

# GM 54600

RAPPORT D'EVALUATION GEOLOGIQUE ET RECOMMANDATIONS, PROPRIETE ETANG JOHN

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 

**KAMIL KHOBZI & ASSOCIÉS INC.**

4934, rue Belleville  
Pierrefonds (Québec)  
H8Z 2S7  
Tél: (514) 620-3568  
Fax: (514) 842-6244

BUREAU DU MINISTRE

'97 MAR 17 AM 11 25

**MINES CANCOR INC.**

**PROPRIÉTÉ ETANG JOHN  
CANTON DESJARDINS (32 F/6)**

**RAPPORT D'ÉVALUATION GÉOLOGIQUE  
ET RECOMMANDATIONS**

Ressources Naturelles  
Secteur mines

MRN - GÉOINFORMATION

1997

**GM 54600**

Montréal  
31 mai 1996

A. Khobzi, ing., M.B.A.  
Ingénieur-Conseil

97073022

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Sommaire . . . . .	3
1. Introduction . . . . .	5
2. Propriété, situation et accès . . . . .	6
3. Travaux antérieurs . . . . .	10
4. Travaux effectués par Mines Cancor Inc en 1994 . . . . .	19
5. Géologie régionale . . . . .	21
6. Géologie de la propriété . . . . .	26
7. Géologie économique . . . . .	28
8. Conclusion et recommandations . . . . .	33
Bibliographie . . . . .	36

Liste des travaux statutaires

### Liste des figures

- Figure 1: Carte de localisation
- Figure 2: Carte des voies d'accès
- Figure 3: Carte de claims
- Figure 4: Compilation géophysique
- Figure 5: Carte du champ magnétique total
- Figure 6: Carte de compilation géologique
- Figure 7: Carte des grilles de lignes
- Figure 8: Carte géologique de la sous-province de l'Abitibi
- Figure 9: Géologie régionale
- Figure 10: Géologie sommaire du secteur au nord de Quévillon
- Figure 11: Gîtes et indices minéralisés

### Liste des annexes

- Annexe 1: Liste des claims
- Annexe 2: Addendum au rapport de sondages de décembre 1994
- Annexe 3: Résultats d'analyse chimique d'échantillon de surface
- Annexe 4: Réseau de lignes à couper

### Liste des cartes en pochette

- Carte de compilation géologique de la propriété (1:10 000)
- Carte géologique de la partie Ouest (1:5 000)

## **SOMMAIRE**

La propriété Etang John est située dans le quart NE du canton Desjardins en Abitibi.

Mines Cancor Inc. détient la propriété Étang John sous option de Soquem depuis le 7 octobre 1994 avec obligation d'y dépenser \$200 000 en deux ans pour se mériter un intérêt indivis de 50 %. La propriété est constituée de 155 claims contigus de 16 ha chacun, tous en vigueur. Un montant de 112 767 \$ y a déjà été investi.

Sur le plan géologique régional, la propriété est à l'intérieur du sillon Harricana-Turgeon dans le prolongement vers l'Est des horizons qui contiennent les gisements aurifères de Casa-Béradi Est et Ouest, Estrades, Douay et Vezza. Sur le plan local, la propriété est recouverte de roches métasédimentaires du groupe de Taïbi, caractéristiques d'un milieu marin profond, immédiatement au Sud du batholite granitique de Waswanipi. Deux formations de fer à magnétite recouvrent une partie importante de la propriété. La plus importante est située dans la partie centrale de la propriété et montre des renflements aux deux extrémités est et ouest. Un petit amas de diorite et un dyke de diabase d'âge Protérozoïque occupent la partie centrale au Nord de la formation de fer.

La propriété a fait l'objet de travaux d'exploration pour le fer à la fin des années 50. En 1982-83, Amax Du Canada Ltée et Canamax Resources Inc. y commençaient la recherche pour l'or dans les formations de fer; trois des huit sondages effectués par Canamax ont recoupé des passées de 1,5 mètre avec des valeurs allant jusqu'à 1,44 g/t Au. Soquem rejalonne le terrain en mai 1992 et y effectue, en plus d'un levé EM et Mag héliporté, des travaux de prospection et de reconnaissance géologique ainsi que des levés géophysiques Max-Min II (EM) et Mag au sol sur de petites grilles à des endroits choisis à cause de la présence de conducteurs EM héliportés de bonnes caractéristiques.

