

GM 55737

GEOLOGIE DE LA PROPRIETE NEMISCAU

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 

FM 98/24 007



S I R I O S

PROJET Némiscau

**Géologie de la propriété Némiscau
(option Mines et Exploration Noranda)
Baie James, Québec (32 0/11-12)**

MRN - GÉOINFORMATION

1998

GM 55737

par

**Harold Desbiens
Géologue, M.Sc.**

Décembre 1997

RES.
BUREAU
98 MAY -4 10:42
98 MARI 5 PM 11:53

Propriété : Némiscau
District : Rupert
Province : Québec
Long. : 75° 31'
Lat. : 51° 43'
S.R.N.C. : 32 O/11-12
Nombre de claims: 111
Superficie : 1754 hectares
Prospect: Cuivre – Argent - Zinc
Détenteur : 100% Mines et Exploration Noranda (sous option par Ress. Sirios)
Accès : Via la route du nord reliant Chibougamau à Némiscau (~220 km N), on bifurque sur un chemin d'accès le long de la ligne électrique (~5 km NE) de là un sentier de 2 km accessible par 4 roues (VTT) mène au lac Voirde. La partie est de la propriété est également accessible en hydravion (Beaver) par le Lac Senay.

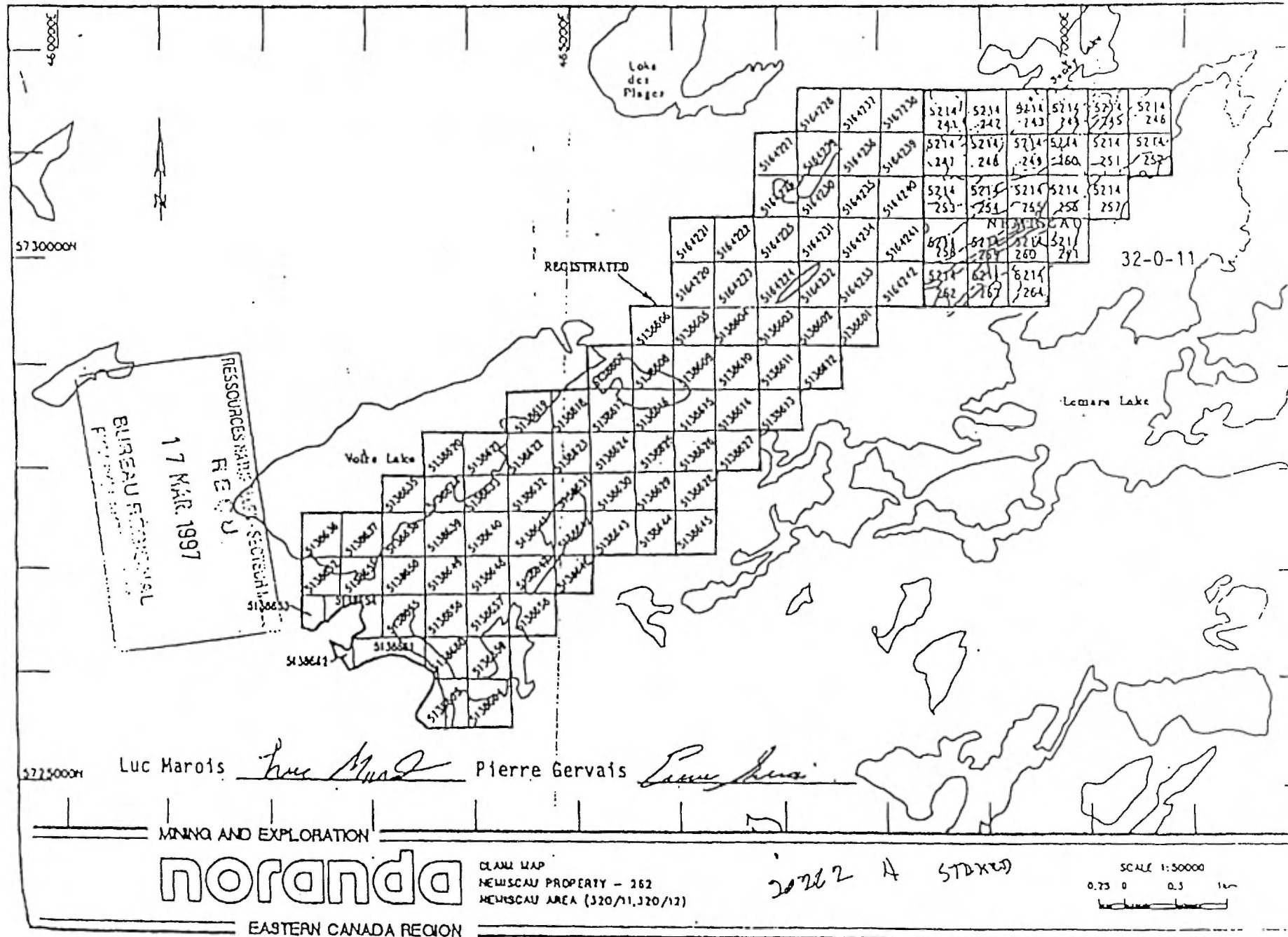
1.0 Introduction

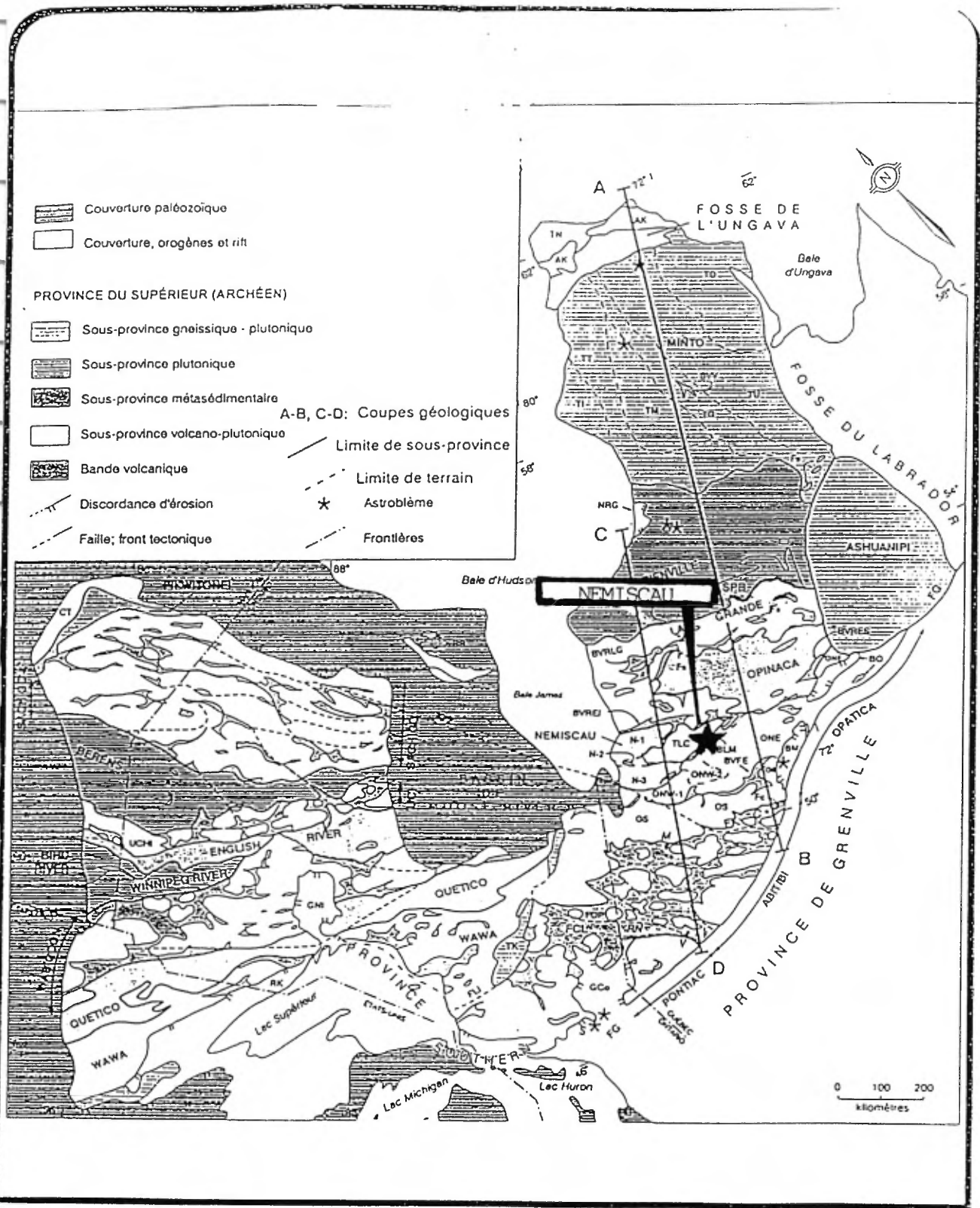
Durant le mois de juin 1997, des travaux de prospection et de cartographie géologique furent réalisés par les géologues Harold Desbiens, Michael Presseau, Martin Ross, Germain Tardy, Ken Dupéré et Pietro Costa. Ces travaux comprenaient une vérification systématique des conducteurs électromagnétiques aériens (CN-1 à 6, CS-1 à 4, E-1 à 2 et SW) à l'aide de V.L.F. et de tapis de prospection (Beep mat) ainsi qu'un examen détaillé des roches métasomatiques à anthophyllite-cordiérite pouvant correspondre à une zone d'altération similaire à celle observée à la mine Geco en Ontario.

2.0 Titres miniers et localisation

La propriété Némiscau est composée de 111 claims contigus couvrant une superficie de 18 kilomètres carrés et est localisée à environ 50 kilomètres à l'est du village de Némiscau et à 220 km au nord de Chibougamau dans la région de la Baie James au Québec (Fig.1, 2 et 3). La propriété est en partie incluse dans la réserve autochtone de Nemaska (Terre de catégorie II de la convention de la Baie James).

Figure 1



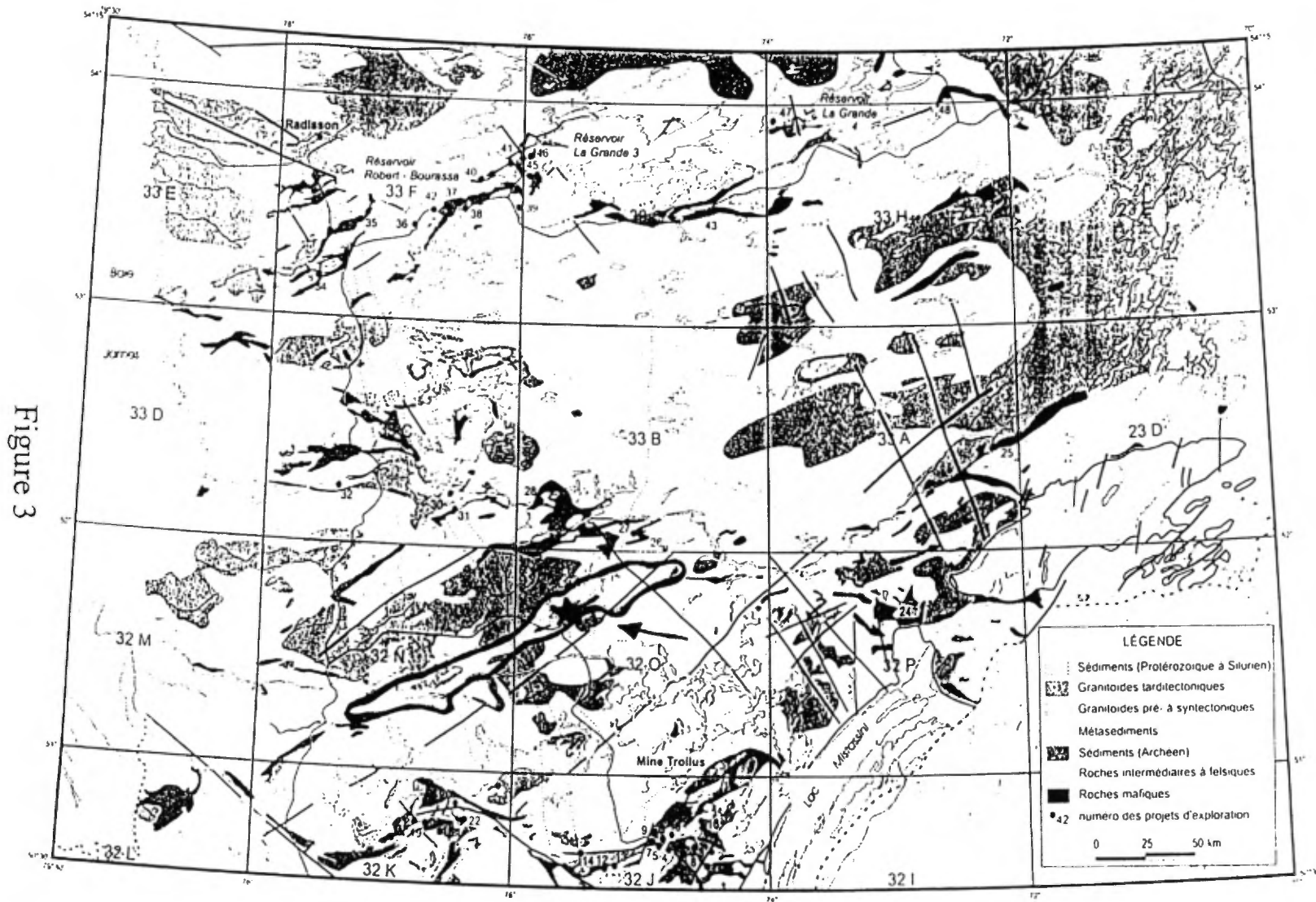


Ref.: GEOLOGIE DU QUEBEC
MM 94-01

CARTE GEOLOGIQUE DE LA PROVINCE DU SUPÉRIEUR /
GEOLOGICAL MAP OF THE SUPERIOR PROVINCE

Figure

Figure 2



Localisation des projets d'exploration dans le territoire de la Baie-James en 1997

Projet Némiscau

Ressources Sirios inc. peut acquérir une participation de 50% dans la propriété de Mines et Exploration Noranda inc. en investissant 100 000 \$ en travaux avant le 15 novembre 1998.

3.0 Travaux antérieurs

Dès 1957, Noranda Mines Ltd. réalisa des travaux de prospection (cartographie, échantillonnage et tranchées) qui ciblaient tout particulièrement des anomalies aéromagnétiques. En 1962, suite à d'autres travaux de terrain, Noranda compléta un programme de sondages totalisant 459 mètres répartis en quatre forages sur des roches à cordiérite-anthophyllite (GM 12635). – (ANNEXE 3)

L'année suivante, INCO réalisa une campagne de forage (packsack drill) totalisant 138 mètres répartis en cinq courts trous (24010 à 24014). Un de ces trous fut abandonnés en raison de l'épaisseur du mort-terrain (GM 13414). – (ANNEXE 3)

De 1962 à 1965, une cartographie géologique régionale au 1 :63360 fut complétée par G. Valiquette pour le compte du Ministère des Richesses Naturelles du Québec sur le secteur (RG 158).

En 1972, le secteur fut l'objet d'un levé aéromagnétique effectué selon un espacement au demi-mille par le gouvernement canadien, celui-ci mit en évidence une anomalie magnétique de l'ordre du kilomètre au nord-est du Lac Voirdye (7373 G).

En 1975, Canex Placer compléta 4 sondages totalisant 455 mètres près du Lac des Plages (GM 34024) suite à un levé géophysique aérien (GM 34022).

En 1994, une reconnaissance géologique fut réalisée par NOREX sur l'horizon favorable de cordiérite-anthophyllite. Plusieurs anomalies cuprifères y furent détectées et une quarantaine d'échantillons lithogéochimiques y ont été prélevés (Annexe 2).

En automne 1996, un levé hélicopté MAG-EM totalisant 343 km a délimité deux axes kilométriques d'anomalies électromagnétiques et magnétiques (High-Sense, 1996).

Au printemps 1997, une coupe de lignes espacée aux 200 mètres totalisant 65 km fut complétée préalablement à la campagne de terrain (ce rapport).

4.0 Géologie régionale

La propriété Némiscau fait partie de la sous-province volcano-plutonique de Némiscau, laquelle constitue une subdivision de la province géologique archéenne du Supérieur. La propriété est située plus précisément dans la partie occidentale de la bande volcano-sédimentaire de la Rivière Rupert variant de quatre à douze kilomètres de large qui s'étend selon une direction de N 50° - 230 ° vers le nord-est sur près de 200 kilomètres (Figure 3). Le métamorphisme régional est relativement élevé variant du faciès amphibolite bas à élevé.

Cette bande est principalement composée de roches métasédimentaires détritiques avec des quantités mineures de volcanites mafiques et d'ultramafites. Les roches ont été plissées en un grand synclinal déversé dont les lithologies pendent à 60-80° vers le nord-ouest. Localement, on observe une épaisse séquence de schistes à biotite-sillimanite-grenat insérée entre de grands plutons de gneiss granitique gris. Dans la portion centrale de la ceinture de Rupert (32O/11-12), plusieurs chromitites et minéralisations sulfurées de cuivre-nickel et de platinoïdes associées à des filons-couches ultramafiques ont été mises à jour par Expl. Muscocho et Noranda dans les années 60 et 80 (ex. : indices Levack, Lac Voirdye-Ouest, et Lac Valiquette-Est). Une unité de roches à cordiérite et anthophyllite s'étend sur près de huit kilomètres de long par 75 à 200 mètres de large entre les Lacs Voirdye et Senay. Celle-ci se retrouve au contact entre des métavolcanites mafiques et des métasédiments riches en biotite-sillimanite. La portion centrale des roches à anthophyllite-cordiérite (celle du Lac Voirdye) contient des minéralisations en filonnets de chalcopryrite-pyrrhotine-pyrite et quartz qui ont titré jusqu'à 2% en cuivre (échantillons choisis). Ce secteur coïncide également avec des anomalies magnétiques et électromagnétiques qui s'étendent sur près de quatre kilomètres de long. L'échantillonnage lithogéochimique préliminaire de la zone altérée en cordiérite-anthophyllite ($\text{Na}_2\text{O} < 1.0\%$; $15\% < \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MgO} < 31\%$; $12\% < \text{Al}_2\text{O}_3 < 20\%$) montre des concentrations cuprifères anormales (200 à 600 ppm en cuivre) sur plus de six kilomètres. L'environnement géologique de la propriété et de ses environs montre plusieurs similarités avec celui observé aux gisements de type Besshi.

5.0 Géologie de la propriété Némiscau

Le projet Némiscau couvre une section de neuf kilomètres en longueur par deux kilomètres de large de la ceinture de Rupert. Ce secteur est l'hôte d'une unité de roches métasomatiques à cordiérite et anthophyllite s'étendant sur près de huit kilomètres de long par 50 à 200 mètres de large (Figure 4).

Une première phase de déformation a plissé cette bande volcano-sédimentaire en un grand synclinal SO-NE déversé vers le nord. Cette structure est déversée vers le sud (c.a. les pendages sont de 70 à 80° vers le nord). Des plis de 2^{ème} ordre associés avec le synclinal sont concentrés au sommet de la séquence. Ces plis montrent une orientation NE-SO et plongent de 45 à 75° vers le SO. Une schistosité (S_2) régionale est bien développée selon N230-250° avec des pendages de 60 à 80° vers le NO dans les différentes lithologies.

