, C.D. (1983) « Gold mineralization in the Beardmore-Geraldton area », *Geology of gold in Ontario*, OGS MP 110, Colvine, A.C. (Ed.), pp. 84-97.
- Masson, M. (1996) « Rapport de cartographie 1994 - Proget LG-3. Canton 3220, 33G/12 », *Exploration Noranda pour Hemlo Gold*, 8 p. + 1 carte.
- McConnell, G.W. (1964) « Notes on similarities between some Canadian Gold Deposits and the Homestake Deposits of South Dakota », *Economic Geology*, vol. 59, pp. 719-720.
- Noble, J.A. (1950) « Ore mineralization in the Homestake Gold Mine, Lead, South Dakota », *Bulletin of the Geological Society of America*, vol. 61, pp. 221-252.
- Percival, J.A., Mortensen, J.K., Stern, R.A., Card, K.D. et Bein, N.J. (1992) « Giant granulite terranes of northeastern Superior Province: The Ashuanipi complex and Minto block », *Canadian Journal of Earth Sciences*, vol. 29, pp. 2287-2308.

- Pilote, P., Dion, C., et Morin, R. (1996) « Géologie et évolution métallogénique de la région de Chibougamau: des gîtes de type Cu-Au-Mo- porphyriques aux gisements filoniens mésothermaux aurifères », MRNQ, MB 96-14.
- S.D.B.J. (1978) « Cartes géochimiques des sédiments de lac de la région de la Baie James », M.E.R., Québec, GM 34 039.
- Sharma, K.N.M. (1974) « La Grande River Area, Nouveau Quebec », M.E.R., Québec, DP 275, 3 cartes.
- Sharma, K.N.M. (1977) « Région de La Grande Rivière », M.E.R., Québec, RG 184, 75 p. + 3 cartes.
- Skulski, T. (1985) « The tectonic and magmatic evolution of the central segment of the Archean La Grande gréenstone belt, central Quebec », Université McGill, thèse de maîtrise.
- Skulski, T., Hynes, A. et Francis, D. (1984) « Stratigraphic and lithogeochemical characterization of cyclic volcanism in the LG-3 area, La Grande River greenstone belt, Québec », Chibougamau - stratigraphy and mineralization. Institut canadien des mines et de la métallurgie; Special Volume 34, pp. 57-72.
- Therroux, A.C.D. et Patterson, H.M. (1964) « 8 diamond drill logs - Sakami River claims », pour Phelps Dodge, GM 15 511.

**ANNEXE 1**

**Liste des figures**

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de claims de la propriété LG-3 .....	4
Figure 2 : Carte de la localisation du projet LG-3 .....	5
Figure 3 : Répartition des roches sédimentaires et volcaniques archéennes le long de La Grande Rivière et de la Moyenne et Basse-Eastmain .....	10
Figure 4 : Coupes stratigraphiques schématisées des séquences archéennes de la Grande Rivière, Territoire de la Baie James .....	11
Figure 5 : Géologie de la propriété LG-3 .....	14
Figure 6 : Localisation des indices de la campagne de cartographie et de prospection de 1996 .....	16
Figure 7 : Localisation des indices des campagnes de cartographie et de prospection de 1996 et 1997 .....	18
Figure 8 : Schéma de l'indice Flocon Blanc .....	20