Entre le 14 novembre et le 5 décembre 1994, Mines Cancor Inc a effectué une campagne de sondage carotté sur la propriété Etang John. Au total, sept (7) sondages totalisant 931,77 mètres ont été réalisés en BQ par Les Forages Servant Inc. de Sullivan.

Les sept forages effectués au cours de cette campagne ont tous été implantés pour vérifier la source de conducteurs EM. Quatre (4) des conducteurs testés étaient situés à proximité ou à l'intérieur de la formation de fer de la partie centrale. Les trois (3) autres ont été forés sur deux (2) conducteurs isolés situés au Nord de cette même formation de fer.

Tous les conducteurs EM ainsi testés ont été expliqués de façon satisfaisante par la présence de sulfures, pyrrhotine et/ou pyrite. Du graphite est également présent en abondance dans les deux sondages sur la Grille "G" dans la partie nord-est de la propriété.

Le résultat le plus prometteur a été obtenu dans le sondage Can-94-01. Ce sondage a recoupé une passée de 13 mètres de puissance suivant l'axe de la carotte qui contient des valeurs élevées en or; la teneur la plus forte est de 3,02 g/t Au sur 1,0 mètre et coïncide avec une zone riche en chlorite, amphibole, grenat et sulfures (pyrrhotine, pyrite et traces chalcopyrite) dans un horizon de formation de fer à magnétite. Sur la base des renseignements recueillis dans le sondage voisin, le sondage Can-94-02, et dans les trois sondages de Canamax forés en 1983, il semblerait que le renflement de la formation de fer dans ce secteur ouest de la propriété puisse être causé par un petit amas de roches intrusives (diorite ?), tel que suggéré par le type de métamorphisme présent - chlorite + amphibole + grenat. Ce métasomatisme et, vraisemblablement, les phénomènes hydrothermaux liés à ce métasomatisme pourraient être un métallotecte qui a joué un rôle important dans de possibles concentrations d'or, en particulier dans ces zones riches en chlorite, amphibole et grenat, qui pourraient à l'origine être des tufs de composition intermédiaire à mafique.

L'autre résultat intéressant de cette campagne est la découverte d'un amas sulfuré pyriteux de plus de 14 mètres de puissance suivant l'axe de la carotte dans le sondage Can-94-03. Cet amas pyriteux coïncide avec un conducteur EM très fort situé dans la partie nord de la propriété (L 28E/14+00N). Les valeurs en or y sont faiblement anormales (moyenne de 16 ppb).

Le levé géologique récent confirme les formations métasédimentaires en place et probablement un environnement volcanique intermédiaire au nord-ouest de la propriété. On sait aussi que les zones de cisaillement NW-SE au nord Lebel-sur-Quévillon renferment un potentiel économique des plus intéressants. L'étude des minéralisations en or associées aux couloirs de Cameron et de Chieftain indique que l'or est préférentiellement localisé dans des unités lithologiques particulières (gabbro à quartz et dykes felsiques) offrant des pièges chimiques et/ou structuraux.

Dans les limites de la propriété ces pièges sont reflétés par l'horizon de formation de fer connu et porteur de nombreux indices aurifères et éventuellement le pluton dioritique observé au centre de la propriété qui demeure encore inexploré.

Un programme d'exploration est donc recommandé pour un budget de 90 000 \$.

## 1. INTRODUCTION

Le 7 octobre 1994, Mines Cancor Inc. obtenait de Soquem une option sur les 145 claims de 16 ha chacun qui constituent la propriété **Étang John**, dans le canton de Desjardins en Abitibi-Est. En décembre 1994, Canchrome fit jalonner 10 autres claims portant le total à 155 claims.

L'intérêt de Mines Cancor pour le projet Étang John découle de son fort potentiel aurifère, la propriété étant située dans le corridor de déformation de Cameron à l'intérieur du sillon de Harricana-Turgeon qui contient de nombreux gîtes aurifères et polymétalliques; notamment, à l'Ouest, les gisements d'or de Casa-Bérardi Est (réserves minières de 1,23 Mt à 7,40 g/t Au au 1/1/94), Casa-Bérardi Ouest (réserves minières de 1,99 Mt à 5,90 g/t Au au 1/1/94), de Vezza (2,0 Mt à 5,4 g/t Au), de Douay (0,58 Mt à 9,94 g/t Au) et d'Estrades (0,28 Mt à 7,47 g/t Au, 215 g/t Ag, 0,88 % Cu, 1,34 % Pb et 13,16 % Zn), à l'Est, le gîte de Cu-Zn-Ag de Grevet (10,6 Mt à 8,55 % Zn, 0,48 % Cu, 36,6 g/t Ag) le gîte d'or de Flordin (0,89 Mt à 5,1 g/t Au) et, au Sud, le prospect aurifère de Homestake Inc (0,56 Mt à 4,7 g/t Au) (Réf. DV 94-01).