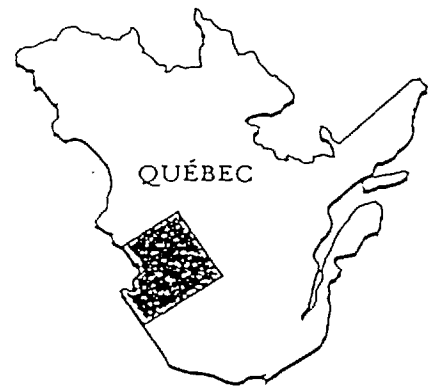
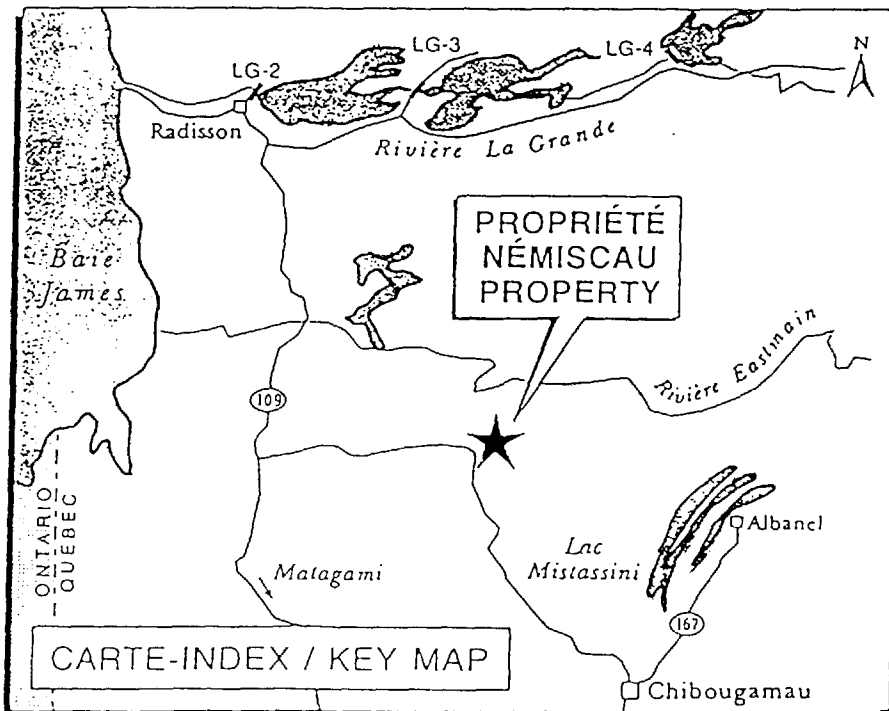
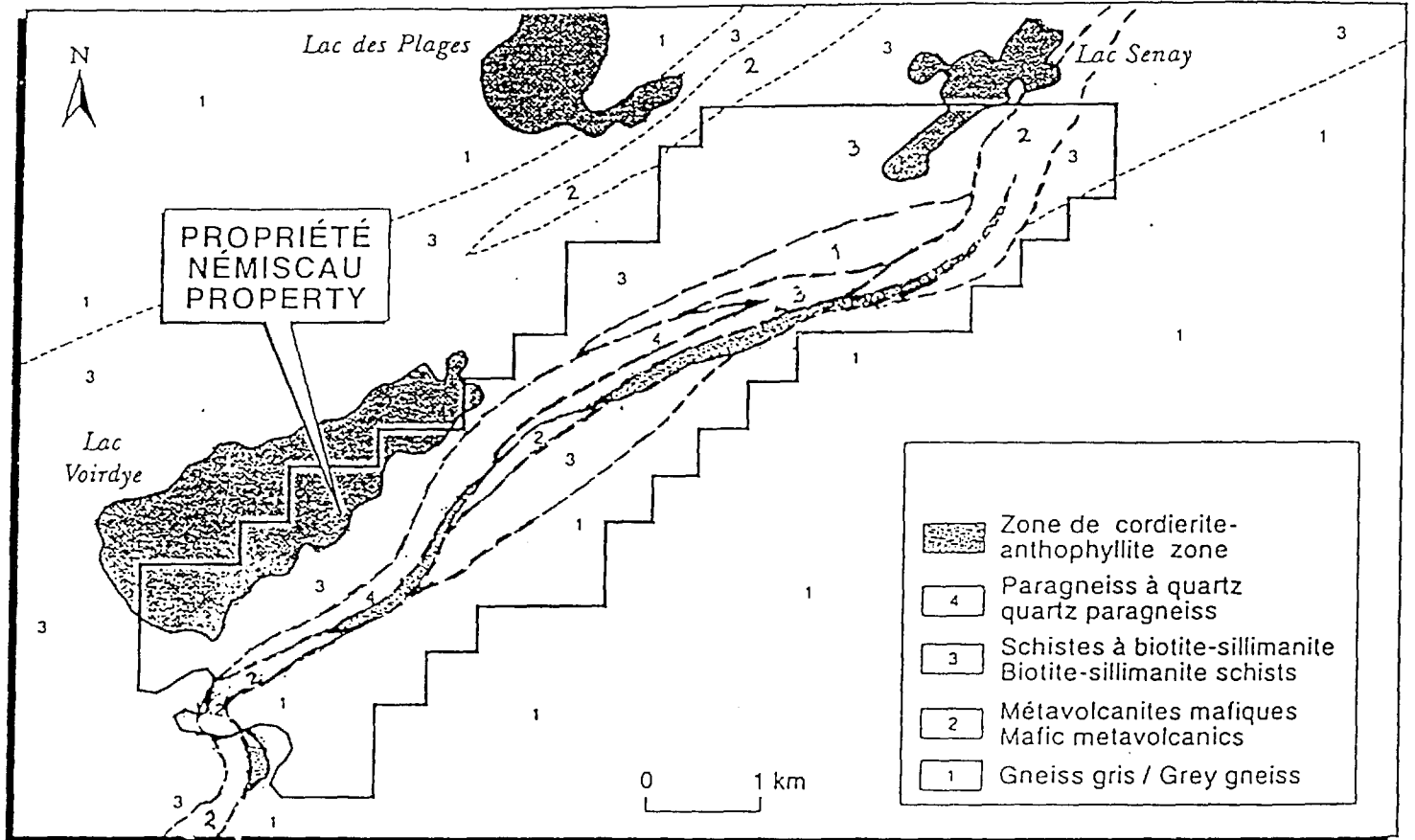
La bande volcano-sédimentaire est largement dominée par des métasédiments détritiques: métagrauwackes (schistes à biotite-sillimanite) et métaquartzite (paragneiss riches en quartz-quartzites impurs). La séquence de métaquartzites varie de 75 à 200 m d'épaisseur. Dans la portion sud (base de la séquence ?) de la propriété, on peut observer une composante volcanique soit des roches à cordiérite-anthophyllite et des metabasaltes (amphibolites) qui peuvent atteindre jusqu'à 400 mètres d'épaisseur ($\bar{x} \sim 200$ m). Cet épanchement volcanique est en contact avec un grand pluton de gneiss granitique gris.



SIRIOS

PROPRIÉTÉ NÉMISCAU PROPERTY

BAIE JAMES, QUÉBEC – JAMES BAY, QUEBEC



Géologie de la propriété Némiscau

Figure 4

Plusieurs sills et dykes pegmatitiques et localement granitiques sont injectés dans la séquence et tout particulièrement dans le domaine sédimentaire.

Dans la section qui suit, des descriptions plus détaillées de chacune des lithologies composant la séquence volcano-sédimentaire de Rupert y sont présentées.

5.1 Métagrauweekes à biotite-sillimanite-(staurotide-andalousite-grenat) (S2 BIO)

Cet unité consiste en une séquence métasédimentaire d'environ 800 mètres de large dominée par des métagrauweekes (paragneiss ou schistes à biotite-sillimanite-andalousite-staurotide-grenat) orientés à N230-250° à forts pendage vers le nord.

Les métagrauweekes sont généralement à grains fins à moyens, de couleur grisâtre et renferment 2-20% de biotite noire, 30-60% de quartz, 20-60% de plagioclase et des traces à 10% d'alumino-silicates (sillimanite-staurotide-andalousite). La concentration d'alumino-silicates dans les métasédiments est plus élevée à proximité de l'unité à anthophyllite-cordiérite ou des grands plutons gneissiques. Plusieurs minéraux dont la biotite et les alumino-silicates montrent généralement une réorientation selon le linéament (porphyroblastes millimétriques) minéralogique ou la schistosité du secteur.

5.2 Métaquartzite / paragneiss à quartz (Q1)

Une séquence d'horizons plurimétriques de métaquartzites massives à grains moyens à grossiers variant de 75 à 250 m d'épaisseur sur 6 km de long se pince progressivement dans ses extrémités latérales.

La métaquartzite contient de 95 % de quartz, des traces à 5 % de biotite et/ou muscovite, des traces à 3 % de grenats rosés millimétriques ainsi que localement des quantités très variables de sulfures (pyrite, pyrrhotite et chalcopyrite). En effet, celle-ci est l'hôte d'une série de conducteurs électromagnétiques (CN-1 à CN-6) coïncidants avec des anomalies magnétiques qui correspondent à des sulfures disséminés (Tr-5% PO-PY) à massifs (60-85% PO, 5-10% PY, Tr-1% CPY) près de sa portion nord (sommet de la séquence ?). Les sulfures sont insérés à l'interface de deux unités de métaquartzite. À l'ouest (au sud du Lac Voirdye), l'unité de métaquartzite repose directement au nord des metabasaltes et des roches à anthophyllite et cordiérite. Près du Lac des Rosettes, une séquence de métagrauweekes à biotite s'intercale entre ces lithologies. La distribution spatiale de la métaquartzite et des roches à anthophyllite-cordiérite suggère une association entre ces deux lithologies qui pourrait être celle d'un horizon exhalatif associé à une zone d'altération hydrothermale des métavolcanites.

5.3 Formation de fer (S9 MT)

Les formations de fer sont peu présentes dans la séquence sédimentaire s'y insérant de façon ponctuelle sur de faible étendue. Deux sites permettent une identification catégorique de cette lithologie.

À 400 mètres à l'ouest du Lac Girofle, une formation de fer rubanée composée de 75% de quartz et 15% de magnétite atteignant cinq mètres de large a été observée sur près de cinquante mètres de long. Elle contenait des traces d'arsénopyrite, de pyrite et de pyrrhotite.

Une formation de fer rubanée riche en magnétite (10-20%) en bandes centrimétriques et en fuschite (traces à 3%) d'ordre métrique est également présente au NE du Lac Senay (Pike). Cet unité semble correspondre au conducteur électromagnétique aérien E-2.

Aucune anomalie cuprifère ou aurifère n'a toutefois été détectée dans ces formations de fer.

5.4 Roches métasomatiques à anthophyllite et cordiérite (A4)

Deux "lentilles" ou zones de roches à anthophyllite et cordiérite atteignant jusqu'à 50-75 m de large par 400 à 1000 mètres de long sont présentes au sud du Lac Voir dye.

Une autre lentille s'étend du Lac des Rosettes au Lac Senay (Pyke) et varie de 50 à 200 mètres d'épaisseur par 4.5 km de long. Comme les lentilles précédentes, cette dernière repose directement en concordance avec des amphibolites (métabasaltes) pouvant suggérer que ces roches à anthophyllite-cordiérite sont des équivalents métasomatiques de métavolcanites mafiques. Géochimiquement, ils montrent une signature similaire aux amphibolites-métabasaltes ($0.5\% < \text{Na}_2\text{O} < 4\%$; $16\% < \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MgO} < 27\%$; $4\% < \text{Al}_2\text{O}_3 < 18.5\%$).

Ces roches se présentent comme une mosaïque de rosettes d'anthophyllite (30-80%) atteignant jusqu'à 4 cm de diamètre, de grenats (Tr-20%) rouges vins ($\bar{x} \sim 3-5$ mm dia), de biotite noire à brune (3-10%), de cordiérite vitreuse à reflet bleuté (5-15%), d'alumino-silicates (Tr-2%) et de magnétite (Tr-2%).

5.5 Métabasaltes/amphibolites (V3B)

L'épanchement de métavolcanites mafiques se présente sous forme de lentilles de 50 à 200 m d'épaisseur par 1 à 3 km de long intimement liées aux roches métasomatiques reposant à la base de la séquence sédimentaire.

Les amphibolites (métavolcanites) sont généralement noires à grains moyens à grossiers ou vert foncé à grains fins et se présentent généralement sous forme de coulées massives.

Les metabasaltes contiennent de 45 à 85% d'hornblende, de 5 à 45% de plagioclase, de 5 à 20% de quartz, des traces à 5% de biotite.

À 60 mètres au nord de la baie de Paul du Lac Lemare, des amphibolites légèrement altérées en anthophyllite montrent des structures à coussinets indiquant le sommet de la séquence vers le sud.

5.6 Gneiss granitique à oligoclase (GN)

Le sommet de la séquence volcano-sédimentaire est en contact concordant avec un grand pluton de gneiss à oligoclase. Celui-ci est composé de 10 à 20% de quartz de 5 à 20% de biotite orienté granulométrie à N230-260° et de 60-70% de plagioclase blanc à grisâtre (oligoclase selon Valiquette). Au nord de la Baie de Paul (Lac Lemare), les affleurements les plus rapprochés du contact montre une schistosité parallèle et des mesures de linéations concordantes.

5.7 Sills et dykes pegmatitiques (IIP)

De nombreux intrusifs pegmatitiques de composition granitique sont injectés dans la séquence sédimentaire et particulièrement à proximité de contacts soit avec la quartzite ou les metabasaltes. Un corps plus volumineux (2 km de long par 100-300 m de large) est présent entre le lac Castor et le Lac Senay (Pike). Un stock de (400 X 500 m est injecté dans le plis d'entraînement à l'ouest du Lac Khiastos.

De façon général, ces pegmatites sont à grains fins à grossiers, blanchâtres, composés de 65-75% plagioclase, de Tr-5% biotite, de Tr-2% muscovite, et de 20-25% quartz. Localement, le quartz s'y présente selon une texture graphitique et peut être enfumé.

Lors d'une reconnaissance, CANEX-PLACER a localisé un horizon à radioactivité anormale dans un granite pegmatitique tout près du contact avec les roches à anthophyllite-cordiérite. La zone radioactive exposée sur 20 mètres par 2 mètres donne des lectures de 350 à 2500 cps au scintillomètre Scintrex et disparaît sous le mort-terrain. Une nette augmentation de la radioactivité a été observée à mesure que l'on se rapproche de l'unité métasomatique. Un enrichissement de type pyrométasomatique entre la pegmatite et les roches anthophyllite-cordiérite a été suggéré.

6.0 Géologie économique

Étant donné le potentiel probant de la propriété pour des minéralisations sulfurées riches en métaux de base, une vérification systématique (à l'aide de V.L.F. et Beep Mat) a été réalisée sur les conducteurs électromagnétiques aériens (Figure 5) sans pour autant négliger une cartographie et un échantillonnage systématique.

Les travaux réalisés lors de l'été 1997 sur la propriété Némiscau ont permis d'observer deux principaux types de minéralisations (Figure 6), soient :

SNID. NÉMISCAU

46500m E. 65 76' 30"