**ANNEXE 2**

**Résultats analytiques et descriptions  
géologiques des échantillons.**



Échantillon	Au30 ppb	Au g/t	As ppm	Sb ppm	Cu ppm	CuOL %	Zn ppm	Ag ppm	Description
673020	398		7.2	15.00	4210		39	3.1	V3B Si, Ep+, 2%Py, tr Cpy, Mal, Bor
673021	130		3.8	6.8	2860		29	1.2	V3B Ep, légèrement folié, tr Py, Cpy
673022	7526	8.34	1.8	1.00	14900		74	14.7	VQtz Sér, Cpy mass à semi-mass., tr Py, Mal, dans V3B Si+, bio+
673023	278		2.5	1.9	1610		29	0.9	VQtz dans V3B légèrement folié, 1%Cpy, tr Mal
673024	319		3.2	0.4	2270		33	1.9	VQtz dans V3B Bio+, 1%Cpy, tr Py, Mal
673025	7164	8.04	27.00	7.1	>20000	2.61	117	16.4	V3B, 1%Cpy, tr Py, Mal
673026	783		48.00	1.3	>20000	3.06	27	6.3	V3B Am+, 5%Cpy, tr Py, Mal
673027	1317	1.84	49.00	2.2	>20000	2.76	34	4.5	V3B Am+, 5%Cpy, tr Py, Mal
673028	534		33.00	2.00	19000		47	21.5	V3B, 5-10%Cpy, tr Py, Mal
673029	696		7.7	1.1	9500		33	1.7	VQtz, 1-2%Cpy, tr Py, Mal, dans V3B
673030	149		5.3	0.6	3920		20	2.2	VQtz + éponte (V3B), 1%Cpy, tr Py, Mal
673031	366		<1.0	0.6	8600		51	4.8	V3B Si+, Am+, folié, 1-2%Cpy, tr Py, Mal
673032	1147	1.32	8.2	1.9	6600		38	4.6	VQtz + éponte (V3B folié), tr Cpy, Py, Mal
673033	259		3.5	0.6	2040		51	3.9	VQtz, tr Cpy, Py, Mal
673034	209		13.00	1.5	2240		29	1.3	VQtz + V3B (éponte) Si, 1%Cpy, tr Py
673035	965		10.00	2.8	9700		29	7.8	VQtz, 3-5%Cpy, tr Py, Mal, Bor
673036	379		10.00	2.00	10500		58	9.4	VQtz + éponte volcanique, 1-2%Cpy, tr Py, Mal
673037	42		3.6	0.8	940		26	0.2	V3B Si, folié, tr Cpy, Py
673038	535		4.4	1.7	>20000	1.95	97	12.9	V3B Si+, folié, 3-5%Cpy, tr Py, (Po)
673039	102		6.00	0.8	3130		33	1.8	V3B Si+, folié, 3-5%Cpy, tr Py, Mal, Po
673040	<5		12.00	3.6	307		9	0.2	V3B Ep+, tr Cpy, Py
673041	54		1.1	1.1	1410		20	0.6	V3B Am++, 1%Cpy, tr Py, Mal
673042	543		8.8	2.1	4400		29	1.2	Bloc V3B rouillé, lessivé, cisailé, tr Cpy, Py, Mal, Po
673043	45		<1.0	0.7	304		21	0.1	V3B Si+, Am+, Chl, folié, tr Cpy, Py, Mal
673044	869		21.00	1.6	2970		18	0.6	VQtz rouillée, tr Cpy, Py, Mal
673045	184		2.8	<0.2	1660		14	1.4	VQtz 1%Cpy, tr Py, Mal
673046	1862	0.70	1.8	0.4	1470		34	1.1	VQtz + V3B (éponte) Si, folié, tr Cpy, Py
673047	296		4.5	<0.2	2510		19	1.8	VQtz, tr Cpy, Py, Mal
673048	1196	1.31	2.2	<0.2	4500		31	8.3	VQtz, 1%Cpy, tr Mal
673049	22		2.3	1.7	87		21	0.1	V3B, tr Py
673050	10072	9.79	13.00	15.00	1980		21	2.4	V1, tr Cpy, Py, Mal
673255	16		59.00	0.4	24		36	0.8	Bloc
694860	3652	3.35	6.9	3.1	>20000	2.18	237	36.4	V3B, 3%Cpy, 1%Mal
694861	124		3.5	4.00	16200		84	9.1	V3B, Tr Py, Cpy, Mal
694862	603		7.6	7.7	>20000	3.72	109	24.9	V3B Am+, 5-10%Cpy, Tr Py, Mal
694863	9563	10.03	4.9	1.1	>20000	7.38	367	48.2	V3B, 10%Cpy, Tr Mal, Bor