Mais c'est surtout la présence de l'Indice 400 de Placer Dome Inc., immédiatement à l'Est de la propriété (à moins de 4,0 km) qui a attiré l'attention de Mines Cancor. Cet indice 400 de Placer est constitué de deux types de minéralisation aurifère:

Type 1: une minéralisation contenue dans des veines et veinules de quartz-carbonate avec pyrite (10 à 15 %) dans des formations de fer à magnétite plissées, comme celle qu'on retrouve dans la partie centrale de la propriété Étang John; et,

Type 2: une minéralisation de type Casa-Bérardi liée à un réseau de veines de quartz-sulfures (pyrite, pyrrhotine, chalcopyrite et arsénopyrite) dans des argillites graphiteuses cisailées immédiatement au Sud d'un contact volcanites/sédiments; la présence des argillites graphiteuses minéralisées est soulignée par une série d'anomalies Input d'orientation E-O comme celles qu'on retrouve dans la partie NE de la propriété Étang John.

Il faut ajouter à cela la présence de valeurs nettement anormales en Au allant jusqu'à 1,5 ppm sur des puissances de 1,5 mètres dans la formation de fer à magnétite et sulfures de la partie centrale de la propriété mises à jour par les sondages de Canamax en 1983.

Un levé de prospection géologique a été réalisé en mai 1996 dans la partie ouest de la propriété. L'objectif était d'expliquer les conducteurs détectés lors des levés H.E.M. et PP précédents et de détailler géologiquement cette partie de la propriété.

Tous les travaux antérieurs ont été révisés et compilés. Ce rapport donne un compte rendu détaillé du projet et les recommandations qui s'imposent.

## **2. LOCALISATION ET ACCES**

La propriété Etang John est située dans le quart nord-ouest du canton de Desjardins, Abitibi-Est, à une quarantaine de kilomètres au NNO à vol d'oiseau de la ville de Lebel-Sur-Quévillon sur la route 113 qui relie Val D'Or à Chibougamau (Figure 1). La ligne de rang V-VI arpentée traverse la partie sud de la propriété d'Ouest en Est.