60

25

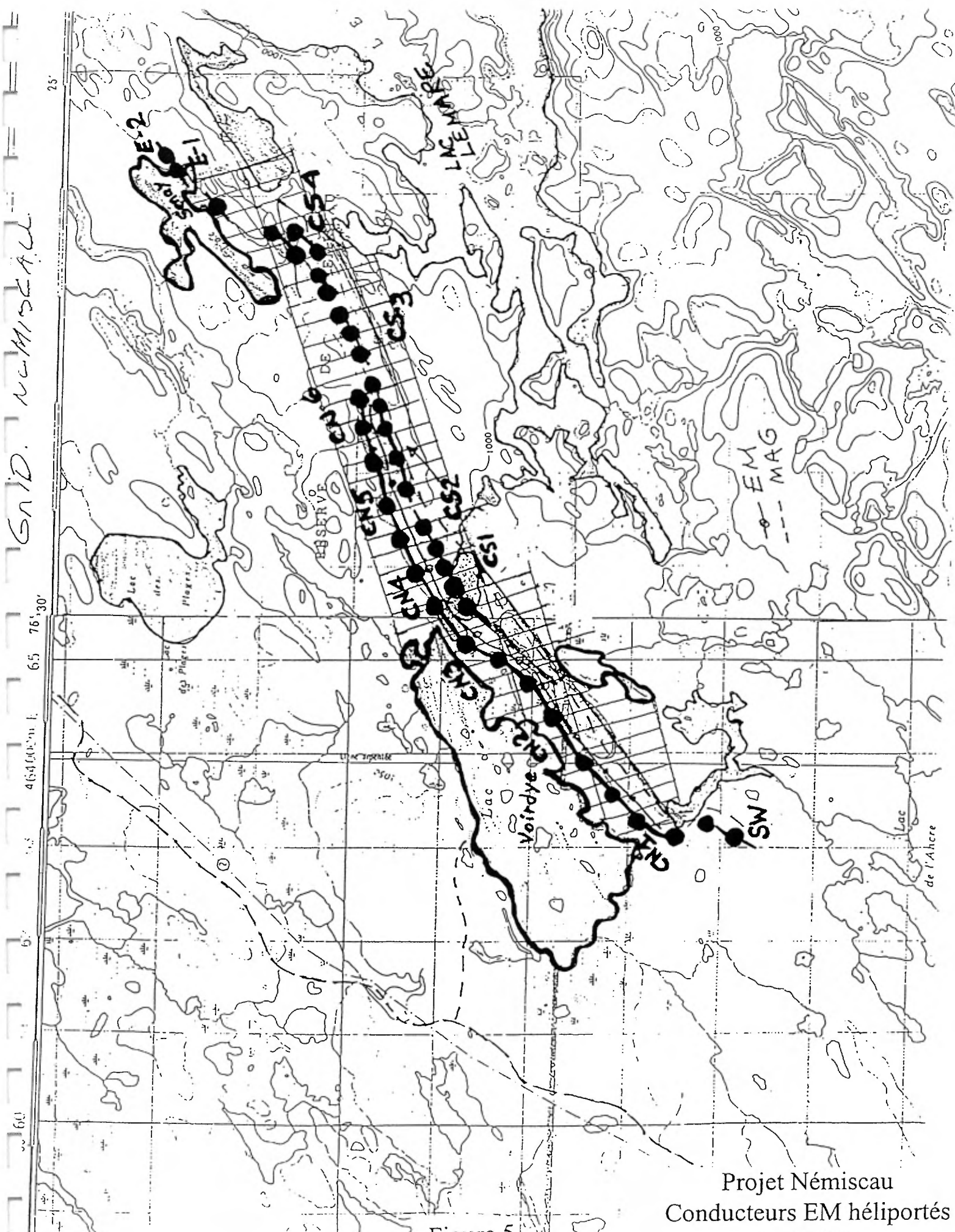


Figure 5

Projet Némiscau
Conducteurs EM hélicoptérés
1: 50 000



SIRIOS

PROPRIÉTÉ NÉMISCAU PROPERTY

BAIE JAMES, QUÉBEC – JAMES BAY, QUEBEC

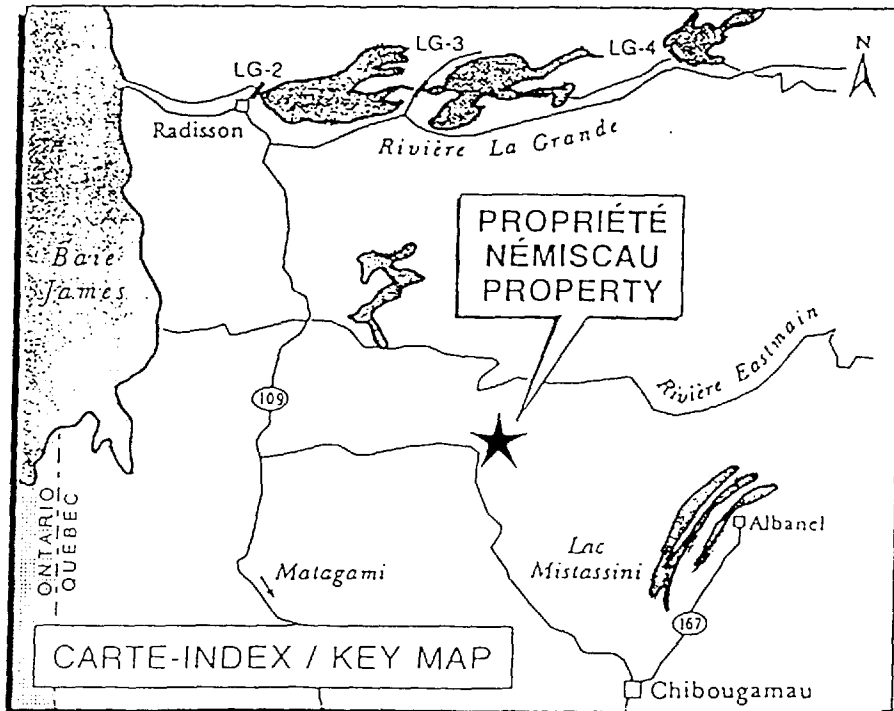
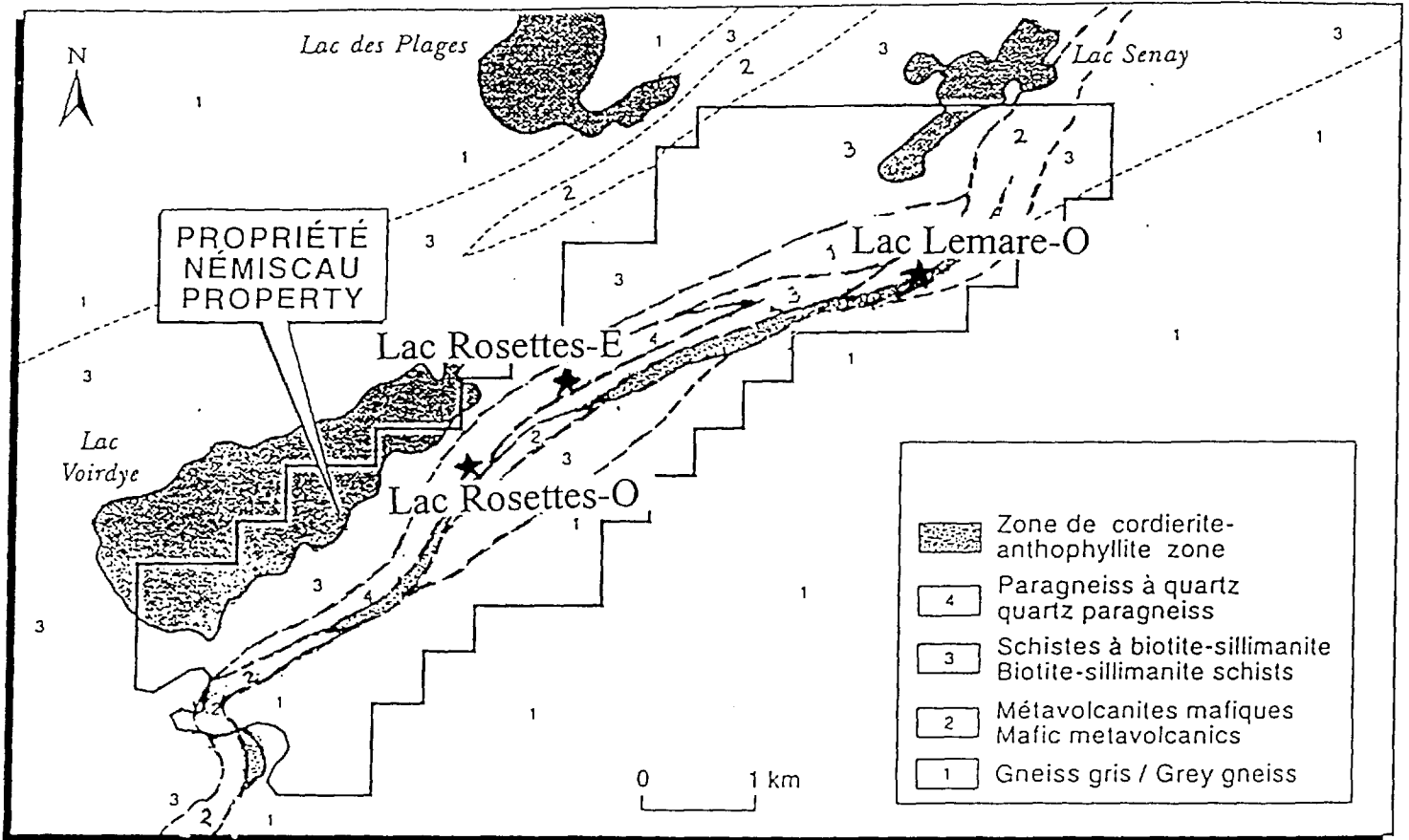


Figure 6

- des sulfures semi-massifs à massifs (PO ≥ PY) intercalés dans des "métaquartzites" (type BESSHI ou SEDEX)
ex : indices Lac Rosette E et O (conducteurs EM "CN")
- des sulfures (CPY-PO-PY) disséminés en filonnets et dans des veines de quartz dans les roches ("altérées") cordiérite et anthophyllite (type BESSHI ?).
ex : indice Lac Lemare-Ouest (conducteur EM "CS")

6.1 Indice Lac des Rosettes-Ouest (conducteurs CN2 et 3)

Cet indice localisé 150 mètres au sud-ouest du lac des Rosettes (465200 E, 5728580 N) a été mis à jour par Germain Tardy et Ken Dupéré grâce au tapis de prospection sur une série d'anomalies électromagnétiques hélicoptérées (CN-2 et 3) coïncidant avec un fort linéament magnétique.

La minéralisation apparaît comme un horizon de sulfures massifs (80-90% PO, 3-10% PY, Tr-1% CPY, 5-7% nodules de QZ mm) orienté à N 230-220° et pendant à 75° vers le NO.

L'épaisseur de ces sulfures massifs observés varie de 0.3 à 2.0 mètres et ces derniers ont été mis à jour sur une longueur minimale de 200 mètres par une série de petites "fenêtres" ouvertes à la pelle. Les relevés géophysiques suggèrent son extension sur plus de 3,5 km vers l'ouest. Une minéralisation disséminée (Tr-10% PO, Tr-3% PY, Tr-2% CPY) enveloppe généralement la section massive et ce "halo" peut atteindre jusqu'à plusieurs mètres d'épaisseur. Toutes ces minéralisations sulfureuses sont intercalées entre deux unités de métaquartzites constituées de plus de 90% SiO₂.

Des échantillons choisis ont titrés les résultats suivants :

#éch.	PO %	PY %	CPY %	QZ %	Cu ppm	Ag ppm	Zn ppm	Au ppb
694065	90	5	Tr-2	1	258	0,9	37	< 5
694066	10	3-4	Tr-1	-	281	0,4	205	< 5
694067	10	3-4	Tr-1	-	45	0,4	205	< 5
694068	80	5	-	10-15	142	1,0	144	< 5

Le conducteur EM "CN1" est localisé dans l'extension sud-ouest de ces disséminations (Tr-7%) de pyrite-pyrrhotite dans des métaquartzites. À l'ouest du Lac de La Girofle, des disséminations (1%) de pyrite, pyrrhotite (et arsénopyrite ?) près de la base (sud) de la séquence de métaquartzites montrent des contenus anormaux en arsenic variant de 1330 ppm à 8480 ppm As (#694062, 070 et 071).

L'hypothèse que l'unité de métaquartzite soit l'équivalent fortement métamorphique d'un exhalite en raison de la présence de sulfures massifs semble particulièrement intéressante.

Toutefois, il faut noter : la grande épaisseur de la séquence de métaquartzites jusqu'à 200 mètres qui ne semble pas plissée selon les levés géophysiques; et la nature sédimentaire détritique suggérée par la texture granulaire relativement grossière et saccharoïdale des métaquartzites plutôt que cherteuse et/ou rubannée caractéristique des sédiments chimiques.

6.2 Indice Lac des Rosettes-Est (conducteurs CN 4 et 5)

Cet indice se veut l'extension Est de l'indice précédent et est localisé près de 800 à 900 mètres au nord-est du Lac des Rosettes (465000 mE, 5725000N). Il fut mis à jour par les géologues Martin Ross et Pietro Costa grâce au tapis de prospection sur des anomalies électromagnétiques hélicoptérées CN 4 et 5. La minéralisation s'y présente en disséminations (5 à 60%) de pyrrhotite et de pyrite accompagnées de traces de chalcopryrite à l'interface de deux lits de quartzite à grain saccharoïdal. Ces sulfures atteignent jusqu'à 1.0-2.0 mètres de large et ont été observés sur un minimum de 400 mètres de long.

L'échantillonnage a mis en évidence le caractère anomalique en cuivre des sulfures présents dans le secteur :

#éch.	PO %	PY %	CPY %	QZ %	Cu ppm	Ag ppm	Zn ppm
694004	Tr-1	5	Tr	-	345	1,4	805
694008	10	5	Tr	-	851	0,6	361
694014	1	5-10	-	-	623	< 0,1	80
694019	30-60	3-10	Tr	-	624	1,2	33
694020	4	2	-	-	560	1,0	89
694198	30-40	5	-	-	761	0,3	36
694199	30-40	5	Tr	-	671	0,5	46
694203	5	Tr-1	-	-	214	< 0,1	656
694205	5-10	Tr-1	-	-	537	0,4	210

Plusieurs autres échantillons titrant entre 200 et 400 ppm Cu sont présents dans les environs immédiats. Ce patron pourrait indiquer que les concentrations en cuivre dans les sulfures associés aux métaquartzites augmentent du sud-ouest vers le nord-est. Toutefois, ce constat peut porter à discussion en raison de la distribution irrégulière et du nombre restreint d'échantillons sur ces minéralisations. De plus, la prospection de surface m'a permis de vérifier qu'une série d'anomalies géophysiques tandis que d'autres anomalies parallèles situées immédiatement au nord demeurent non-investigées en raison du mort-terrain.

En 1963, INCO implanta 5 trous de packsack drill (24010 à 14) totalisant environ 138 mètres dans le même secteur. Les quatre premiers intersectèrent de la pyrrhotite et de la pyrite disséminée sur 1.5 à 2.0 mètres de large dans une quartzite. Le cinquième fut abandonné en raison du mort-terrain (voir ANNEXE 3).

6.3 Indice Lac Lemare-Ouest (conducteurs CS 2 et 3)

Centré à 468150 E, 5130200 N, l'indice Lac Lemare-Ouest a été mis à jour en 1957 par des équipes de prospection de Noranda Mines Ltd. qui y effectuèrent plusieurs tranchées.

La minéralisation s'y présente comme des disséminations de sulfures (1-5% PY(PO), Tr-3% CPY et Tr-3% MT) encaissés dans des roches métasomatiques à anthophyllite-cordiérite-biotite (grenat) ayant une forte signature magnétique associée aux conducteurs EM CS 2 et 3 pouvant être facilement observé sur les levés géophysiques aéroportés régionaux et locaux. Une section de 300 mètres de long sur ces roches minéralisées a montré des concentrations cuprifères anormales variant entre 500 ppm et 6.1% Cu. L'échantillonnage réalisé par Ressources Sirios a donné les résultats suivants :

#éch.	Cu ppm	Ag ppm	Zn ppm
694256	18394	21,0	929
694031	5308	2,6	214
694033	2923	1,6	72
694036	1590	1,5	53
694259	1613	0,8	89
694211	1825	2,3	119
694212	1454	0,7	206
694024	3855	2,6	112
694025	10097	10,1	84
694027	4,6%	51,0	451
694254	6,1%	598	1988
*694209 (0,9 km ouest)	1502	1,7	194
*694102 (1,6 km ouest)	2134	1,3	57

* situé dans l'extension ouest de la bande à roches anthophyllite - cordiérite

Ces minéralisations montrent plusieurs similarités avec les dépôts de type Besshi qui consistent en des accumulations stratiformes de sulfures volcanogènes associées avec des basaltes sous-marins et occasionnellement des ultramafites (Fox, 1984). Ceux-ci se forment à l'intérieur d'épaisses séquences de sédiments détritiques dans des environnements de rift épicontinental. Ils correspondent à des faciès plus ou moins proximaux, et sont la résultante de convection hydrothermale dans les roches sédimentaires et volcaniques mafiques sous-jacentes. Par exemples, à la mine Keretti (33 MT @ 3,5% Cu) dans le district d'Outokumpu en Finlande, des cherts recristallisés ("quartzites") sont l'hôte de sulfures massifs et lités (PO-PY-CPY) associés à des roches altérées en cordiérite-anthophyllite.

En 1962, Noranda avait implanté les forages P62-1 et 2 sur l'indice Lac Lemare-Ouest (GM 12635). Le sondage P62-1 recoupa une zone faiblement minéralisée renfermant des filonnets de quartz-chalcopryrite-(pyrrhotite) entre 50.4 et 62.5 mètres ainsi que de faibles quantités de pyrite-chalcopryrite-pyrrhotite disséminées dans les roches à anthophyllite-cordiérite entre 69.3 et 83.8

mètres. Le sondage P62-2 (~ 130 m au sud dans la même section) recoupa des filonnets (ou veines de quartz) de quartz-pyrrhotite-chalcopryrite dans les intervalles de 21,7 à 24,1 mètres ; de 30,8 à 31,4 mètres ; ainsi que de 35,6 à 39,3 mètres. Une seconde section (P62-3 et 4) localisée à 200 mètres à l'ouest de la première a montré un intervalle de pyrite disséminée (1-3%) entre 45,7 et 61,9 mètres (P62-3). Ces minéralisations localisées entre 15 et 30 mètres de profondeur verticale correspondent aux conducteurs électromagnétiques CS-3. Aucune analyse n'est disponible pour ces forages (voir ANNEXE 3).

6.4 Conducteur SW

Le secteur sud-ouest, malgré la présence d'un pli de décrochement favorable à une remobilisation des sulfures et coïncidant avec des conducteurs EM s'est avéré décevant.

Les conducteurs électromagnétiques SW correspondent à des disséminations locales (traces à 7% PY-PO) de sulfures dans des métavolcanites mafiques silicifiées le long de structures SO-NE. Les analyses du secteur contiennent qu'une seule anomalie isolée de 1393 ppm Cu, 0.6 ppm Ag (#694114) associé aux métavolcanites mafiques.

6.5 Conducteur CS4

Les conducteurs EM CS 4 correspondent à des amas centimétriques à métriques de sulfures (3-5% PO et 5-15% PY) associés à l'extrémité NE de l'unité de roches à anthophyllite-cordiérite-grenats. Un échantillon isolé a titré 548 ppm Cu et 0.6 ppm Ag (#694131).

6.6 Conducteurs E-1 et 2

Le conducteur E-1 semble correspondre à des disséminations de pyrite et pyrrhotite (traces à 2%) dans des métavolcanites mafiques légèrement biotitisées et fortement amphibolitisées. Un linéament topographique NE-SO est facilement observable au sud du Lac Senay.

Le conducteur E-2 localisé à l'extrémité Est du Lac Senay correspond à une formation de fer rubanée du faciès oxyde (10-20% MT) où des traces à 5% de fuschite vert-pomme est présente. La teneur en or est en deça du seuil de détection (#694043).

7.0 Conclusion et recommandations

Le programme de cartographie et d'échantillonnage 1997 de la propriété Némiscau a permis de constater que :

- les grands conducteurs électromagnétiques CN-1 à 6 correspondent à des minéralisations métriques sulfureuses (PO-PY) disséminées à massives montrant des teneurs en cuivre variant de 45 à 513 ppm dans des horizons de métaquartzites. Ces minéralisations sont résultantes d'un processus exhalatif ;

- malgré la grande distribution de roches à anthophyllite-cordiérite similaires à certaines unités observées aux gisements de GECO dans la ceinture de roches vertes archéennes de Wawa, en Ontario, aucunes roches volcaniques ou subvolcaniques felsiques (ou leurs équivalents métamorphiques) n'ont été observées dans le secteur des lacs Vordye-Senay ;
- les roches à anthophyllite-cordiérite montrent une signature géochimique relativement similaire (Na_2O ; $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MgO}$; Al_2O) aux metabasaltes amphibolitisées suggérant ainsi qu'ils constituent leur protolithe, de plus les variations de Fe_2O_3 et de MgO ne montrent pas de zonalité évidente (Figure 7);
- les roches anthophyllite-cordiérite-biotite du secteur de l'indice Lac Lemare-Ouest contiennent des sulfures disséminés (PY-PO-CPY) anormaux en cuivre (> 500 ppm) sur une distance de près de 2 km de long ;
- les roches métasomatiques constituant les extensions latérales de l'indice Lac Lemare-Ouest représentent toujours un métalotecte de premier ordre pour des minéralisations cuprifères économiques de type Besshi ;

Dans cet optique, il est recommandé de :

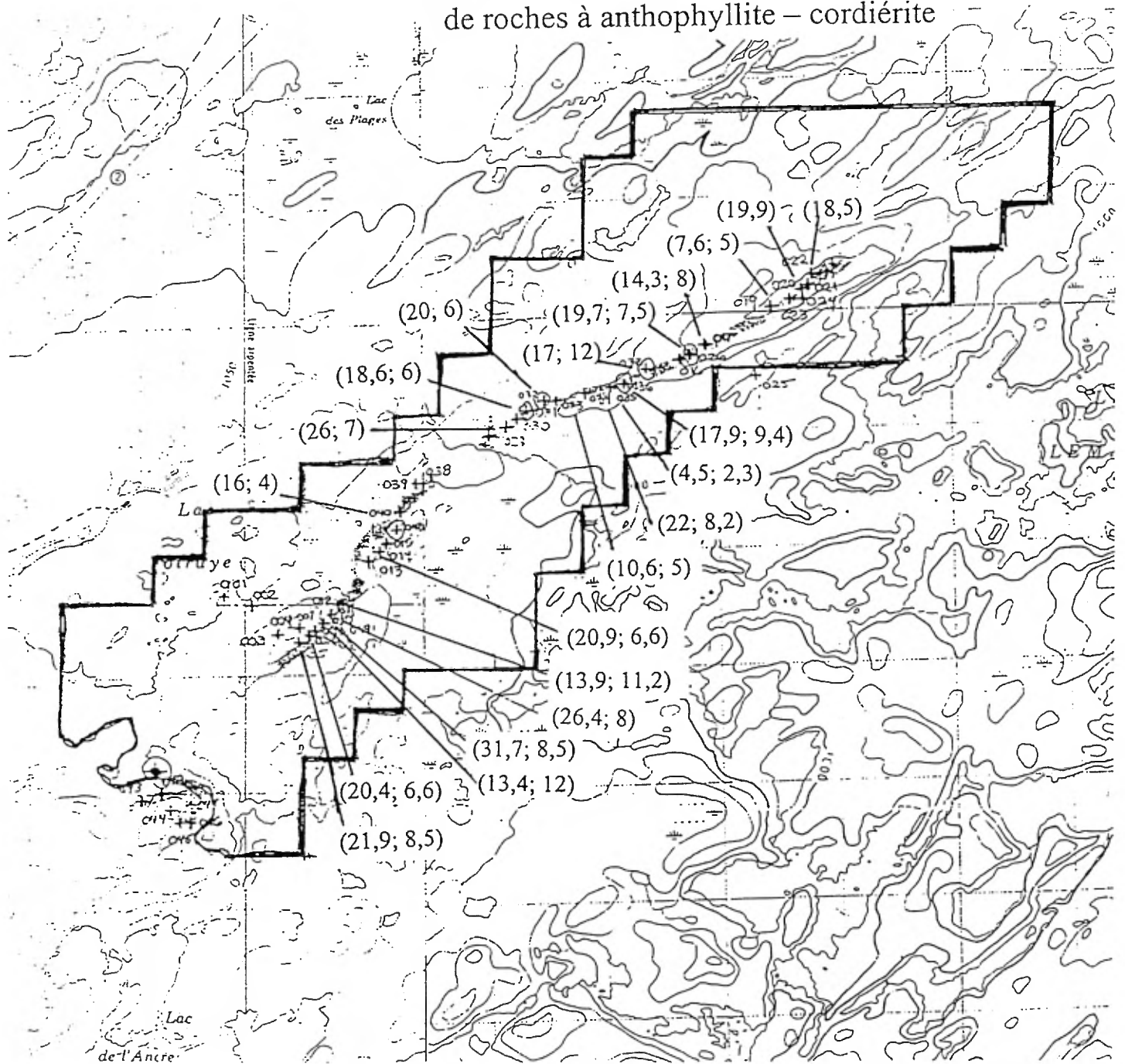
- 1-réduire la superficie de la propriété (de 111 à 79 claims, voir figure 7) en conservant la portion nord-est caractérisée par les nombreuses anomalies en cuivre ;
- 2-réaliser un levé pédogéochimique (horizon B et humus) sur un aire de 3.8 km par 0.7 km (L.32 à 70 E ; 500 à 1200 mN ; voir figure 9)
- 3-dans le cas de résultats positifs du levé pédogéochimique, un levé électromagnétique de type Max Min local suivi de décapage et de forage sera justifié.