Échantillon #	Au30 ppb	Au g/t	As ppm	Sb ppm	Cu ppm	CuOL %	Zn ppm	Ag ppm	Description
694864	5587	7.65	2.9	2.4	>20000	10.96	689	62	VQtz, Tr Cu natif. encaissant: V3B
694865	2209	2.80	3.8	1.8	>20000	3.83	218	24.6	VQtz, 5-10%Cpy
694866	3377	1.92	4.00	0.9	>20000	6.59	373	38.1	V3B + VQtz, 20%Cpy
694867	766		3.6	1.4	>20000	6.77	469	35.2	V3B, 20%Cpy
694868	204		3.9	1.2	19400		118	11.1	V3B coussiné + VQtz, Tr Cpy
694869	7427	8.21	12.00	4.00	>20000	4.35	639	39.7	V3B coussiné, marge Ep+, 10-15%Cpy
694870	12		3.2	0.7	436		16	0.1	V3B, 5%Po, 2%Py, Tr Cpy, + VQtz
694871	649		13.00	7.8	12700		143	8.3	V3B coussiné, marges Ep+, Si+, tr-3%Cpy, Mal
694872	286		3.8	4.6	>20000	11.75	2019	53	Veine de Cpy massive, conducteur BM
694873	173		3.6	4.7	15200		292	8.4	Veine de Cpy semi-massive (10-20%) + Tr Mal, conducteur BM
694874	645		1.8	1.4	12200		54	8.5	V3B, 3%Cpy
694875	477		1.5	0.9	4500		28	4.00	V3B, 5%Cpy, 2%Py, Tr Po
694876	138		1.9	<0.2	2560		13	1.6	VQtz + Tourmaline, 3%Cpy, 2%Po, Tr Mal, Bor. encaissant: V3B
694877	1480	1.29	2.4	1.4	9500		66	6.00	V3B, 5%Cpy, 5%Mal
694878	61		2.1	2.4	830		23	0.5	V3B coussiné, 3%Cpy
694879	2503	2.68	7.1	3.5	3560		35	2.5	V3B Si+, 3%Cpy, 2%Po, Tr Mal
694880	676		4.4	3.3	1140		22	1.2	V3B, 5%Cpy, 3%Po
694881	647		5.1	10.00	>20000	2.02	77	19.9	V3B, 10%Cpy
694882	416		3.00	1.1	7400		36	7.4	VQtz, 3%Cpy, Tr Mal
694883	199		1.9	1.6	7100		49	4.1	V3B Am+, 1%Cpy, Tr Po
694884	667		3.1	<0.2	6200		18	4.8	VQtz, 4%Cpy
694885	202		3.1	0.5	2600		17	2.5	VQtz + V3B Am++, Hé++, 2%Cpy, 2%Py, Tr Po, Mal
694886	771		3.8	2.3	10800		72	4.4	V3B coussiné, marges: 2%Cpy, 1%Mal
694887	175		17.00	2.2	158		24	0.6	V1, 3%Py, Tr Cpy, Mal, Po
694888	964		3.5	3.6	167		15	0.3	V3B, Tr Py
694889	1672	1.88	2.4	2.1	11200		49	9.3	V3B, 1-3%Cpy, 2%Po
694890	158		2.4	0.3	4000		18	7.9	VQtz + V3B, Tr Py, Cpy
694891	75		4.2	3.3	1750		20	0.8	Bloc
694892	420		1.8	0.5	2620		37	4.6	V3B Am++, 4%Cpy
694893	2118	2.09	<1.0	1.2	3900		94	21.9	V3B Am++, Tr Cpy
694894	71		2.00	<0.2	1110		7	1.8	VQtz Hé+, 5%Cpy, Tr Mal
694895	212		1.1	0.2	3380		26	0.2	VQtz, 4%Cpy
694896	1168	1.13	1.1	0.3	6800		44	1.2	VQtz, 4%Cpy
694922	6		2.7	2.2	47		21	0.2	V3B Am+
694923	6		2.1	2.1	42		20	0.3	V3B coussiné, Ep, Chl
694924	7		3.8	2.1	216		19	0.4	V3B Chl, 2%Py (Po)