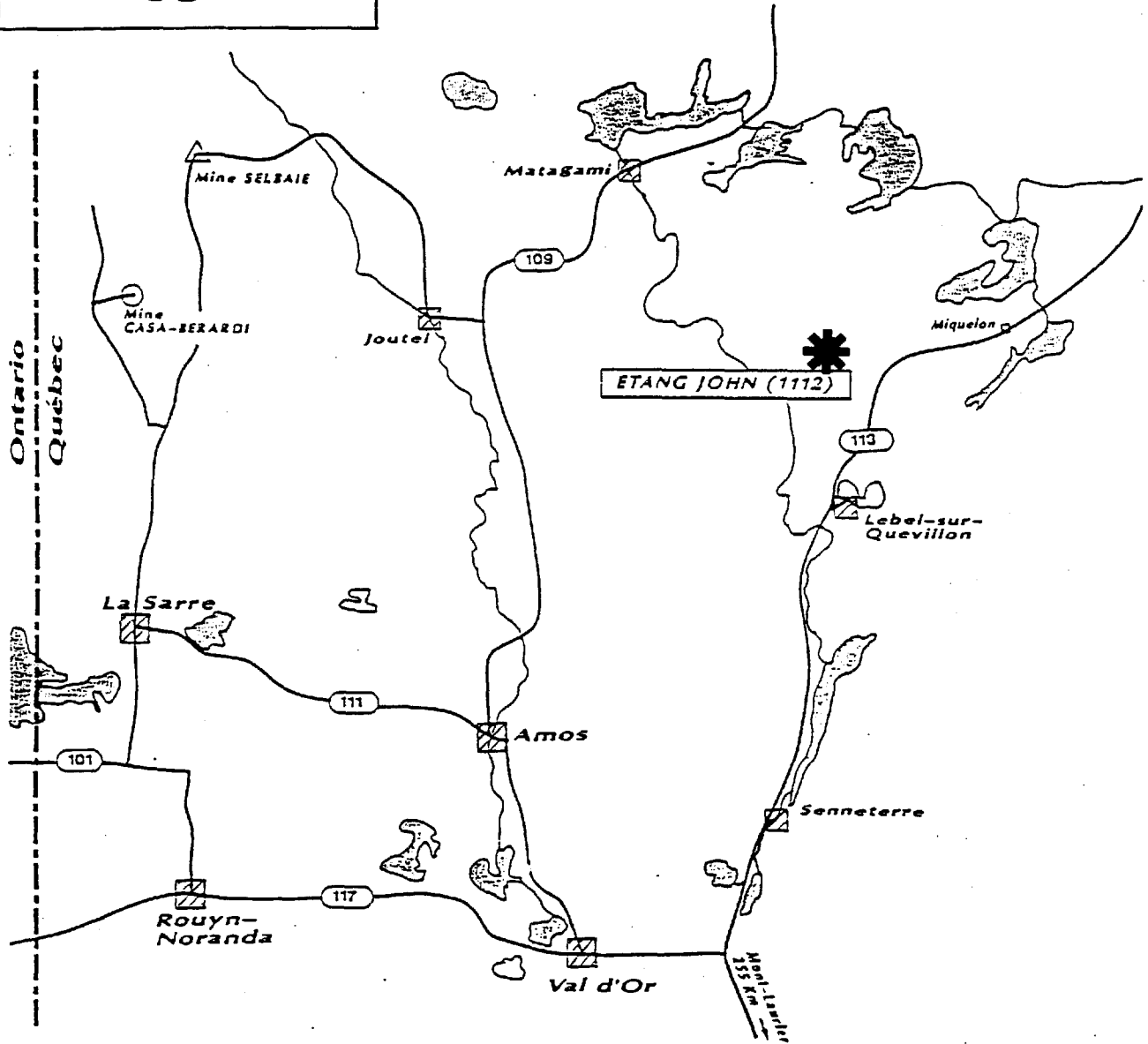
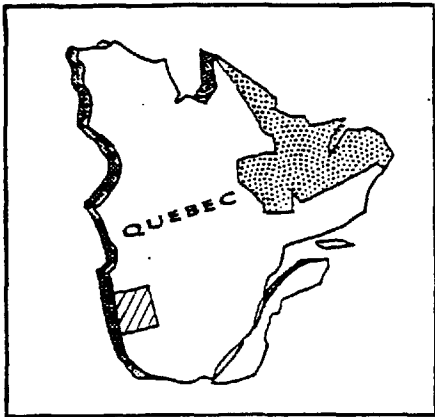
La partie ouest de la propriété jusqu'à approximativement la L 18E a récemment été l'objet de coupe de bois; elle est donc facilement accessible par les routes de halage secondaires 171, 172 et 173, qui rejoignent la route 170, la route de halage principale de la Donohue - Secteur Comtois, au Km 38; la route 170 longe la rivière Bell. Par route, la partie ouest de la propriété est à environ 65 km de Lebel-Sur-Quévillon (figure 2).

Quant à la partie est, elle est accessible par le Nord en empruntant la route 200 (E-O) de la Domtar et la route secondaire 219 (N-S); cette dernière n'est carrossable que sur 5,3 km; les derniers 2,5 km ne sont qu'une route d'hiver. La route 200 de Domtar rejoint la route 170 de la Donohue au Km 48 et la 113 vers l'Est. La distance de Quévillon par la 170 est d'environ 80 km.

Toute la propriété à l'Ouest de la L 18E est recouverte d'une forêt épaisse d'épinettes et de feuillus qui ne semble avoir jamais fait l'objet d'exploitation.

La propriété Étang John est constituée de 155 claims contigus de 16 ha chacun, totalisant une superficie approximative de 24,8 km<sup>2</sup> (Figure 3). La liste des claims est donnée en Annexe I.