BUDGET
LEVÉ PÉDOGÉOCHIMIQUE

ANALYSES		
600 échantillons (20 lignes X 30 éch./ligne) X 20 \$/éch.	=	12 000 \$
MAIN D'OEUVRE		
20 jours X 1200 \$/jour (4 hommes)	=	24 000 \$
TRANSPORT	=	8 000 \$
RAPPORT	=	3 000 \$
TOTAL		47 000 \$

Harold Desbiens
Géologue, M.Sc.

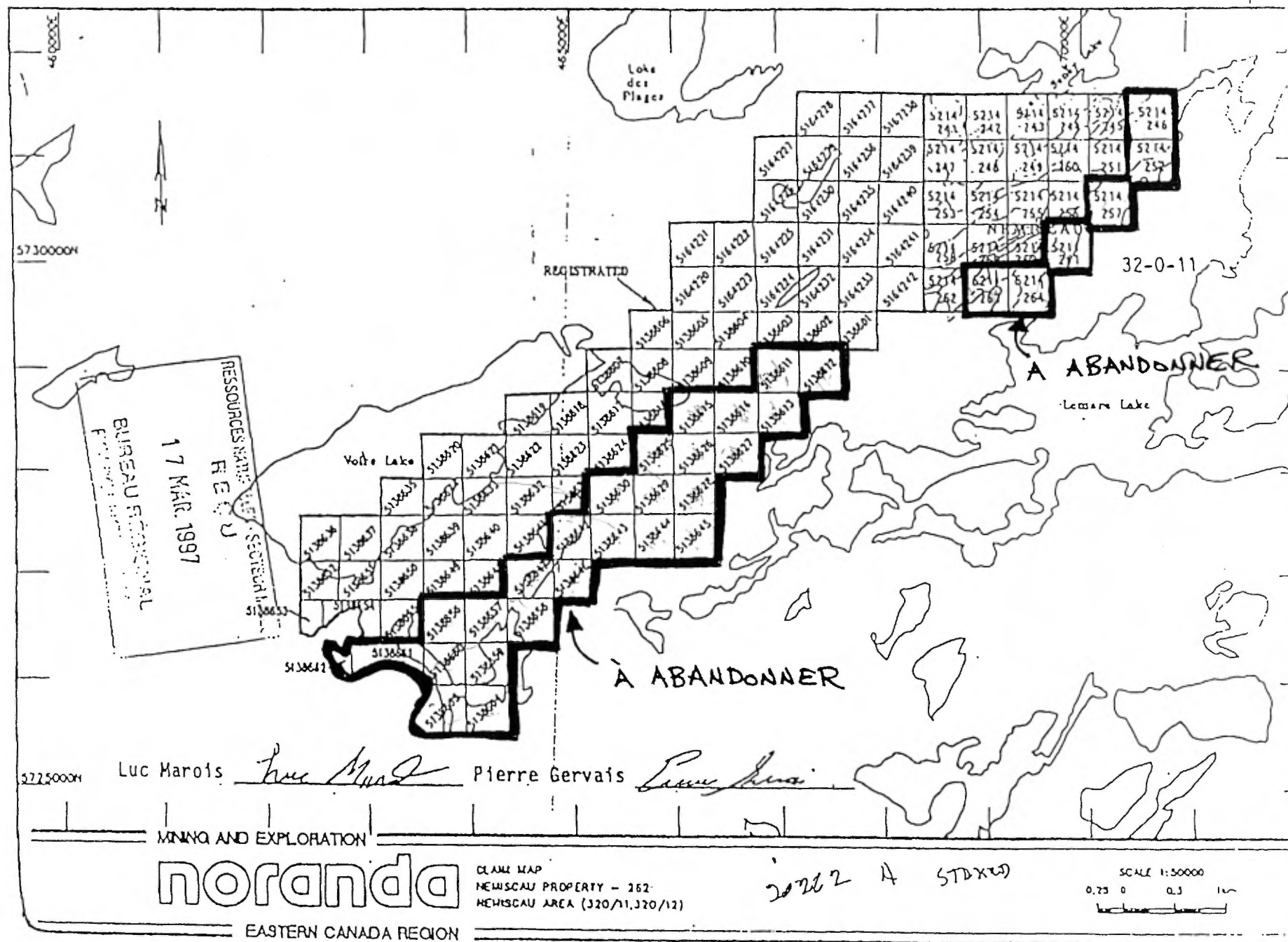
(%Fe₂O₃; %MgO) dans l'unité
de roches à anthophyllite – cordiérite



1 : 50 000

Figure 7

Figure 8





SIRIOS

PROPRIÉTÉ NÉMISCAU PROPERTY

BAIE JAMES, QUÉBEC – JAMES BAY, QUEBEC

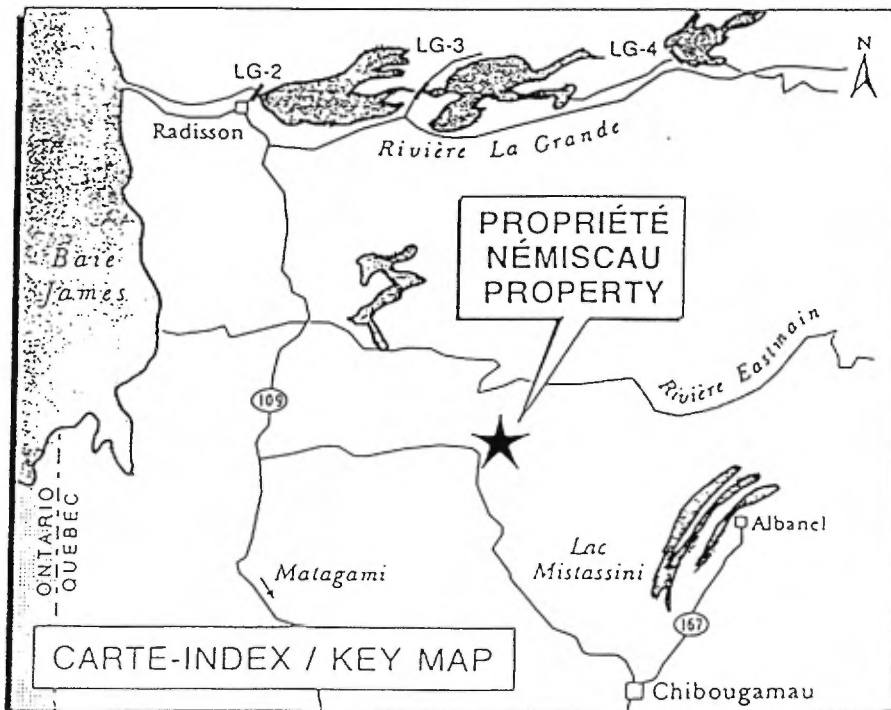
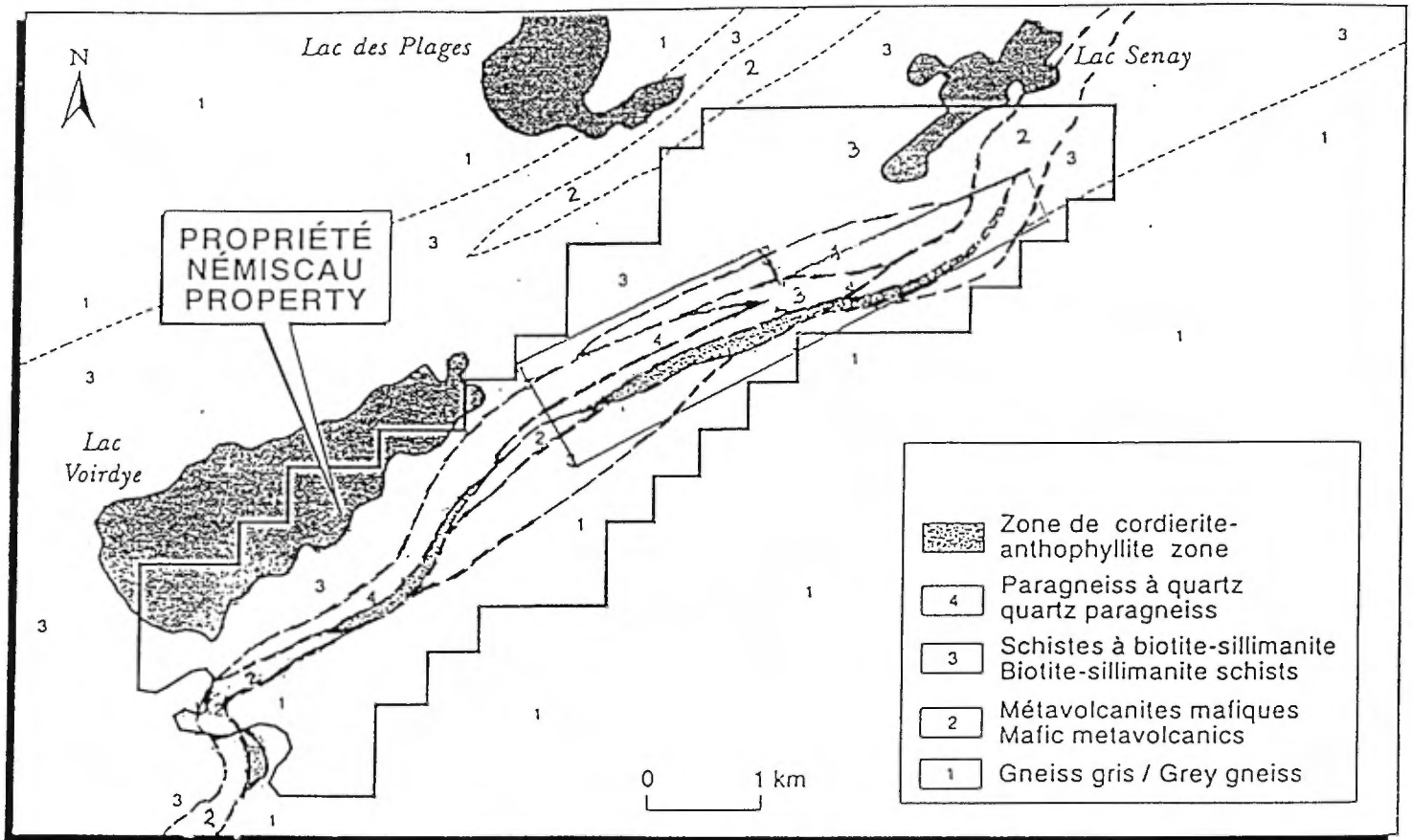


Figure 9

Références

Baker, F., Campbell, J. et Friesen, R.G. (1984) "Geology and excursion guide to the Geco Cu-Zn-Ag mine and Manitouwadge area", Noranda, Geco Division, 28p..

Canex-Placer Ltd (1978), "Airborne Survey Ground Follow-up, James Bay Venture, Quebec GM34024".

Deer, Howie & Zussman (1982) "An introduction to the rock-forming minerals", Longman, 528p.

Fox, J.S. (1984) "Besshi-type volcanogenic sulphide deposits – a review", CIMM Bull. vol. 77. No 864, pp 57-67.

Friesen, R.G., Pierce, G.A. et Weeks, R.M. (1982) "Geology of the GECO Base Metal Deposit", dans Precambrian Sulphide Deposits, H.S. Robinson Men. Volume, edited by R.W. Hutchison, C.D. Spence and J.M. Franklin, Geological Association of Canada Special Paper 25, pp 343-363.

Franklin, J.M., Sangster, D.M. et Lyd

Gustafson, L.B. et Williams, N. (1981) "Sediment-hosted stratiform deposits of copper, lead and zinc" dans Economic Geology 75th Anniversary Volume, pp 139-178.

High-Sense Geophysics Ltd (1996) "Combined Helicopterborne Magnetic and Electromagnetic Survey of the Reserve de Nemiscau", Quebec, Canada-NTS 32 O/11-

INCO (1963) "9 DDH Logs-Nemiscau Area-Pike Lake", GM 13414, 9p..

Koistinen, T.J. (1981) "Structural evolution of an early Proterozoic strata-bound Cu-Co-Zn deposit, Outokumpu, Finland", Trans. Royal Soc. Of Edimburgh, Earth Sci., Vol. 72, pp 115-158.

Lydon, J.W. (1985) "Gîtes de sulfures exhalatifs dans des roches sédimentaires-Gîtes Sedex" dans Gîtologie des types de gîtes minéraux du Canada, Géologie du Canada no 8, Commission géologique du Canada, pp 142-167.

Noranda Mines Ltd (1962) "**4 journaux de sondages au diamant (p62-1 à 4) – Pike (Senay Lake)**" GM 12635, 14p.

Tourtlot, E.B. et Vine, J.D. (1976) "**Copper deposit in sedimentary and volcanogenic rocks**", U.S. Geol. Surv. Prof. Paper 907-C, 34p.

Valiquette, G. (1975) "**Région de Némiscau**", MRNQ, RG-158, 156p. + 3 cartes.

ANNEXE 1

Description, Localisation et
Résultats analytiques
des échantillons de la
campagne géologique 1997
du projet Némiscau

NÉMISCAU			
Numéro	Estrand	Nortrand	Description géologique
694001	465820	5729070	QUARTZITE
694002	465800	5729050	QUARTZITE
694003	465765	5729060	QUARTZITE
694004	465190	5729265	QUARTZITE, 5% PY (PO); Tr-CPY
694005	466170	5729300	QUARTZITE
694006	466150	5729260	QUARTZITE 5-10% PO, 5% PY
694007	466230	5729220	QUARTZITE 5-10% PO, 5% PY
694008	466150	5729260	QUARTZITE 10% PO, 5% PY
694009	466150	5729260	QUARTZITE 10% PO, 5% PY
694010	466150	5729260	QUARTZITE 10% PO, 5% PY
694011	466200	5729210	QUARTZITE Tr-1% PY (PO)
694012	466155	5729200	QUARTZITE Tr-1% PY (PO)
694013	466180	5729205	QUARTZITE Tr-1% PY (PO)
694014	466250	5729350	QUARTZITE 5-10% PY (PO)
694015	466225	5729335	QUARTZITE
694016	466275	5729080	V3B
694017	466265	5729100	V3B
694018	466290	5729045	V3B
694019	466370	5729425	QUARTZITE, 30-60% PO (PY); Tr-CPY
694020	466655	5729520	QUARTZITE, 2% PY, 4% PO
694021	466820	5729555	QUARTZITE, 1-2% PY
694022	467010	5729375	V3B G**
694023	467450	5729850	
694024	467195	5729450	R ANTHO-CORD Tr-1% CPY, 2-5% PY
694025	468685	5730065	V QZ; 3-5% CPY
694026	468685	5730065	R ANTHO-CORD, 1-3% CPY
694027	468685	5730065	V QZ; 10-15% CPY
694028	468660	5730230	R ANTHO-CORD; 2-5% PY
694029	468685	5730235	R ANTHO-CORD; 2-5% PY
694030	468685	5730225	R ANTHO-CORD; 2-5% PY
694031	468535	5730140	R ANTHO-CORD; 2-4% PY, 1% CPY
694032	468580	5730200	R ANTHO-CORD; 2-3% PY
694033	468465	5730150	R ANTHO-CORD; 5% PY (PO); Tr-CPY
694034	468550	5730190	R ANTHO-CORD; 1-3% PY
694035	468600	5730210	R ANTHO-CORD; 1-3% PY (PO)
694036	468610	5730220	R ANTHO-CORD; 1-3% PY (PO)
694037	468640	5730205	R ANTHO-CORD; 1-2% PY (PO)
694038	468785	5730175	R ANTHO-CORD; 1-4% PY (PO)
694039	468840	5730180	R ANTHO-CORD; 1-4% PY (PO)
694040	4689285	5730270	R ANTHO-CORD; 1-2% PY (PO)
694041	468360	5730250	R ANTHO-CORD; 1-2% PY
694042	470430	5731960	V3B AM*
694043	470400	5732060	S9B (MT), Fusch *
694044	470370	5731800	V3B AM*
694045	470280	5731750	V3B AM*
694046	470200	5731720	V3B AM*
694047	470080	5731640	V3B AM*