Échantillon #	Au30 ppb	Au g/t	As ppm	Sb ppm	Cu ppm	CuOL %	Zn ppm	Ag ppm	Description
694925	400		5.2	0.8	2660		22	3.7	VQtz, 3-4%Cpy, 3%Py, 1%Mal, dans V3B Chl+
694926	7		7.4	2.3	93		42	<0.1	V3B
694927	26		5.4	1.2	120		45	<0.1	V3B Am+
694928	<5		19.00	0.8	111		63	0.2	V3B Am+
694929	6		3.2	1.00	69		29	0.2	VQtz, tr Py, + V3B Am+, coussiné (éponge)
694930	27		1.7	0.9	29		29	0.2	V3B Am+
694931	8		2.00	1.6	49		15	0.2	V3B Am+
694932	7		<1.0	1.6	102		16	<0.1	V3B Am+, tr Py
694933	33		2.00	<0.2	10		32	<0.1	V3B folié, texture oeilée, tr Po
694934	6		6.1	2.2	40		31	<0.1	V3B Am+
694935	<5		2.00	0.7	36		29	0.2	VQtz dans V3B folié, Am+
694936	<5		4.4	1.7	32		39	0.2	V3B à variole de Pl
694937	<5		2.4	2.00	73		31	<0.1	V3B Chl
694938	<5		1.5	1.2	89		29	0.2	V3B Chl, Si
694939	<5		22.00	0.5	219		42	<0.1	VQtz, tr Py, Po + éponge (V3B)
723501	14		4.3	3.1	56		37	0.2	V3B Chl, Si, tr Py
723502	259		3.9	2.1	1683		67	3.3	V3B Am, Chl, Si, tr-1%Py associé aux VQtz millimétriques
723503	8		3.00	1.7	52		56	0.3	V3B Chl, tr Py
723504	1237	1.25	4.3	3.00	5233		23	2.4	V3B Ep, Si, 3%Py, Cpy, Mal
723505	22		11.00	2.2	33		19	0.2	V3B Chl, Am tr Py
723506	5332	5.72	27.00	2.6	109		68	0.2	V3B Am, Chl, 10%Gr, tr Py
723507	5		5.6	6.1	62		47	0.3	V3B Chl++, Si, 1%Py, Po
723508	8		3.4	<0.2	57		37	0.2	V3B Chl+, Am, Si, tr Py
723509	<5		<1.0	1.3	104		46	<0.1	V3B Chl, Si, cisailé, tr Py
723510	15		1.1	0.8	158		60	<0.1	V1, oeil de qtz, tr Cpy, Py
723511	<5		<1.0	0.8	104		33	<0.1	V3B Chl, veinules de Qtz, tr Py
723623	<5		2.4	<0.2	15		46	<0.1	
723624	11		<1.0	<0.2	28		46	0.2	
723625	<5		<1.0	<0.2	6		16	0.2	
723626	<5		<1.0	0.4	36		43	0.2	
723627	<5		<1.0	0.3	20		42	0.3	
723628	10		15.00	<0.2	22		49	<0.1	
723629	<5		1.1	0.5	21		40	0.2	
723630	<5		2.2	<0.2	30		76	<0.1	
723631	<5		<1.0	0.6	16		53	0.3	
723632	<5		<1.0	<0.2	24		67	<0.1	

Échantillon #	Au30 ppb	Au g/t	As ppm	Sb ppm	Cu ppm	CuOL %	Zn ppm	Ag ppm	Description
723633	<5		1.2	<0.2	46		54	0.3	
723634	<5		<1.0	<0.2	17		58	<0.1	
723635	<5		<1.0	<0.2	18		51	0.2	
723701	19		6.2	1.9	765		12	0.5	V3B Am+++ , veinules minéralisées, tr Py, Mal
723702	<5		13.00	4.5	131		16	<0.1	V3B Am++ , Chl+ , tr Py
723703	10		<1.0	1.7	157		22	0.2	V3B Am+++
723704	<5		<1.0	<0.2	7		46	<0.1	V3B Am++ , Chl++
723705	<5		<1.0	1.2	14		14	<0.1	V3B Am++ , Chl+
723706	<5		<1.0	1.1	13		22	<0.1	V3B Am++ , Chl+ , veinules de Qtz Hem
723707	<5		<1.0	2.2	6		58	0.2	V3B Am++ , Chl+
723708	<5		2.1	0.6	166		31	0.2	VQtz Hem dans V3B
723709	862		9.5	7.6	8		25	0.2	V3B Am++ , Chl+ , Ep
723710	6		2.6	2.1	61		20	<0.1	V3B Am+++
723711	2122	2.07	5.2	2.9	3721		36	7.4	V3B Am++ , Chl+ , cisailé, 1-2%Py
723712	<5		1.3	0.6	19		22	<0.1	V3B Am++ , Chl+ , Ep
723713	40		3.4	1.9	955		21	0.6	V3B Am++ , Chl+ , tr Py
723714	<5		<1.0	<0.2	12		16	0.2	Tuf à fragments de Fd interlité avec V3B
723715	6		4.00	6.1	8		15	<0.1	V3B Am++ , Chl+ , Ep
723716	<5		1.4	1.00	4		34	<0.1	V3B Am++ , Chl+
723717	80		7.3	6.5	108		25	0.2	V3B Am++ , Chl+ , 1%Py
723718	<5		12.00	4.3	4		16	<0.1	V3B Am++ , Chl+
723719	<5		3.2	1.3	17		15	0.2	V3B Am++ , Chl+
723720	<5		1.1	1.3	58		16	<0.1	V3B Am++ , Chl+
723721	6		<1.0	0.7	41		34	<0.1	V3B Am++ , Chl+
723722	<5		2.00	<0.2	49		4	0.2	VQtz Chl dans V3B
723723	<5		12.00	0.7	68		19	<0.1	V3B Am++ , Chl+
723724	29		5.3	5.6	4		21	<0.1	V3B Am++ , Chl+ , nodule d'épidote
729251	270		4.3	2.8	6775		84	4.1	V3B Si, Ép, Am, tr-7%Py, tr-2%Cpy, rainure sur 1.5m
729252	429		6.4	3.9	10914		97	39.2	VQtz tr-3%Py + V3B tr-25%Py, rainure sur 1.5m
729253	2578	3.00	3.6	2.3	>20000	3.1	258	72	V3B 60%Py
729254	1203	1.28	3.7	4.1	12879		112	6.4	VQtz 10%Py, 5%Cpy, 1%Mal + V3B coussiné, tr-5%Py, tr-1%Cpy, rainure 1.5m
729255	14		7.6	9	679		19	0.5	V3B coussiné, Ep+, tr-15%Py, tr Cpy, rainure sur 1.5m
729256	189		7.00	6.3	13124		94	7.00	V3B cous., Ep, tr-20%Py (marges), + V. sulf. mas. (Py,Cpy,mal), rainure 1.5m
729257	887		4.6	2.3	9295		85	8.3	V3B coussiné, folié, tr-4%Py, tr-1%Mal dans marge
729258	101		1.9	0.5	1233		27	1.1	VQtz de tension, tr-1%Cpy, 1%Mal
729259	33		12.00	0.6	620		22	1.00	VQtz boudinées, lenticulaires, Ak? dans V3B

Échantillon #	Au30 ppb	Au g/t	As ppm	Sb ppm	Cu ppm	CuOL %	Zn ppm	Ag ppm	Description
729260	406		6.00	3.2	5179		50	2.5	V3B coussiné, Am+, Si, tr-1%Py, tr-3%Mal
729261	1043	1.45	1.7	0.6	5037		47	4.1	VQtz tr-1%Cpy, tr-2%Mal dans V3B, rainure sur 1.5m
729262	10940	11.04	12.00	4	>20000	2.5	335	20.9	V3B coussiné, marges Si+, Ep+, 5-15%Py, 10%Cpy
729263	780		9.3	5.5	>20000	2.00	77	17.7	V3B coussiné, tr Py, marges Ep, 15%Py, 1%Cpy, 2%Mal, rainure sur 1.5m
729264	189		5.2	5.3	5502		40	2.6	V3B coussiné, tr Py,Cpy,Mal, marges Ep, 15%Py, 5%Cpy, 1%Mal, rainure 1.5m
729265	408		4.5	4.7	9002		65	4.6	V3B coussiné, folié, 3%Py, 2%Cpy, tr Mal, marge: 5%Py, 3%Cpy, rainure 1.5m
729266	183		3.4	4.8	1146		26	0.9	V3B coussiné, tr Py, marges Si+, Ep+, 5%Py, 2%Cpy, tr Mal, rainure sur 1.5m
729267	25		3.9	4.7	1051		31	0.6	V3B coussiné, marges Si+, Ep+, 7%Py, 4%Cpy, 2%Mal, rainure sur 1.5m
729268	184		17.00	9.3	2653		29	1.5	V3B cous., 2%Py, tr Cpy, marge Si+, Ep+, 5%Py, 4%Cpy, 2%Mal, rainure 1.5m
729269	146		5.3	3.7	3633		33	2.00	V3B cous., 2%Py, marges Si+, Ep+, 15%Py, 5%Cpy, 5%Mal, rainure sur 1.5m
729270	89		5.1	3.8	1271		22	1.2	V3B coussiné, 2%Py, 3%Mal, tr Cpy,
729271	178		6.5	3.9	3458		18	2.9	V3B cous., 2%Py, 1%Mal, marges Ep+, 10%Py, 4%Cpy, 5%Mal, écailles 1.5m
729272	17		3.3	2.4	251		44	0.2	V3B coussiné, folié, tr Py, 3% de marges Ep+, 1%Py, rainure sur 1.5m
729273	295		3.1	3.1	5000		29	6.1	V3B cous., folié, Bio+, marges Ep+, 4%Py, 1%Cpy, 1%Mal, écailles sur 1.5m
729274	371		18.00	1.8	1148		6	1.9	VQtz rouillée, 2%Py, tr Cpy, Mal
729275	56		3.3	0.7	1277		6	0.9	VQtz rouillée, 2%Py, 1%Cpy, 1%Mal
729276	70		<1.0	<0.2	3785		6	2.6	VQtz rouillée, 2%Py, 1%Cpy, tr Mal