NÉMISCAU

Numéro	Estrand	Nortrand	Description géologique
694051	465460	5728420	V3B CHL ⁺ BIO ⁺ , 1% PY(PO)
694052	465340	5728275	V3B CHL ⁺ AM ⁺ , 5-10% PY
694053	465375	5728150	V3B BIO ⁺ , 2% PY
694054	465170	5728090	V3B BIO ⁺ , 1% PY
694055	465290	5728225	S2 BIO ⁺ SILL ⁺ GT ⁺ , 1% PY(PO)
694056	465290	5728225	S2 BIO ⁺ SILL ⁺ GT ⁺ , Tr-1% PY(PO)
694057	465345	5728230	Quartzite, 1% PY
694058	464700	5727710	S2 BIO ⁺ SILL ⁺ , Tr-PO
694059	463980	5727650	S2 BIO ⁺ , V .QZ
694060	464175	5727270	R. ANTHO-CORD, 1% PY, Tr-CPY
694061	464375	5727300	R. ANTHO-CORD-GT, Tr- PY(CPY)
694062	464350	5727360	S9 (MT), Tr-PY, PO
694063	464520	5727410	R. ANTHO-CORD-GT
694064	464250	5727950	BLOC-S2 BIO ⁺ , Tr-PY
694065	465250	5728580	95% PO, 3% PY, Tr-1% CPY, 1% QZ
694066	465120	5728440	QUARTZITE, 10% PO, 3% PY, Tr-1% CPY
694067	465145	5728455	QUARTZITE, 10% PO, 3% PY, Tr-1% CPY
694068	465210	5728520	QUARTZITE, 80% PO, 5% PY
694069	465100	5728420	QUARTZITE, rusty, 1% PY
694070	464600	5727550	95% PO, Tr-3% PY, Tr-CPY, 1% CPY
694071	464600	5727550	QUARTZITE, 5-10% PY, Tr-CPY
694072	464530	5727460	V3B AM ⁺ , Tr-PY(PO)
694073	463700	5726990	QUARTZITE, rusty, 2% PY
694074	463540	5726880	QUARTZITE, folié (?), BIO ⁺ , Tr-PO(PY)
694075	463000	5726670	BLOC - 80% PO ds QUARTZITE
694076	469120	5730260	R. ANTHO-CORD, 1% PY, Tr-CPY
694077	469680	5730920	V3B BIO ⁺ SI ⁺ , 1% PY, Tr-CPY
694078	469680	5730770	R. ANTHO-CORD-GT, Tr-PY
694079	469630	5730700	V3B AM ⁺ BIO ⁺ , V .QZ, Tr-PY(CPY)

NÉMISCAU

Numéro	Estrand	Norstrand	Description géologique
694101	467460	5729315	I1G BIO*
694102	467195	5729450	R. ANTHO-CORD. , 2-5% PY, Tr-CPY
694103	467220	5729500	R. ANTHO-CORD. , Tr-2% PY, Tr-CPY
694104	467240	5729440	S2 BIO*SI**ANTHP , 5-10% PY, Tr-CPY
694151	466290	5729340	QUARTZITE, Tr-2% PY
694152	466225	5729425	S2 BIO* , V. QZ
694153	466345	5729350	QUARTZITE, Tr-SILL
694154	466395	5729220	QUARTZITE, 2-5% BIO
694155	466340	5729135	S2 BIO* , 1-2% ANTHO, 1-2% MT
694156	466695	5729250	R. ANTHO-CORD-GT, 3% MT
694157	466695	5729250	R. ANTHO-CORD-GT, 3% MT
694158	466510	5729435	QUARTZITE, 1-2% PY
694159	466520	5729520	S2 BIO*
694160	466990	5729420	R. ANTHO-CORD-GT
694161	466975	5729225	BLOC-S2 BIO* , 5-10% PO, Tr-CPY
694162	466810	5729330	R. ANTHO-CORD-GT
694163	466765	5729490	R. ANTHO-CORD-GT, 1% PO
694164	466765	5729490	QUARTZITE SI*
694165	466735	5729530	QUARTZITE, 3-5% BIO
694166	462830	5726660	BLOC-QUARTZITE, 5-10% BIO
694167	463250	5726620	I1G BIO*
694168	463240	5726745	BLOC-ANTHO-CORD, rusty
694169	463190	5726920	S2 BIO* , V.QZ
694170	463380	5727060	S2 BIO*
694171	463420	5726880	S2 BIO*
694172	463440	5726820	BLOC-QUARTZITE, 2-4% PY
694173	463450	5726780	BLOC-QUARTZITE, 1-4% PY
694174	463395	5726720	BLOC-QUARTZITE, 2% PY
694175	463340	5726760	QUARTZITE, Tr-PY
694176	463360	5726800	QUARTZITE, BIO* , GT* , 2-7% PY
694177	463325	5726780	S2 BIO* rusty
694178	463550	5726560	I1G BIO* , Tr-PY
694179	463725	5726630	I1G BIO* , Tr-PY

NÉMISCAU			
Numéro	Estrand	Nortrand	Description géologique

694121	462910	5725675	V3B SI ⁺ , Tr-PO
694122	462850	572510	V3B SI ⁺⁺ , BIO ⁺ , rusty
694123	462810	5725435	V3B SI ⁺⁺ , 3-7% Py
694124	462790	572425	V3B SI ⁺⁺ , 2-5% PO(PY)
694125	462495	572525	V3B BIO ⁺ , VQZ
694126	462690	5726145	Bloc-Quartzite, Tr - PY
694127	469680	5730415	V3B SI ⁺⁺ , Tr- Py
694128	469660	5730455	V3B AM ⁺ , 1-4% Py
694129	469660	5730550	V3B O AM ⁺ SI ⁺
694130	469655	5730870	V3B SE ⁺ , 1-3% PY, Tr-CPY
694131	469675	5730820	R ANTHO-Gt ⁺⁺ , 3-10% PO(PY)
694132	469700	5730800	R ANTHO-Gt ⁺⁺ , 3-10% PO(PY)
694133	469700	5730800	R ANTHO-SILL-BIO, Tr-2% PO
694134	469675	5730740	R ANTHO-CORP-GT, Tr-2% PO(PY)
694135	469965	5730650	V3B SI ⁺ , Tr-1% PO
694136	469780	5731440	V3B O AM ⁺
694137	469940	5731590	V3B AM ⁺
694138	469975	5731635	VQZ gris dans V3B AM ⁺
694139	470045	5731680	V3B SI ⁺ GT ⁺ BIO ⁺ , Tr-2% PY
694140	469310	5731100	V3B AM ⁺ BIO ⁺ GT
694141	469420	5730540	V3B AM ⁺
694142	467985	5729820	R ANTHO-CORD, Tr-3% PO(PY)
694143	467990	5729890	V3B BIO ⁺ GT ⁺ , Tr-PY
694144	467925	5729895	V3B BIO ⁺ GT ⁺ , 1-4% PO(PY), Tr-C
694145	468230	5729675	BLOC-V3B SI ⁺⁺ , Tr-PY(PO)
694146	468390	5729940	I1G BIO ⁺ SI ⁺
694147	468330	5730170	S2 BIO ⁺
694148	468510	5730180	R. ANTHO-CORD-BIO, 3-5% PY
694149	468530	5730110	R. ANTHO-CORD-BIO, 5-10% PY
694150	468540	5730075	S2 BIO ⁺ SI ⁺ ; 1-4%% PY(PO)
694251	468570	5730025	I1G BIO ⁺
694252	468660	5730045	V3B SI ⁺ AM ⁺ , 1-2% PY
694253	468715	5730065	V3B SI ⁺ rusty, 10-25% PY
694254	468685	5730205	R ANTHO-CORD, V. QZ, 5-10% CPY + 5%
694255	468900	5730235	V3B SI ⁺
694256	468660	5730230	R. ANTHO-CORD-BIO, 2-5% CPY
694257	468650	5730230	R. ANTHO-CORD-BIO, 5-10% PY(PO)
694258	468685	5730150	R. ANTHO-CORD-BIO, 1-4% PY(PO)
694259	468685	5730150	R. ANTHO-CORD-BIO, 1-3% PY(PO)
694260	468790	5730170	R. ANTHO-CORD-SI ⁺ , 1-4% PY(PO)Tr-CPY
694261	469065	5730550	V3B AM ⁺
694262	468180	5730210	R. ANTHO-CORD-BIO, Tr 2% PO
694263	465210	5728520	85% PO 10% PY Tr-CPY
694264			

NÉMISCAU

Numéro	Estrand	Nortrand	Description géologique
694201	466270	5729350	Quartzite
694202	466450	5729390	Quartzite, 30-60% PO (PY), Tr-CPY
694203	466595	5729575	Quartzite SE ⁺ , 5% PO (PY)
694204	466490	5729385	Quartzite
694205	466565	5729590	Quartzite
694206	466565	5729590	Quartzite
694207	466560	5729590	Quartzite
694208	467420	5729755	Quartzite
694209	467890	5729690	Quartzite
694180	463690	5726790	Bloc-Quartzite BIO ⁺ , Gt ⁺ , 1-2% PY
694181	463610	5726940	Bloc-Quartzite, BIO ⁺
694182	463565	5727040	S2 BIO ⁺
694183	463600	5727440	S2 BIO ⁺
694184	463720	5727140	Bloc-R. ANTHO-CORD-BIO rusty
694185	463720	5727140	Bloc-R. ANTHO-CORD-BIO rusty
694186	464000	5726600	I1G Bio
694187	463975	5727020	V3B Coussiné AM ⁺ , 1% PY
694188	463975	5727020	V3B Coussiné AM ⁺ , 1% PY
694189	466840	5730140	S2 BIO ⁺ SI ⁺
694190	467720	5729590	S2 ANTHO ⁺ SILL ⁺ BIO ⁺ , 2-4% PO (PY)
694191	467745	5729535	S2 ANTHO ⁺ SILL ⁺ BIO ⁺ , 2-4% PO (PY)
694192	467770	5729560	V.QZ-AM; Tr-MT, Tr-1% PO (PY)
694193	467355	5730070	I1P BIO ⁺
694194	467265	5730115	S2 BIO ⁺
694195	467185	5730035	S2 BIO ⁺ , V.Qz
694196	466990	5729650	Quartzite, 2-5% PY
694197	467320	5729720	Bloc-Quartzite, Tr-1% PO (PY)
694198	467370	5729560	R. ANTHO-CORD, Tr-2% MT, 1-3% PY
694199	467380	5729530	R. ANTHO-CORD, Tr-2% MT, 1-3% PY
694200	467990	5729275	Bloc-S2 BIO ⁺ SILL ⁺ Gt ⁺ , Tr-2% PY
694105	469425	5730350	I1G BIO ⁺
694106	469425	5730390	S2 BIO ⁺
694107	468405	5730585	V3B AM ⁺ , Tr-1% PY
694108	469350	5730775	S2 BIO ⁺ , Tr-1% MT
694109	469215	5730750	S2 BIO ⁺ , Tr-1% PY
694110	469185	5730630	I1P BIO ⁺
694111	469210	5730400	V3B AM ⁺ rusty, Tr-2% PY
694112	469220	5730380	V3B AM ⁺ rusty, Tr-2% PY
694113	469240	5730325	S2 BIO ⁺ SILL ⁺
694114	463075	5726075	V3B AM ⁺
694115	463140	5725990	V3B AM ⁺ BIO ⁺
694116	463190	5725920	V3B AM ⁺
694117	463210	5725740	V3B AM ⁺
694118	463180	5725625	V3B AM ⁺ SI ⁺ , 2-5% PY
694119	462890	5725945	S2 BIO ⁺ , V.QZ
694120	462975	5725685	Bloc-V3B SI ⁺ , 5-15% PO, 5-10% PY

NÉMISCAU			
Numéro	Estrand	Nortrand	Description géologique
694210	468150	5730300	R. ANTHO-CORD
694211	468550	5730190	R. ANTHO-CORD; 1-2% PY (PO)
694212	468735	5730190	R. ANTHO-CORD; 1-4% PY (PO)
694213	468810	5730260	R. ANTHO-CORD; 1-3% PY (PO)
694214	468820	5730240	R. ANTHO-CORD; 1-2% PY (PO)



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61705.0 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 14-JUL-97 PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
694001		<5	8.4	<0.2	10		107	<0.1	
694002		<5	1.8	<0.2	2		6	<0.1	
694004		<5	20.0	2.2	345		805	1.4	
694005		<5	103.0	<0.2	109		60	<0.1	
694006		<5	8.9	1.1	397		89	0.6	
694007		<5	8.8	<0.2	17		25	<0.1	
694008		<5	10.0	<0.2	851		361	0.6	
694009		<5	13.0	0.7	93		153	0.2	
694010		<5	12.0	0.5	94		335	0.2	
694011		<5	6.2	<0.2	256		32	0.6	
694013		8	22.0	0.3	623		80	1.6	
694014		16	1050.0	1.2	24		27	<0.1	
694016		<5	2.0	<0.2	135		71	<0.1	
694017		<5	5.1	<0.2	393		48	0.2	
694019		12	24.0	<0.2	624		33	1.2	
694020		<5	41.0	<0.2	560		89	1.0	
694021		<5	74.0	0.4	77		11	0.6	
694022		9	2.5	<0.2	269		55	0.8	
694023		<5	168.0	<0.2	26		20	<0.1	
? 694024		<5	<1.0	<0.2	3855		112	2.6	
? 694025		199	<1.0	<0.2	10097		84	10.1	
? 694026		93	<1.0	<0.2	9294		74	9.9	
? 694027		682	<1.0	<0.2	>20000	4.6	451	>50.0	51
? 694028		21	<1.0	<0.2	882		27	1.2	
694029		<5	<1.0	<0.2	148		31	<0.1	
694030		<5	<1.0	<0.2	666		418	2.3	
694031		<5	3.5	<0.2	5308		214	2.6	
694032		<5	2.4	<0.2	178		79	0.4	
694033		13	<1.0	<0.2	2923		72	1.6	
694034		<5	1.1	<0.2	170		55	0.2	
694035		<5	<1.0	<0.2	156		41	0.3	
694036		7	<1.0	<0.2	1590		53	1.5	
694037		<5	<1.0	<0.2	537		51	0.4	
694038		<5	<1.0	<0.2	680		100	0.3	
694039		<5	1.2	<0.2	839		54	0.5	
694040		<5	1.2	<0.2	391		244	0.3	
694041		<5	<1.0	<0.2	152		177	<0.1	
694042		<5	1.7	<0.2	299		53	0.3	
694043		<5	690.0	0.7	9		24	<0.1	
694044		34	5.6	<0.2	316		25	1.1	

pe Berger



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61705.0 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 14-JUL-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	AL30 PPB	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
694046		14	9.3	<0.2	108		71	0.2	
694047		8	1.6	<0.2	232		95	1.2	
694051		<5	<1.0	<0.2	152		22	<0.1	
694052		<5	2.3	0.8	309		39	<0.1	
694053		<5	<1.0	0.6	273		27	<0.1	
694054		<5	<1.0	<0.2	57		34	<0.1	
694055		<5	5.0	<0.2	101		34	<0.1	
694056		<5	4.6	0.7	875		42	0.2	
694057		<5	2.5	<0.2	191		27	<0.1	
694058		<5	393.0	<0.2	35		21	<0.1	
694059		<5	27.0	<0.2	18		74	<0.1	
694060		<5	35.0	<0.2	19		9	<0.1	
694061		<5	<1.0	<0.2	5		73	<0.1	
694062		16	8480.0	6.6	96		40	0.3	
694063		<5	2.7	<0.2	24		83	<0.1	
694064		<5	300.0	0.8	18		88	<0.1	
694065		<5	42.0	0.6	258		37	0.9	
694066		<5	19.0	<0.2	281		205	0.4	
694067		<5	3.0	<0.2	45		33	<0.1	
694068		<5	202.0	<0.2	142		144	1.0	
694069		<5	40.0	<0.2	60		11	<0.1	
694070		<5	3760.0	3.0	513		73	0.8	
694071		<5	1330.0	1.4	125		106	0.3	
694072		<5	3.8	<0.2	190		60	0.4	
694073		<5	4.4	<0.2	57		14	0.2	
694074		<5	2.0	<0.2	19		46	0.8	
694075		8	1.3	<0.2	193		18	0.9	
694076		<5	<1.0	<0.2	308		29	0.2	
694077		<5	12.0	<0.2	48		66	0.4	
694078		65	4.6	<0.2	24		64	0.2	
694079		<5	43.0	<0.2	177		52	0.4	



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61706.0 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 14-JUL-97

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	Zn PPM	Ag PPM
694101		<5	3.7	<0.2	51	53	<0.1
694102		7	2.9	<0.2	2134	57	1.3
694103		<5	1.9	0.8	343	61	0.4
694104		8	1.4	<0.2	157	133	0.4
694105		<5	1.9	<0.2	3	25	<0.1
694106		<5	<1.0	0.3	3	26	<0.1
694107		<5	<1.0	<0.2	113	26	<0.1
694108		<5	116.0	<0.2	14	67	<0.1
694109		<5	50.0	<0.2	25	87	<0.1
694110		<5	<1.0	<0.2	2	3	<0.1
694111		<5	<1.0	<0.2	95	30	<0.1
694113		8	<1.0	<0.2	33	20	0.2
694114		11	1.1	<0.2	1393	27	0.6
694115		7	242.0	<0.2	157	106	0.6
694116		<5	1.9	<0.2	42	29	<0.1
694117		<5	12.0	<0.2	276	110	<0.1
694118		<5	3.7	<0.2	27	7	0.2
694119		<5	22.0	<0.2	66	84	<0.1
694120		6	185.0	<0.2	205	54	0.4
694121		<5	13.0	<0.2	129	22	0.1
694122		<5	5.3	<0.2	42	98	<0.1
694123		<5	5.1	<0.2	50	126	0.3
694124		<5	3.5	<0.2	51	43	<0.1
694125		<5	1.5	<0.2	59	71	<0.1
694126		<5	130.0	<0.2	65	33	0.4
694127		<5	<1.0	<0.2	3	25	<0.1
694128		<5	<1.0	<0.2	201	42	<0.1
694129		<5	<1.0	<0.2	7	21	<0.1
694130		<5	13.0	<0.2	71	190	0.5
694131		6	9.2	<0.2	548	44	0.6
694132		37	7.7	<0.2	36	25	0.2
694133		<5	2.4	<0.2	116	25	<0.1
694134		<5	1.2	<0.2	69	51	<0.1
694135		<5	<1.0	<0.2	113	49	<0.1
694136		<5	11.0	1.7	8	6	<0.1
694137		8	8.1	0.7	69	23	<0.1
694138		<5	2.3	<0.2	3	22	<0.1
694139		<5	3.1	<0.2	17	77	<0.1
694140		<5	11.0	<0.2	2	69	<0.1
694141		<5	2.3	<0.2	105	31	<0.1



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61706.0 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 14-JUL-97
PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Al ₂ O ₃ PPB	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	Zn PPM	Ag PPM
694142		<5	<1.0	<0.2	245	26	0.3
694143		<5	<1.0	<0.2	62	42	<0.1
694144		<5	<1.0	<0.2	630	183	1.2
694145		8	1.9	<0.2	119	39	<0.1
694146		<5	1.5	<0.2	4	21	<0.1
694147		<5	46.0	<0.2	26	82	<0.1
694148		<5	<1.0	<0.2	188	46	0.4
694149		<5	<1.0	<0.2	695	66	0.6
694150		<5	1.2	<0.2	31	26	<0.1
694151		<5	7.0	<0.2	69	96	0.4
694152		7	19.0	<0.2	6	80	<0.1
694153		8	5.7	<0.2	46	10	<0.1
694154		6	5.8	<0.2	39	12	<0.1
694155		6	17.0	<0.2	197	41	0.2
694156		26	<1.0	<0.2	366	15	1.0
694158		<5	4.7	<0.2	20	5	<0.1
694159		6	67.0	<0.2	203	31	<0.1
694160		<5	<1.0	<0.2	18	54	<0.1
694161		15	<1.0	<0.2	123	24	0.2
694162		<5	5.3	<0.2	183	77	0.4
694163		48	2.0	<0.2	270	55	0.6
694164		<5	14.0	<0.2	24	5	<0.1



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT : C97-61707.0 (COMPLET)