Note 1 : La campagne 1997 de cartographie géologique a été effectuée à l'intérieur du secteur bordé par les limites suivantes:

Baseline au sud-ouest  
L 3200 E au nord-ouest  
L 800 N au nord-est  
L 4400 N au sud-est

Note 2 : Les échantillons pour lesquels il n'y a pas de description correspondent tous à des basaltes ou à des veines de quartz dans des basaltes. Les carnets renfermant leurs caractéristiques géologiques ont malheureusement été égarés.

**ANNEXE 3**

**Certificats d'analyses  
Chimitec, Val-d'Or**



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.  
RAPPORT: C97-62607.0 ( COMPLET )

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

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Au G/T	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
673020		398		7.2	15.0	4210		39	3.1	
673021		130		3.8	6.8	2860		29	1.2	
673022		7526	8.34	1.8	1.0	14900		74	14.7	
673023		278		2.5	1.9	1610		29	0.9	
673024		319		3.2	0.4	2270		33	1.9	
673025		7164	8.04	27.0	7.1	>20000	2.8	117	16.4	
673026		783		48.0	1.3	>20000	3.2	27	6.3	
673027		1317	1.84	49.0	2.2	>20000	3.0	34	4.5	
673028		534		33.0	2.0	19000		47	21.5	
673029		696		7.7	1.1	9500		33	1.7	
673030		149		5.3	0.6	3920		20	2.2	
673031		366		<1.0	0.6	8600		51	4.8	
673032		1147	1.32	8.2	1.9	6600		38	4.6	
673033		259		3.5	0.6	2040		51	3.9	
673034		209		13.0	1.5	2240		29	1.3	
673035		965		10.0	2.8	9700		29	7.8	
673036		379		10.0	2.0	10500		58	9.4	
673037		42		3.6	0.8	940		26	0.2	
673038		535		4.4	1.7	>20000	2.1	97	12.9	
673039		102		6.0	0.8	3130		33	1.8	
673040		<5		12.0	3.6	307		9	0.2	
673041		54		1.1	1.1	1410		20	0.6	
673042		543		8.8	2.1	4400		29	1.2	
673043		45		<1.0	0.7	304		21	0.1	
673044		869		21.0	1.6	2970		18	0.6	
673045		184		2.8	<0.2	1660		14	1.4	
673046		1862	0.70	1.8	0.4	1470		34	1.1	
673047		296		4.5	<0.2	2510		19	1.8	
673048		1196	1.31	2.2	<0.2	4500		31	8.3	
673049		22		2.3	1.7	87		21	0.1	
673050		10072	9.79	13.0	15.0	1980		21	2.4	
673152		6		<1.0	0.3	23		19	<0.1	
673153		<5		3.2	1.2	19		46	<0.1	
673154		11		2.0	0.9	138		46	<0.1	
673255		16		59.0	0.4	24		36	0.8	
694860		3652	3.35	6.9	3.1	>20000	2.3	237	36.4	
694861		124		3.5	4.0	16200		84	9.1	
694862		603		7.6	7.7	>20000	3.8	109	24.9	
694863		9563	10.03	4.9	1.1	>20000	8.0	367	48.2	
694864		5587	7.65	2.9	2.4	>20000	12.1	689	>50.0	62

No font pas partie du projet LG-3.



Intertek Testing Services  
Chimitec Bondar Clegg

Certificat D'Analyse  
Assay Lab Report

CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.  
RAPPORT: C97-62607.0 ( COMPLET )

PROJET: LG-3  
DATE DE L'IMPRESSION: 3-SEP-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Au G/T	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
694865		2209	2.80	3.8	1.8	>20000	3.9	218	24.6	
694866		3377	1.92	4.0	0.9	>20000	6.8	373	38.1	
694867		766		3.6	1.4	>20000	6.9	469	35.2	
694868		204		3.9	1.2	19400		118	11.1	
694869		7427	8.21	12.0	4.0	>20000	4.4	639	39.7	
694870		12		3.2	0.7	436		16	0.1	
694871		649		13.0	7.8	12700		143	8.3	
694872		286		3.8	4.6	>20000	13.0	2019	>50.0	53
694873		173		3.6	4.7	15200		292	8.4	
694874		645		1.8	1.4	12200		54	8.5	
694875		477		1.5	0.9	4500		28	4.0	
694876		138		1.9	<0.2	2560		13	1.6	
694877		1480	1.29	2.4	1.4	9500		66	6.0	
694878		61		2.1	2.4	830		23	0.5	
694879		2503	2.68	7.1	3.5	3560		35	2.5	
694880		676		4.4	3.3	1140		22	1.2	
694881		647		5.1	10.0	>20000	2.1	77	19.9	
694882		416		3.0	1.1	7400		36	7.4	
694883		199		1.9	1.6	7100		49	4.1	
694884		667		3.1	<0.2	6200		18	4.8	
694885		202		3.1	0.5	2600		17	2.5	
694886		771		3.8	2.3	10800		72	4.4	
694887		175		17.0	2.2	158		24	0.6	
694888		964		3.5	3.6	167		15	0.3	
694889		1672	1.88	2.4	2.1	11200		49	9.3	
694890		158		2.4	0.3	4000		18	7.9	
694891		75		4.2	3.3	1750		20	0.8	
694892		420		1.8	0.5	2620		37	4.6	
694893		2118	2.09	<1.0	1.2	3900		94	21.9	
694894		71		2.0	<0.2	1110		7	1.8	
694895		212		1.1	0.2	3380		26	0.2	
694896		1168	1.13	1.1	0.3	6800		44	1.2	

*McBay*





Intertek Testing Services  
Chimitec Bondar Clegg

Certificat D'Analyse  
Assay Lab Report

CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.  
RAPPORT : C97-62608.0 ( COMPLET )

PROJET : LG-3  
DATE DE L'IMPRESSION : 2-SEP-97 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Au G/T	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	Zn PPM	Ag PPM
-------------------------	----------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

694922		6		2.7	2.2	47	21	0.2
694923		6		2.1	2.1	42	20	0.3
694924		7		3.8	2.1	216	19	0.4
694925		400		5.2	0.8	2660	22	3.7
694926		7		7.4	2.3	93	42	<0.1

694927		26		5.4	1.2	120	45	<0.1
694928		<5		19.0	0.8	111	63	0.2
694929		6		3.2	1.0	69	29	0.2
694930		27		1.7	0.9	29	29	0.2
694931		8		2.0	1.6	49	15	0.2

694932		7		<1.0	1.6	102	16	<0.1
694933		33		2.0	<0.2	10	32	<0.1
694934		6		6.1	2.2	40	31	<0.1
694935		<5		2.0	0.7	36	29	0.2
694936		<5		4.4	1.7	32	39	0.2

694937		<5		2.4	2.0	73	31	<0.1
694938		<5		1.5	1.2	89	29	0.2
694939		<5		22.0	0.5	219	42	<0.1
723501		14		4.3	3.1	56	37	0.2
723502		259		3.9	2.1	1683	67	3.3

723503		8		3.0	1.7	52	56	0.3
723504		1237	1.25	4.3	3.0	5233	23	2.4
723505		22		11.0	2.2	33	19	0.2
723506		5332	5.72	27.0	2.6	109	68	0.2
723507		5		5.6	6.1	62	47	0.3

723508		8		3.4	<0.2	57	37	0.2
723509		<5		<1.0	1.3	104	46	<0.1
723510		15		1.1	0.8	158	60	<0.1
723511		<5		<1.0	0.8	104	33	<0.1
723623		<5		2.4	<0.2	15	46	<0.1