PROJET : NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION : 14-JUL-97
PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
694165		7	22.0	0.4	13		127	<0.1	
694166		<5	<1.0	<0.2	78		80	<0.1	
694167		<5	3.9	<0.2	2		15	<0.1	
694168		<5	2.7	<0.2	32		6	0.3	
694169		<5	<1.0	<0.2	24		35	<0.1	
694170		<5	2.5	<0.2	21		85	<0.1	
694171		<5	4.7	<0.2	8		74	<0.1	
694172		24	14.0	<0.2	52		4	0.2	
694173		8	456.0	<0.2	51		45	0.4	
694174		<5	715.0	<0.2	34		17	<0.1	
694175		<5	2.6	<0.2	14		15	<0.1	
694176		6	5.3	<0.2	59		5	0.4	
694177		<5	4.5	<0.2	8		4	0.2	
694178		<5	1.4	<0.2	6		72	<0.1	
694179		<5	<1.0	<0.2	<1		63	<0.1	
694180		12	3.8	<0.2	403		45	<0.1	
694181		<5	<1.0	<0.2	8		30	<0.1	
694182		<5	<1.0	<0.2	2		85	<0.1	
694183		<5	<1.0	<0.2	36		73	<0.1	
694184		<5	34.0	<0.2	27		7	<0.1	
694186		<5	<1.0	<0.2	4		62	<0.1	
694187		7	<1.0	<0.2	748		27	0.4	
694189		<5	<1.0	<0.2	22		77	<0.1	
694190		<5	<1.0	<0.2	348		36	0.2	
694191		<5	<1.0	<0.2	348		47	0.2	
694192		<5	<1.0	<0.2	87		12	<0.1	
694193		<5	4.3	<0.2	2		6	<0.1	
694194		<5	<1.0	<0.2	30		72	<0.1	
694195		<5	30.0	<0.2	22		87	<0.1	
694196		<5	22.0	<0.2	21		13	0.2	
694197		<5	16.0	<0.2	70		7	0.2	
694198		<5	<1.0	<0.2	761		36	0.3	
694199		<5	<1.0	<0.2	671		46	0.5	
694200		<5	<1.0	<0.2	216		134	<0.1	
694201		8	4.7	<0.2	258		137	0.2	
694202		14	11.0	<0.2	385		71	0.4	
694203		<5	<1.0	<0.2	214		656	<0.1	
694204		6	13.0	0.6	239		168	0.6	
694205		<5	2.0	<0.2	537		210	0.4	
694206		<5	6.3	<0.2	59		8	<0.1	



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT : C97-61707.0 (COMPLET)

PROJET : NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION : 14-JUL-97
PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	CuOL PCT	Zn PPM	Ag PPM	AgOL PPM
694207		6	87.0	<0.2	259		33	0.3	
694208		49	42.0	1.4	404		256	1.2	
694209		16	<1.0	<0.2	<u>1502</u>		194	1.7	
694210		8	3.5	<0.2	280		62	0.2	
694211		6	3.1	<0.2	<u>1825</u>		119	2.3	
694212		6	2.3	<0.2	<u>1454</u>		206	0.7	
694213		18	1.7	<0.2	<u>395</u>		86	0.4	
694214		<5	<1.0	<0.2	208		189	0.3	
694251		9	1.5	<0.2	34		68	<0.1	
694252		12	<1.0	<0.2	334		13	0.2	
694253		9	<1.0	<0.2	279		15	0.3	
694254		121	2.6	<0.2	>20000	<u>6.1</u>	1988	>50.0	<u>59</u>
694255		6	10.0	<0.2	68		53	<0.1	
694256		53	1.1	<0.2	<u>18394</u>		929	<u>21.4</u>	
694257		20	2.1	<0.2	<u>591</u>		676	1.3	
694258		<5	<1.0	<0.2	<u>850</u>		43	0.9	
694259		6	2.2	<0.2	<u>1613</u>		89	0.8	
694260		6	<1.0	<0.2	109		249	<0.1	
694261		<5	1.3	<0.2	317		17	<0.1	
694262		<5	<1.0	<0.2	265		51	0.3	



Intertek Testing Services
Chimitec

CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61709.0 (PARTIEL)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 6-JUL-97 PAGE 1

NUMERO DE ELEMENT AU30
L'ECHEANTILLON UNITES PFB

694003
694012
694015
694018
694045

694080
694081
694082
694083
694084

694112
694157
694185
694188
694263

18

694264



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61707.1 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 8-JUL-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag G/T	Cu PCT
694254		54.6	5.27
Duplicata		58.8	5.32



CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61705.1 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 8-JUL-97 PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag G/T	Cu PCT
694027		60.0	4.77
Duplicata		57.8	4.73



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61709.0 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 18-JUL-97 PAGE 1A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	AL3O3	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3*	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total	Ba	Cr2O3	Sr	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La			
UNITÉS	PPB	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM			
694003	QUARTZITE	97.30	0.02	0.60	1.21	<.01	0.04	0.03	<.01	0.12	0.03	0.39	99.80	12	0.064	6																								
694012	QUARTZITE	90.60	0.06	1.69	1.06	0.06	1.86	2.71	0.09	0.45	<.03	0.25	98.88	86	0.040	25																								
694015	V3B ANTHO	45.13	0.26	6.58	10.23	0.17	22.64	8.58	0.60	0.10	0.08	3.32	98.03	<10	0.319	65																								
694018	V3B S2Bio	68.36	0.41	13.76	3.77	0.04	1.99	2.83	4.04	1.22	0.16	0.64	97.33	491	0.025	196																								
694045	V3B	61.21	0.12	3.48	24.98	3.46	2.34	0.45	<.01	<.05	0.07	1.04	97.18	15	0.024	<5																								
694080	QUARTZITE	91.78	0.02	3.19	0.90	<.01	0.13	0.23	0.80	0.93	0.04	0.29	98.35	30	0.039	24																								
694081	V3B	48.37	0.82	16.50	11.29	0.16	4.95	15.90	1.25	0.06	0.07	1.13	100.53	<10	0.019	189																								
694082	S2 Bio	67.21	0.42	14.83	4.36	0.05	1.68	2.83	4.10	1.91	0.17	0.73	98.39	615	0.023	226																								
694083	V3B	48.07	1.08	13.94	14.11	0.23	6.71	10.08	1.50	0.75	0.10	0.77	97.38	56	0.022	73																								
694084	I2J	47.02	0.12	3.60	9.80	0.12	27.15	1.40	0.45	<.05	<.03	7.22	97.15	<10	0.278	20																								
694112	V3B	49.04	0.71	18.49	10.54	0.26	6.74	10.68	2.21	0.25	0.08	1.13	100.18	55	0.024	150																								
694157	ANTHO	58.34	0.39	13.16	16.91	0.23	9.18	0.34	0.22	0.16	0.12	1.86	100.92	<10	0.014	6																								
694185	ANTHO	49.00	0.31	10.23	8.93	0.13	17.36	8.33	0.68	0.10	0.03	2.09	97.49	<10	0.288	185																								
694188	V3B	51.19	2.26	12.30	17.51	0.27	5.61	7.29	1.28	0.34	0.31	0.98	99.36	62	<.010	73																								
694263	PO-PY	18 26.60	0.14	4.25	48.59	0.37	1.58	1.19	<.01	0.42	0.18	13.89	97.22	44	<.010	20	<.2	361	<2	46	<1	279	53	0.8	<5	77	<5	>10.00	518	<10	10	57	12	22	<20	1				
694264		49.08	1.81	28.07	3.06	0.16	2.16	7.13	3.45	1.32	0.59	2.58	99.50	246	0.030	300																								

me3



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : RESSOURCES SIRIOS INC.
RAPPORT: C97-61709.0 (COMPLET)

PROJET: NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION: 18-JUL-97 PAGE 18

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	AL	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	Zr	Y	Zr/Y
UNITÉS	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM		
694003															38	1		3.8
694012															40	1		4.0
694015															19	3		6.3
694018															139	10		13.9
694045															28	9		3.1
694080															35	11		3.1
694081															50	15		3.3
694082															145	18		8.1
694083															63	19		3.3
694084															6	<1		6
694112															45	13		3.5
694157															89	14		6.4
694185															26	11		2.6
694188															138	40		3.5
694263		0.82	0.53	0.21	<.01	0.10	4	<1	<2	27	<1	<5	<10	0.02	6	22	<1	
694264															399	52		7.6

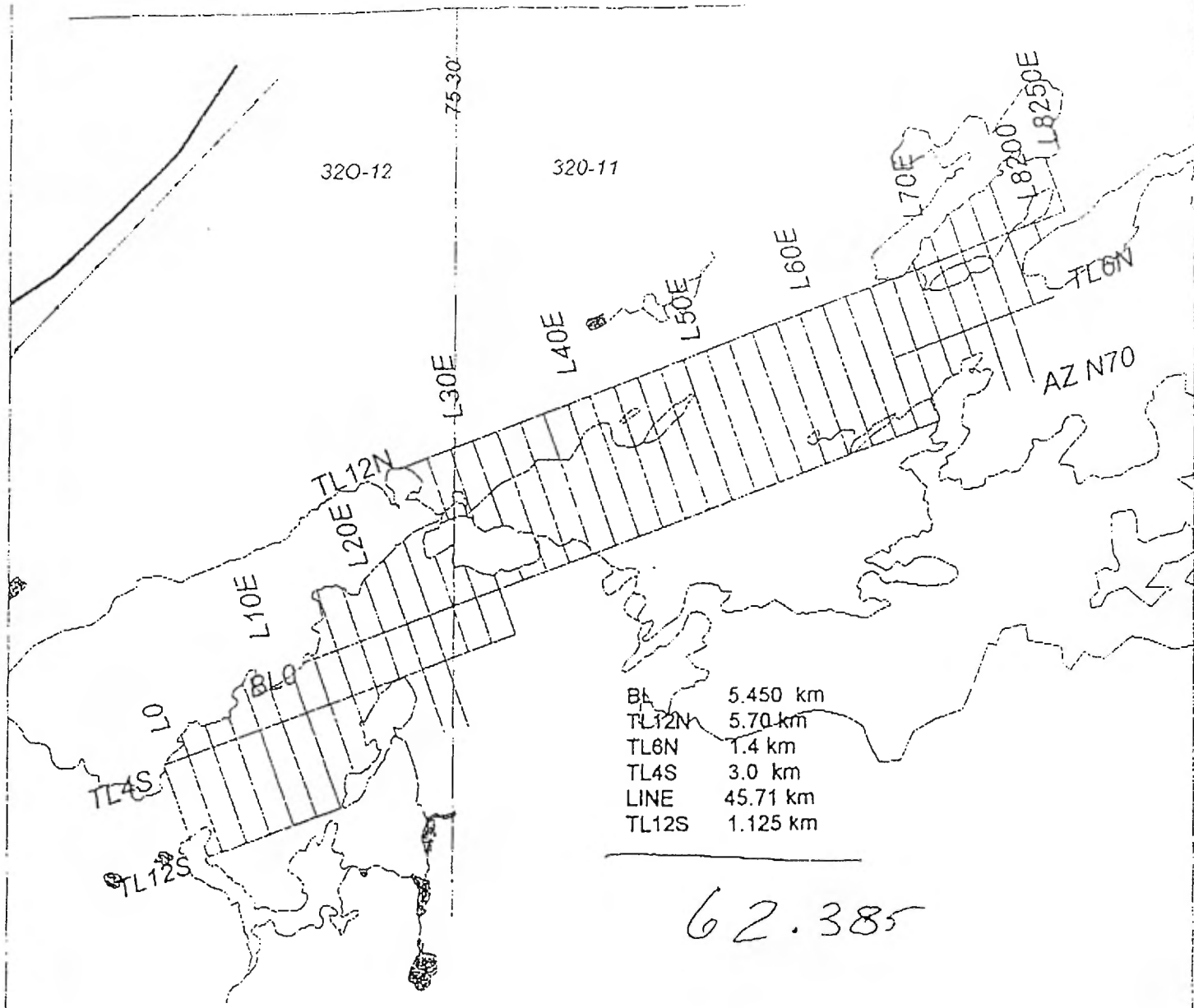
me3



CLIENT : RESSOURCES SIRTOS INC.
APPORT : C97-61709.0 (PARTIEL)

PROJET : NEMISCAU
DATE DE L'IMPRESSION : 6-JUL-97
PAGE 1

NUMERO DE ECHANTILLON	ELEMENT UNITES	AU30 PPB
694003		
694012		
694015		
694018		
694045		
694080		
694081		
694082		
694083		
694084		
694112		
694157		
694185		
694188		
694263		18
694264		

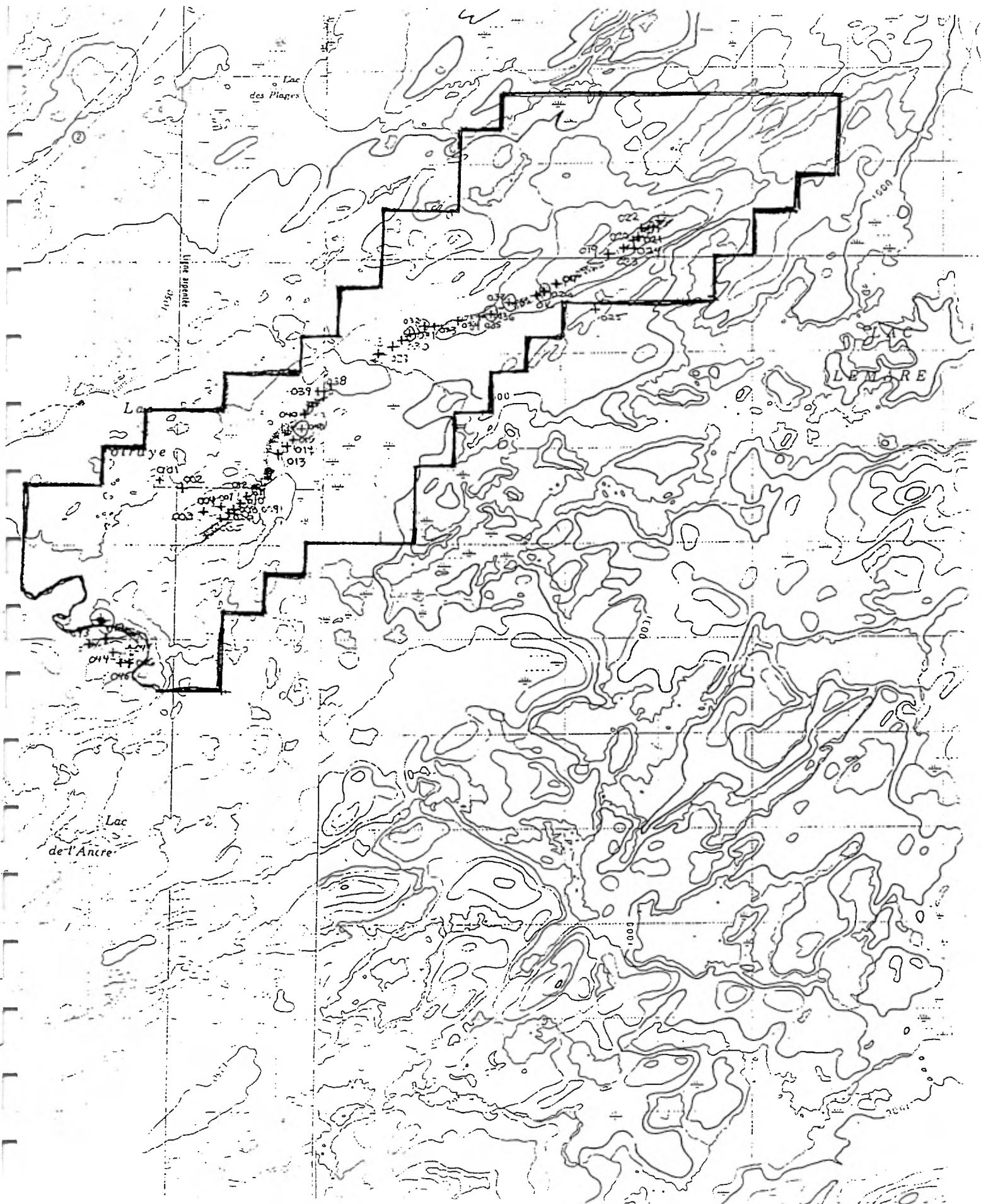


62.385

an old Grid Nemo can

ANNEXE 2

Description, Localisation et
Résultats analytiques
des échantillons de la
reconnaissance géologique 1994
(Noranda) du projet Némiscau.





LES LABORATOIRES XRAL LABORATORIES

UNE DIVISION DE / DIVISION OF SGS INC.
150, 13e RUE • ROUYN-NORANDA • QUÉBEC J9X 2H6
TEL.: (819) 764-9108 FAX: (819) 764-4673

CERTIFICAT D'ANALYSE / CERTIFICATE OF ANALYSIS

2902

Nom de la Compagnie/Company: Expl. Noranda Matagami
Son de Commande No/ P.O. No:
Projet/ Project No : 252
Date Soumis/ Submitted : Aug 12, 1994
Attention : MARIO MASSON

Aug 19, 1994

No. D'Echantillon Sample No.	CU PPM	ZN PPM	
CPT			
55950	004	280	34 V3B
55951	004 A	138	47 Seds.
55952	005	23	31 Cord. Aut.
55953	006 A	57	41 Cord. Aut.
55954	006 B	306	22 Dyke Amp. Trm. 1% Cpy.
55955	007 A	34	46 Sillim.
55956	007 B	43	7 Gneiss qz-Bi
55957	008	7	33 Cord. Aut.
55958	009	27	67 Cord. Aut.
55959	010	168	29 Cord. Aut. tr Cpy.
55960	012	7	87 Cord. Aut.
55961	013 A	9	16 qz-Mu Sill.
55962	013 B	103	31 V3B
55963	014	106	93 Cord. Autho.
55964	015	122	58 V3B
55965	017	25	90 Cord. Autho.
55966	019	101	54 Cord. Autho.
55967	021	18	34 Cord. Autho.
55968	022	69	183 Cord. Autho.
55969	026	446	48 Cord. Autho.
55970	028	183	23 Cord. Autho.
55971	029	309	44 Cord. Autho.
55972	030	27	70 Cord. Autho.
55973	031	234	80 Cord. Autho.
55974	032	321	61 Cord. Autho.
55975	033	190	83 Cord. Autho.
55976	034	250	37 Cord. Autho.
55977	035	39	26 Cord. Autho.
55978	036	536	47 Cord. Autho.
55979	037	266	32 Cord. Autho.
55980	038	18	14 Quartzite
55981	039	44	48 V3B
55982	040	168	101 Cord. Autho.
55983	041	358	32 V3B
55984	042	234	56 V3B
55985	043	15	19 Cord. Autho.
55986	044	24	28 V3B
55987	045	13	20 Cord. Autho.
55988	046	17	72 Cord. Autho. Sill.