723624		11		<1.0	<0.2	28	46	0.2
723625		<5		<1.0	<0.2	6	16	0.2
723626		<5		<1.0	0.4	36	43	0.2
723627		<5		<1.0	0.3	20	42	0.3
723628		10		15.0	<0.2	22	49	<0.1

723629		<5		1.1	0.5	21	40	0.2
723630		<5		2.2	<0.2	30	76	<0.1
723631		<5		<1.0	0.6	16	53	0.3
723632		<5		<1.0	<0.2	24	67	<0.1
723633		<5		1.2	<0.2	46	54	0.3

*M. Berger*



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.  
RAPPORT: C97-62608.0 ( COMPLET )

PROJET: LG-3  
DATE DE L'IMPRESSION: 2-SEP-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Au G/T	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	Zn PPM	Ag PPM
-------------------------	----------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

723634		<5		<1.0	<0.2	17	58	<0.1
723635		<5		<1.0	<0.2	18	51	0.2
723701		19		6.2	1.9	765	12	0.5
723702		<5		13.0	4.5	131	16	<0.1
723703		10		<1.0	1.7	157	22	0.2

723704		<5		<1.0	<0.2	7	46	<0.1
723705		<5		<1.0	1.2	14	14	<0.1
723706		<5		<1.0	1.1	13	22	<0.1
723707		<5		<1.0	2.2	6	58	0.2
723708		<5		2.1	0.6	166	31	0.2

723709		862		9.5	7.6	8	25	0.2
723710		6		2.6	2.1	61	20	<0.1
723711		2122	2.07	5.2	2.9	3721	36	7.4
723712		<5		1.3	0.6	19	22	<0.1
723713		40		3.4	1.9	955	21	0.6

723714		<5		<1.0	<0.2	12	16	0.2
723715		6		4.0	6.1	8	15	<0.1
723716		<5		1.4	1.0	4	34	<0.1
723717		80		7.3	6.5	108	25	0.2
723718		<5		12.0	4.3	4	16	<0.1

723719		<5		3.2	1.3	17	15	0.2
723720		<5		1.1	1.3	58	16	<0.1
723721		6		<1.0	0.7	41	34	<0.1
723722		<5		2.0	<0.2	49	4	0.2
723723		<5		12.0	0.7	68	19	<0.1

723724		29		5.3	5.6	4	21	<0.1
--------	--	----	--	-----	-----	---	----	------

*m Berge*



**Intertek Testing Services**  
Chimitec  
Bondar Clegg

**Certificat D'Analyse**  
Assay Lab Report

CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.  
RAPPORT: C97-63275.0 ( COMPLET )

PROJET: LG-3  
DATE DE L'IMPRESSION: 8-OCT-97  
PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Au G/T	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
729251		270		4.3	2.8	6775		84	4.1	
729252		429		6.4	3.9	10914		97	39.2	
729253		2578	3.00	3.6	2.3	>20000	3.1	258	>50.0	72
729254		1203	1.28	3.7	4.1	12879		112	6.4	
729255		14		7.6	9.0	679		19	0.5	
729256		189		7.0	6.3	13124		94	7.0	
729257		887		4.6	2.3	9295		85	8.3	
729258		101		1.9	0.5	1233		27	1.1	
729259		33		12.0	0.6	620		22	1.0	
729260		406		6.0	3.2	5179		50	2.5	
729261		1043	1.45	1.7	0.6	5037		47	4.1	
729262		10940	11.04	12.0	4.0	>20000	2.5	335	20.9	
729263		780		9.3	5.5	>20000	2.0	77	17.7	
729264		189		5.2	5.3	5502		40	2.6	
729265		408		4.5	4.7	9002		65	4.6	
729266		183		3.4	4.8	1146		26	0.9	
729267		25		3.9	4.7	1051		31	0.6	
729268		184		17.0	9.3	2653		29	1.5	
729269		146		5.3	3.7	3633		33	2.0	
729270		89		5.1	3.8	1271		22	1.2	
729271		178		6.5	3.9	3458		18	2.9	
729272		17		3.3	2.4	251		44	0.2	
729273		295		3.1	3.1	5000		29	6.1	
729274		371		18.0	1.8	1148		6	1.9	
729275		56		3.3	0.7	1277		6	0.9	
729276		70		<1.0	<0.2	3785		6	2.6	

*m Berg*