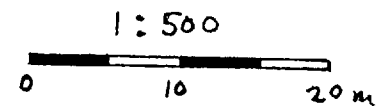
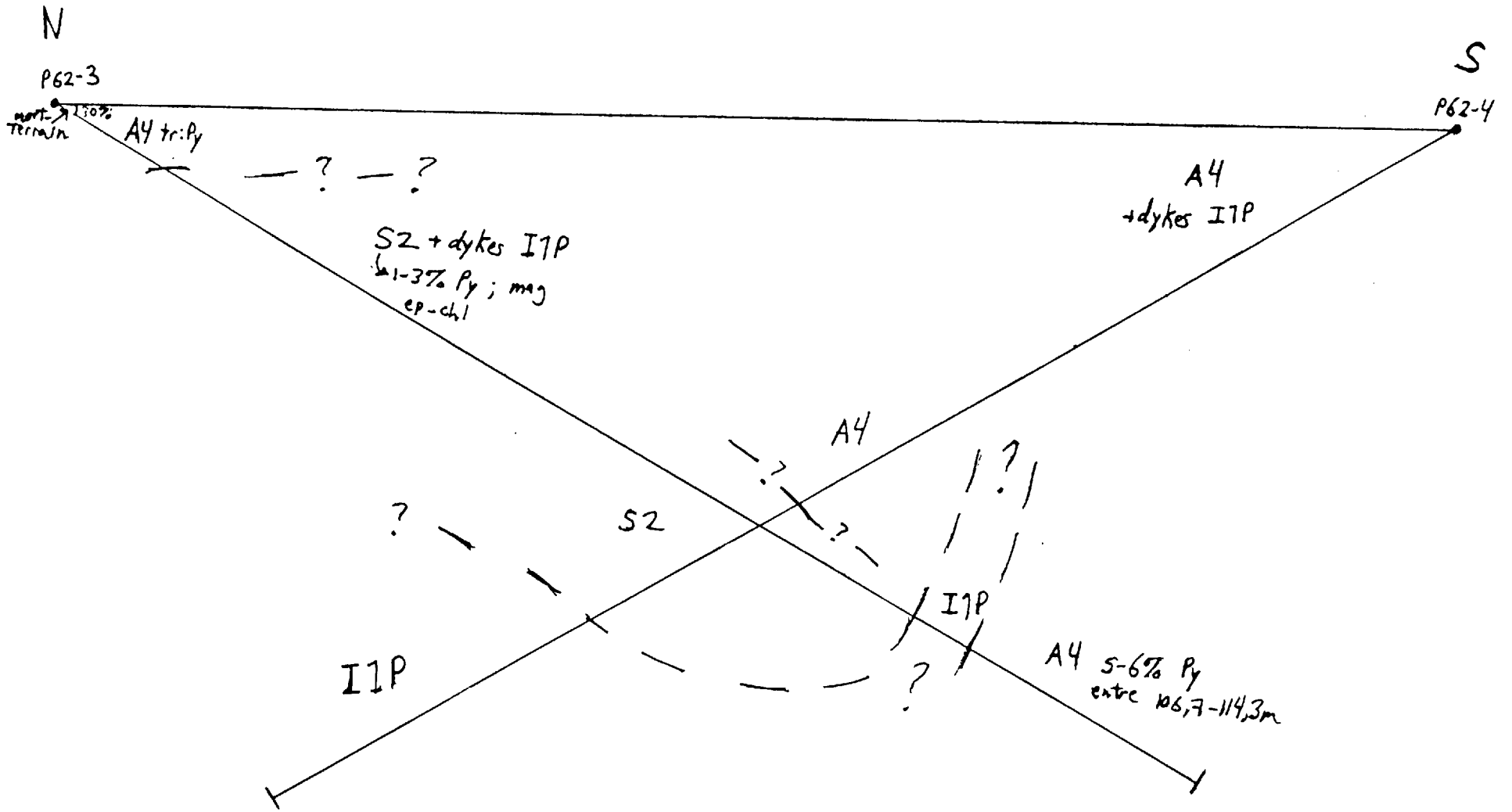
Certifié par / Certified by : _____

SAMPLE	HA20 % XRF-F 0.01	H60 % XRF-F 0.01	AL2O3 % XRF-F 0.01	SiO2 % XRF-F 0.01	P2O5 % XRF-F 0.01	ZnO % XRF-F 0.01	CaO % XRF-F 0.01	TiO2 % XRF-F 0.001	CR2O3 % XRF-F 0.01	HF % XRF-F 0.01	FE2O3 % XRF-F 0.01
55950 V3B	2.52	3.43	16.1	51.6	.16	.33	5.82	1.93	.02	.24	16.6
55951 SED	.71	5.96	14.4	49.7	.05	1.10	10.6	.801	.06	.41	14.9
55952 ANTHO	.39	9.54	15.1	47.0	.07	.14	1.66	.875	.05	.59	21.9
55953 ANTHO	.38	6.57	12.4	57.0	.06	.06	1.63	.962	.04	.22	20.4
55954	.86	11.2	9.60	45.3	.12	.09	8.04	1.69	.28	.63	22.3
55955 S	.13	2.72	19.4	54.1	.04	4.23	.35	.810	.05	.67	15.5
55956 Gneiss	.47	.95	14.1	76.0	.16	2.59	.93	1.56	.04	.14	2.56
55957 ANTHO	1.86	12.0	15.3	50.2	.05	.14	4.08	.651	.07	.28	13.4
55958 ANTHO	.13	8.46	13.1	43.1	.09	.06	.97	1.69	.02	1.15	31.7
55959 ANTHO	.16	9.03	11.7	42.2	2.07	.37	5.59	.652	.02	1.50	26.4
55960 ANTHO	.32	11.2	15.7	49.4	.34	1.69	1.62	.653	.04	.19	13.9
55961	.74	10.6	14.5	45.3	.13	1.55	5.56	1.09	.02	.19	12.9
55962 V3B	2.40	7.33	13.9	50.0	.08	.49	8.05	1.03	.02	.20	14.6
55963 ANTHO	.41	6.61	12.0	51.5	.13	2.33	2.24	1.97	.02	.20	20.9
55964 V3B	.45	3.16	16.4	56.5	.09	3.66	4.41	1.00	.04	.25	17.3
55965 ANTHO	.58	7.87	17.7	46.3	.06	2.45	5.02	.750	.05	.34	14.3
55966 ANTHO	.23	4.57	9.08	75.1	.10	.15	1.47	.508	.03	.17	7.65
55967 ANTHO	.13	9.03	13.9	55.1	.05	.02	.40	.737	.05	.60	19.1
55968 ANTHO	.52	4.97	14.0	62.2	.05	.93	1.44	.827	.06	.45	13.0
55969 ANTHO	.58	7.49	12.3	49.4	.24	.28	6.39	2.01	.02	.40	19.7
55970 ANTHO	.36	9.72	13.4	56.2	.09	.12	1.06	1.07	.03	.23	16.1
55971 ANTHO	.83	5.47	15.7	47.2	.09	1.10	8.14	1.32	.03	.48	16.4
55972 ANTHO	.19	6.57	16.4	46.9	.04	.25	1.20	.958	.05	.93	25.1
55973 ANTHO	.16	5.22	15.4	52.2	.09	1.41	.63	1.99	.05	.26	19.6
55974 ANTHO	.28	5.25	19.5	48.3	.10	1.34	.36	1.79	.06	.29	20.2
55975 ANTHO	.80	4.91	10.6	68.4	.06	.55	.77	1.21	.04	.15	10.6
55976 ANTHO	.26	8.24	13.2	52.0	.06	.06	.64	.692	.06	.40	22.3
55977 ANTHO	.66	2.26	12.3	73.0	.14	1.12	3.67	.524	.02	.10	4.46
55978 ANTHO	.96	9.36	12.1	53.3	.07	.15	3.38	.549	.03	.52	17.9
55979 ANTHO	.76	12.2	12.4	52.3	.08	.26	1.11	.618	.06	.28	15.8
55980 QUARTZITE	.11	.93	4.49	85.9	<.01	1.22	.59	1.43	.02	.03	1.29
55981 V3B	.80	4.11	10.8	52.7	.18	.46	3.04	2.34	<.01	.09	18.2
55982 ANTHO	.55	3.92	13.1	50.7	.09	2.51	4.72	1.21	.05	.27	16.0
55983 V3B	.77	7.56	13.4	45.6	.17	.43	10.2	1.28	.02	.36	17.5
55984 V3B	1.33	6.65	16.2	49.2	.07	1.63	8.47	1.12	.05	.25	13.3
55985 ANTHO	.15	25.3	6.09	46.6	.02	.06	6.47	.224	.49	.14	9.65
55986 V3B	2.68	4.66	14.4	50.2	.07	.13	10.4	1.25	.03	.26	14.4
55987 ANTHO	.23	27.4	3.62	47.5	<.01	.05	5.92	.132	.51	.14	2.99
55988 ANTHO	1.65	3.06	13.2	60.0	.22	1.63	4.40	.672	.01	.34	15.8
55989	2.50	3.43	16.0	51.2	.15	.32	5.80	1.91	.02	.24	16.6
55990	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
55991	.39	6.61	12.0	51.7	.14	2.31	2.25	1.97	.03	.79	20.9
55992	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
55993	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
55994	.66	2.25	12.3	72.7	.13	1.13	3.68	.540	.03	.10	4.43
55995	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SAMPLE	RS PPM XRF-F 10	SR PPM XRF-F 10	Y PPM XRF-F 10	ZR PPM XRF-F 10	BR PPM XRF-F 10	BA PPM XRF-F 50	HG PPB NET 5	LOI % XRF-F 0.01	SUM % XRF-F 0.1
55950	13	166	37	133	<10	67	7	.45	99.2
55951	32	128	12	54	<10	351	5	1.65	100.4
55952	<10	29	18	57	<10	<50	<5	.70	100.3
55953	<10	12	13	51	<10	<50	<5	.55	99.3
55954	<10	10	13	38	12	<50	5	.60	100.5
55955	164	16	31	105	39	125	5	2.05	100.1
55956	38	55	13	25	<10	304	12	.90	99.6
55957	<10	75	<10	41	<10	<50	12	1.60	100.2
55958	<10	12	41	112	<10	<50	12	.05	100.5
55959	<10	28	55	44	<10	<50	12	.85	99.9
55960	50	32	27	32	<10	156	16	4.55	100.1
55961	51	70	21	70	<10	260	3	1.95	99.9
55962	19	102	21	67	<10	85	12	1.00	99.0
55963	255	25	38	125	10	50	12	1.05	100.0
55964	79	108	18	113	<10	348	17	2.20	99.5
55965	68	50	22	42	<10	351	3	3.65	99.2
55966	<10	36	11	63	<10	<50	3	1.20	100.3
55967	<10	10	14	40	<10	<50	6	.75	99.9
55968	12	35	16	45	<10	30	3	1.10	100.2
55969	<10	94	33	120	<10	<50	12	1.55	100.4
55970	<10	15	13	56	<10	<50	12	1.25	100.3
55971	29	95	26	51	<10	259	12	2.20	99.3
55972	10	15	37	70	<10	68	6	.65	100.2
55973	15	23	23	133	10	<50	5	3.20	99.8
55974	22	20	31	136	<10	140	5	1.20	99.3
55975	11	36	14	129	<10	59	10	2.30	100.5
55976	<10	14	13	47	<10	<50	5	2.20	100.4
55977	15	99	13	126	<10	153	3	1.75	100.1
55978	<10	89	25	71	<10	71	8	1.65	100.3
55979	<10	23	11	45	<10	<50	5	1.45	99.5

ANNEXE 3

Journaux de sondage des
Forages réalisés antérieurement
sur le projet Némiscau
(GM 12635 et 13414)



N

S

P62-7

P62-2

30° V3B+petits dykes I1P
Lx(mag)

V3B

S2 (mag)

S2+dykes
I1P; Py

V3B

veine Qtz 1-3% Cpy-Po à 21,7-21,8m
et 1-3% Po à 22,9-23,2m;

silicifié à 23,8m-23,9 et 24-24,1m
1-2% Cpy entre 30,8-31,4m
gt à partir de 68,4m

veine Qtz+Cpy à 50,4m
20-25% Po à 50,9-50,9m

V3B

S2; 50% Qtz+Cpy+Po
entre 60m-62,5m
+ silicifié entre 67,7-67,9m

V3B

tr: Py-Cpy

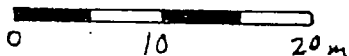
S2

V3B

zone à chl. 100%
à 116m-122m.

137,5m

1:500



Memoranda M.L. TWP 2019

TERRAIN PROPERTY PIKE LAKE CANTON TOWNSHIP 1919 111.6
 TROU No. P62-1
 HOLE No. P62-1
 M.M. 93 MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC — DEPARTMENT OF MINES, QUÉBEC
 JOURNAL DE SONDAGES AU DIAMANT - DIAMOND DRILL RECORD
 Cert. No. C175530 Cl. XXXXXX RANG 4 FEUILLE No. _____
 XXXX No. 4 RANGE _____ SHEET No. _____
 COORDONNÉES ORIFICE CO-ORDINATES COLLAR SECTION _____
 LAT. 1+62N DEP. 0+00 ORIENTATION BEARING 166°T COMMENCÉ LE DATE BEGUN July 13, 1962
 ELEVATION ORIFICE ELEVATION COLLAR ANGLE DIP 30° TERMINÉ LE DATE TERMINATED July 17, 1962
 LONGUEUR TOTALE TOTAL LENGTH _____ JOURNAL PAR LOGGED BY V. A. Oille

CAROTTE CORE FOOTAGE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLON — SAMPLE			ANALYSE — ASSAY			
DE FROM	À TO		No.	DE FROM	À TO	LONGR. LENGTH			
0	57.0	<u>AMPHIBOLITE</u> - fairly coarse grained - magnetic - foliation at steep angles to C.N. - coarse dark mica parallel to foliation - rosettes of Anthophyllite - uniformly scattered throughout. 20.8' to 22.5' very coarse dark mica - 1/2 quartz stringer 25.8' - 1/2 quartz stringer 60° C.N. - fractures 34.0', 38.2', 60° to C.N. - core uniformly magnetic 0' to 57.0'.							
57.0	80.2	<u>AMPHIBOLITE</u> - change at 57.0' - still foliated but with narrow siliceous bands alternately with brownish dark micaceous mineral in the dark bands. Core only very slightly magnetic 57.0' to 73.5' - 73.5' to 74.0' - 2" blebs quartz - contact 74.8' - pegmatite to 76.6' - amphibolite to 80.2'.							
80.2	81.1	<u>PEGMATITE</u>							
81.1	104.8	<u>META-SEDIMENTS</u> - weak banding and fractured 70° to C.N. - pyritized parallel to fracturing.							
104.8	114.5	<u>PEGMATITE</u> - moderately coarse - quartz, feldspar, biotite. Scattered coarse blebs (1/2") of magnetite common throughout.							
114.5	118.3	<u>META-SEDIMENTS</u> - foliated at 70° - 75° C.N.							

PUBLIC

Ministère des Richesses Naturelles, Québec
 SERVICE DES GITES MINÉRAUX
 NO GM- 12635 10th

TERRAIN PROPERTY PIKE LAKE

CANTON TOWNSHIP 1919

1116
TROU No. 8 P62-1
HOLE No.

M.M. 93

MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC — DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC
JOURNAL DE SONDAGES AU DIAMANT - DIAMOND DRILL RECORD

CLAIM No. _____ LOT No. _____ RANG RANGE _____

FEUILLE No. 3
SHEET No.

COORDONNÉES ORIFICE
CO-ORDINATES COLLAR

SECTION _____

LAT. _____ DEP. _____

ORIENTATION BEARING _____

COMMENCÉ LE DATE BEGUN _____

ÉLEVATION ORIFICE
ELEVATION COLLAR _____

ANGLE DIP _____

TERMINÉ LE DATE TERMINATED _____

LONGUEUR TOTALE
TOTAL LENGTH _____

JOURNAL PAR
LOGGED BY _____

CAROTTE CORE FOOTAGE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLON — SAMPLE				ANALYSE — ASSAY			
DE FROM	À TO		No.	DE FROM	À TO	LONGR. LENGTH				
227.5	275.0	<u>AMPHIBOLITE</u> - Specimen from 232' showing rosettes uniformly well developed and coarse - appears to be an assemblage of silica, mica, bladed radiating mineral with Py. and traces of Cp. Coarse, highly micaceous, strongly magnetic sections throughout. Patches of very coarse rosettes. Amphibolite - moderate to very coarse - magnetic.								
275.0	285.8	<u>META-SEDIMENTS</u> - fine grained - narrow sections with rosettes of amphibole developed.								
285.8	343.4	<u>AMPHIBOLITE</u> - change to massive, with micas and bladed mineral in siliceous matrix. Mica foliated at right angles to C.N. - 301.5' 4" quartz stringer - bladed mineral flesh colored when wet under sunlight. 300' to 325' uniformly coarse with bladed mineral well developed. 321.5' sericitized fracture at 40° C.N. - very coarse 339.2' - 340.8'. also 341.5' - 343.4'.								
343.4	419.0	<u>Change at 343.4'</u> - more siliceous, finer grained - same minerals but much less well developed. Very little visible mineralization - weakly fractured at steep angles to C.N. - almost at right angles - mainly fine grained siliceous amphibolite - 370.7' - change to slightly coarser grained. Patches of pure chlorite (?) at 379.2' - 380.2', 381.2' - massive amphibolite - relatively fine grained to 400' - very weak fracturing.								

TERRAIN PROPERTY

M.M. 93

CLAIM No.
COORDONNÉES
CO-ORDINATES

LAT. _____
ÉLEVATION ORIFICE
ELEVATION COLLAR

CAROTTE
CORE FOOTAGE

DE
FROM

419.0

TERRAIN
PROPERTY

PIKE LAKE

CANTON
TOWNSHIP

1919

111-6

TROU No.
HOLE No. P62-1

M.M.93

MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC -- DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC

JOURNAL DE SONDAGES AU DIAMANT - DIAMOND DRILL RECORD

CLAIM No. _____ LOT No. _____ RANG
RANGE _____FEUILLE No.
SHEET No. 4COORDONNÉES ORIFICE
COORDINATES COLLAR

SECTION _____

LAT. _____ DEP. _____

ORIENTATION
BEARING _____COMMENCÉ LE
DATE BEGUN _____ÉLEVATION ORIFICE
ELEVATION COLLAR _____ANGLE
DIP _____TERMINÉ LE
DATE TERMINATED _____LONGUEUR TOTALE
TOTAL LENGTH _____JOURNAL PAR
LOGGED BY _____

CAROTTE CORE FOOTAGE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLON — SAMPLE			ANALYSE — ASS'Y			
DE FROM	À TO		No.	DE FROM	À TO	LONGR. LENGTH			
419.0	451.0	<p>Siliceous - very little mica, resinous bladed mineral prominent but relatively fine - slightly coarser with some increase in Py. to 419.0'</p> <p>Contact 419.0' - Dyke (?) - fine grained, hard, light grey-green color, Cut by narrow epidote stringers. Lower contact indistinct - possibly at 428.0' - amphibolite to bottom of hole - siliceous with minor mica - abundant resinous bladed mineral. Fine to coarse, plus patches of chlorite(?).</p> <p>END OF HOLE - 451 Feet</p>							

TERRAIN PROPERTY Pike Lake

CANTON TOWNSHIP 1919

111-6

TROU No P62-2
HOLE No.

M-M-93

MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC — DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC

JOURNAL DE SONDAGES AU DIAMANT - DIAMOND DRILL RECORD

Cort. C1
CLIVIAN No. Q175530 Y&F No. 4 RANG _____
RANGE

FEUILLE No _____
SHEET No.

COORDONNÉES ORIFICE
CO-ORDINATES COLLAR

SECTION _____

LAT. 0+62 N DEP. 2+60 W

ORIENTATION 166°T
BEARING

COMMENCÉ LE July 17, 1962
DATE BEGUN

ÉLEVATION ORIFICE
ELEVATION COLLAR

ANGLE 30°
DIP

TERMINÉ LE July 19, 1962
DATE TERMINATED

LONGUEUR TOTALE
TOTAL LENGTH

JOURNAL PAR V. A. Oille
LOGGED BY

CAROTTZ CORE FOOTAGE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLON — SAMPLE			ANALYSE — ASSAY			
DE FROM	à TO		No.	DE FROM	à TO	LONGR. LENGTH			
0	2.0	Casing							
2.0	15.9	AMPHIBOLITE - fairly coarse - poor development of rosettes of bladed resinous mineral. Rusty fractures at steep angles to core axis - large percentage of dark micas.							
15.9	61.5	META-SEDIMENTS - change at 15.9' - much finer grained - quartz grains basic constituent with minor amounts of dark mica. Possible highly altered dyke 21.5' to 24.9' - rocks uniformly magnetic - more strongly in patches and bands. Fractured at steep angles to core axis 5° to 15°. 36.7' to 38.0' - section where bladed mineral well developed plus heavy mica - seems to be gradational change in amount of alteration to 61.5'.							
61.5	123.9	AMPHIBOLITE - change 61.5' - increase in mineralization - coarser texture - development of long bladed crystals and rosettes of resinous mineral - weak foliation at steep angles to core axis - abundant magnetite at 64.0', - 71.1' to 71.6' quartz stringer with 1-3% Cp. Po., 74.6' to 76.2' quartz stringer with 1-3% Po. no visible Cp. - 78.1' to 78.4', 78.6' to 79.2' siliceous stringers - right angles to core axis. Strong fracture at 93.0' - 55° to C.N. 90.9' to 92.0' siliceous stringer mostly quartz - no visible mineralization. 101.0' to 103.0' quartz stringer zone with 1-2% Cp. So-called amphibolite characterized by well developed bladed resinous mineral in haphazard arrangement.							

1116
 No F62-3
 LE No
 No
 1962
 1962
 ANALYSE -- ASSAY

TERRAIN PROPERTY PIKE LAKE CANTON 1919 TOWNSHIP
 1116
 TROU No P62-3 SHEET No 2

M.M.93
 MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC — DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC
 JOURNAL DE SONDAGES AU DIAMANT - DIAMOND DRILL RECORD

CLAIM No. _____ LOT No. _____ RANG _____
 COORDONNÉES ORIFICE _____ CO-ORDINATES COLLAR _____
 LAT. _____ DEP. _____ ORIENTATION BEARING _____
 ÉLEVATION ORIFICE _____ ANGLE _____ COMMENCÉ LE _____
 ELEVATION COLLAR _____ DIP _____ DATE TERMINÉ LE _____
 LONGUEUR TOTALE _____ JOURNAL PAR _____
 TOTAL LENGTH _____ LOGGED BY _____

CAROTTE CORE FOOTAGE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLON — SAMPLE			ANALYSE — ASSAY			
DE FROM	À TO		No.	DE FROM	À TO	LONGR. LENGTH			
282.0	299.5	<p>from 250.5' to 251.7' also 257.7' to 259.2' due to alteration. No change in main or basic constituents of rock. Dyke 268.3' to 269.9' - same as above. Increasing amount of alteration and evidence of shearing 278' to 282' - epidote and chlorite. No change in amount of mineralization to 282.0'.</p> <p><u>PEGMATITE</u> - contact 45° to C.N. - moderately coarse - quartz, feldspar and micas, light and dark, in lesser amounts. <u>Quartz-biotite gneiss</u> contact 299.5' - evidence of shuaring and folding following pegmatite to 303'. 300.5' to 302.0' crenulations visible in core. Minute folds. Change in angle of alignment and foliation also very apparent following pegmatite - normal to core axis to 85° - epidote stringers and weak fracturing at same angle - very steep to right angles to core axis - abundant mica and bladed resinous mineral. Cubes of magnetite rarely visible. Dyke - 327.1' to 328.2' - upper contact 45° to core axis - fine grained basic dark green - strongly magnetic. 341.0' to 343.4' Dyke - as above - upper contact almost 90° to C.A. - lower contact 45° to C.A. Increase in amount of Py. - 350' to 375' 5-6%. Possible dyke - 372.3' to end of hole at 375'.</p> <p>END OF HOLE - 375 Feet</p>							

TERRAIN
PROPERTY PIKE LAKECANTON
TOWNSHIP 1919

1116

TROU No
HOLE No. P62-4

M.M. 93

MINISTÈRE DES MINES, QUÉBEC — DEPARTMENT OF MINES, QUEBEC

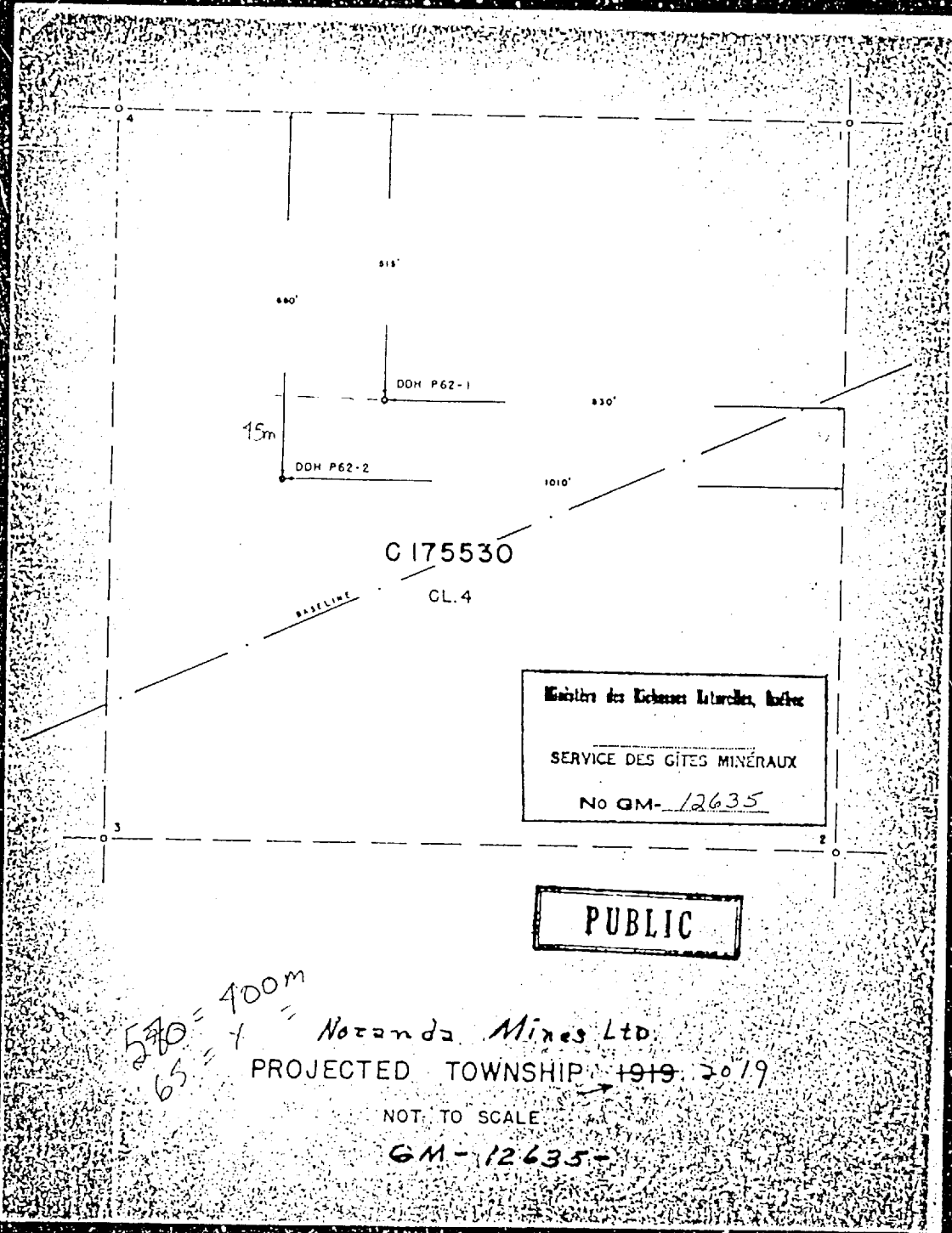
JOURNAL DE SONDAGES AU DIAMANT - DIAMOND DRILL RECORD

Cert. G1.
~~XXXXX~~ No. C175530 ~~162~~ No. 2 RANG
RANGEFEUILLE No
SHEET No. _____COORDONNÉES ORIFICE
CO-ORDINATES COLLAR

SECTION _____

LAT. 2+50 S DEP. 13+00 WORIENTATION 346°T
BEARINGCOMMENCÉ LE July 22, 1962
DATE BEGUNÉLEVATION ORIFICE
ELEVATION COLLAR _____ANGLE 30°
DIPTERMINÉ LE July 25, 1962
DATE TERMINATEDLONGUEUR TOTALE
TOTAL LENGTH _____JOURNAL PAR V. A. Oille
LOGGED BY

CAROTTE CORE FOOTAGE		DESCRIPTION	ÉCHANTILLON — SAMPLE			ANALYSE — ASSAY			
DE FROM	À TO		No.	DE FROM	À TO	LONGR. LENGTH			
0	47.0	<u>QUARTZ-BIOTITE-GNEISS</u> - quartz stringer 0' to 1.0' - well foliated and weakly banded 10° to 15° to C.N. (3.4' - 4.1' pegmatite) - basic constituents quartz grains, dark mica, with lesser amounts of bladed flesh colored resinous mineral - predominately grey color. Py. disseminated and in fine stringers parallel foliation. Narrow bands of fine magnetite.							
47.0	58.1	Slight change to finer grained rock showing color change - much finer foliations at same angle as above - same constituents but more greenish due inclusion of fine epidote throughout. Frequent narrow bands of magnetite.							
58.1	79.4	Same as 0' - 47.0' - but increase in amount of Py. and development of mica and resinous mineral especially from 58.1' - 70.0'. Magnetite in bands. Narrow pegmatite stringers at 82.7', 86.6', 87.8', 90.3', 92.3', 93.0', 95.3'.							
79.4	113.3	<u>CHANGE at 79.4'</u> - same as 47.0' - 58.1'							
113.3	186.2	<u>Change at 113.3'</u> to grey typical <u>QUARTZ-BIOTITE-GNEISS</u> as from 0' - 47.0' - foliated 5° - 10° to C.N. - extremely massive rock - no fracturing of any account - very uniform texture and appearance - pegmatite 173.9' - 174.2'. <u>PEGMATITE</u> - contacts 186.2' - 187.6' - <u>PEGMATITE</u> - 193.6' - 198.0'. Upper contact and lower contact of small pegmatite 10° to C.N. - upper contact							



Ministère des Richesses Naturelles, Québec
 SERVICE DES GITES MINÉRAUX
 No GM-12635

PUBLIC

570 = 400m
 65 = 1 =

Noranda Mines Ltd
 PROJECTED TOWNSHIP 1919 30/19

NOT TO SCALE

GM-12635-

C175530

CL. 3

Ministère des Richesses Naturelles, Québec

SERVICE DES GITES MINÉRAUX

No GM-12635

DDM P62-3

170°

BANKLINE

PUBLIC

Notanda Mines Ltd
PROJECTED TOWNSHIP 4919-2019

NOT TO SCALE

GM-12635

BASELINE

170'

DOH P 62-4

C 175530

CL. 2

Ministère des Richesses Naturelles, Québec

SERVICE DES GITES MINÉRAUX

NO GM-12635

PUBLIC

Noxanda Mines Ltd.

PROJECTED TOWNSHIP 1910 2019

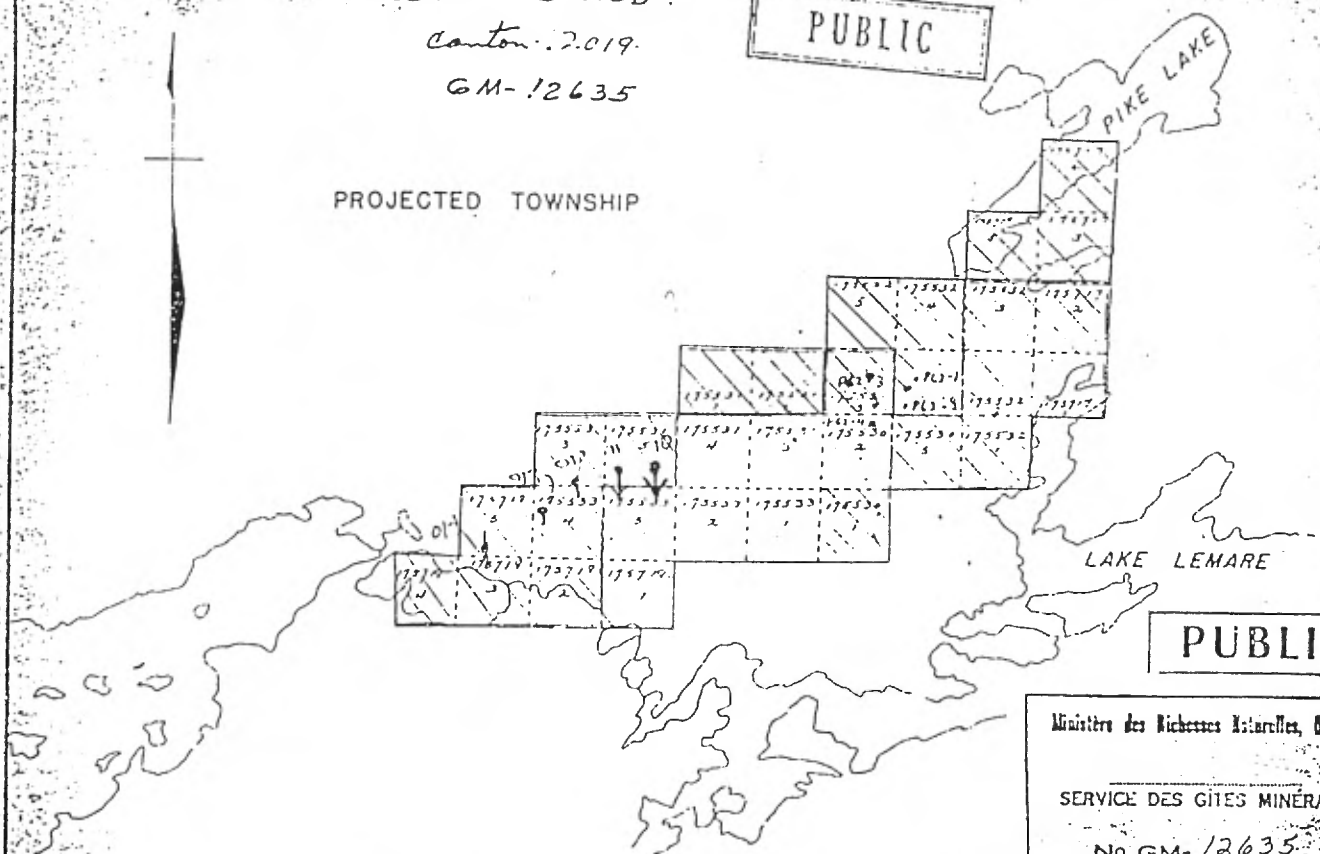
NOT TO SCALE

GM-12635

Noranda Mines Ltd.
Canton 2019
GM-12635

PUBLIC

PROJECTED TOWNSHIP



PUBLIC

Ministère des Richesses Naturelles, Québec
SERVICE DES GITES MINÉRAUX
No GM-12635

NORANDA EXPLORATION COMPANY, LIMITED

Scale: 1" = 1/2 Mile

PROPERTY: PIKE LAKE AN 14-7

SAMPLING RECORD

SHEET NO. _____

Claim 5 Lic. 175531 No 2 Post at 3155S 14+00W

CO-ORDINATES

HOLE NO. 240.10 DEPTH 74.0' ANGLE - 60° STRIKE SOUTH ELEVATION _____

14+20 N 15+00 W

DEPTH FEET	FORMATION	SAMPLE NO.	LENGTH FT.	ANALYSIS			LENGTH FEET	PROGRESSIVE TOTALS FEET X PER CENT		
				COPPER %	NICKEL %	CU. & NI %		COPPER	NICKEL	CU. & NI.
LOG SUMMARY										
0.0	Collar									
20.0	Overburden - boulders & sand - Ex casing									
	Core starts at 20.0									
30.0	Sch. - amp. - bio. - qtz. fq. meta-sedimentary - Scatt. pink garnets. fol. 45° to core axis									
74.0	Qtzite (bio. - qtz. gneiss) fol. 45° to core axis min. - 2% - 5% Pe, decreasing toward end of hole v. rare s.p.s. Cp									
	End of Hole									
	Size of core - Ex started - June 9, 1963 completed - June 10, 1963 Drilled by Canadian Nickel Päcksäck All casing recovered Hole not plugged									
	Logged by T.C. Osborne									
	Copied by G. Candy.									

PUBLIC

Ministère des Richesses Naturelles Québec
 SERVICE DES GITES MINÉRAUX
 No GM- 13414

THE INTERNATIONAL NICKEL CO. OF CANADA, LIMITED

PROPERTY PIKE LAKE, Anom. 14-7

SAMPLING RECORD

SHEET NO. 2

HOLE NO. 24011 DEPTH 55.0' ANGLE -45° STRIKE South ELEVATION

CO-ORDINATES 3718N 24700W

DEPTH FEET	FORMATION	SAMPLE NO.	LENGTH FT.	ANALYSIS			LENGTH FEET	PROGRESSIVE TOTALS		
				COPPER %	NICKEL %	CU. & NI. %		FEET X PER CENT		
LOG SUMMARY										
0.0	Collar									
6.0	Casing									
26.0	Metased., mod. shr'd.									
32.0	MVW - metased.									
33.5	M - metased.									
37.0	MVW - metased.									
38.0	Sulp. (po-py)									
40.0	MW - metased.									
55.0	Qte.									
END OF HOLE										
Size of Hole - EX										
Started - June 11/63										
Completed - June 13/63										
Drilled by Canico Packsack										
All EX casing recovered										
Hole not plugged										
Logged by T. C. Osborne										

THE INTERNATIONAL NICKEL CO. OF CANADA, LIMITED

PROPERTY NEMISCAU AREA
605' N and 395' E of

AN
14-11-63
CL3 Cert 175530

SAMPLING RECORD

700 S
 3600 E

HOLE NO. 2405B DEPTH 85' ANGLE -60° STRIKE N ELEVATION _____

DEPTH FEET	FORMAT:	SAMPLE NO.	LENGTH FT.	ANALYSIS			LENGTH FEET
				COPPER %	NICKEL %	CU. & NI. %	
	<u>LOG S</u>	<u>JARY</u>					
<u>0.0</u>	<u>Collar</u>						
<u>2.0</u>	<u>Sand</u>						
<u>57.0</u>	<u>Gwks. m.g. bio. meta. sed.</u> <u>magnetic, pink garnets</u> <u>fol 20° core MvW-MW</u> <u>dissem. PoPy.</u>						
<u>59.5</u>	<u>Qtz vein, mass, m.g. dissem</u> <u>PaPy.</u>						
<u>85.0</u>	<u>Gwks. as entry to 57.0</u> <u>less magnetic MvW diss.</u> <u>PaPy.</u>						
<u>85.0</u>	<u>End of Hole.</u>						
	<u>Started: Aug 17/63.</u> <u>Completed: Aug. 19/63.</u> <u>Drilled by Canico Packback</u> <u>Casing pulled.</u> <u>Hole not plugged.</u> <u>Logged by: G. Candy & T. Osborne</u>						