Elle a été jalonnée par Soquem en mai 1992 et optionnée par Mines Cancor Inc., le 7 octobre 1994. En vertu de l'entente intervenue entre Soquem et Mines Cancor, cette dernière doit dépenser \$ 200 000, en travaux d'exploration sur une période de deux (2) ans, soit \$ 100 000 par année, à compter de la



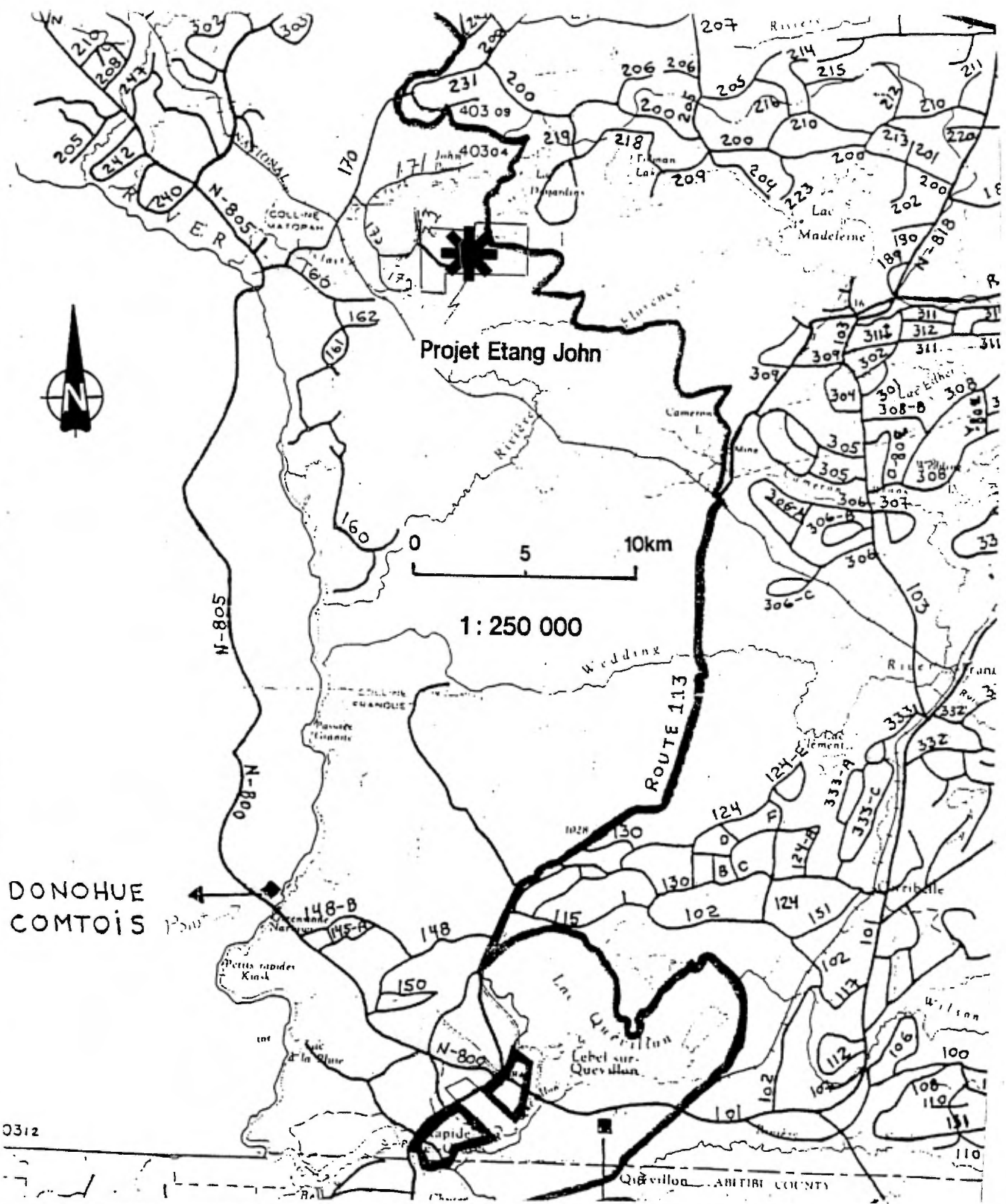
**MINES CANCHROME INC.**

*PROPRIÉTÉ ETANG JOHN*

**Figure 1:**

**Carte de localisation**





MINES CANCHROME INC.

PROPRIÉTÉ ETANG JOHN

Figure 2:

Carte des voies d'accès



date de signature de l'entente, en vue de se mériter un intérêt indivis de 50 % dans la propriété. Dix nouveaux claims ont été jalonnés en décembre 1994. Dans le courant de l'année 1995, Mines Cancor Inc. ont déjà investi \$112,767 dans le projet.

### **3. TRAVAUX ANTÉRIEURS**

La propriété Étang John a été prospectée pour la première fois en 1958 par Bacara Mining Ltd (GM-07290), qui a mis à jour une formation de fer à magnétite dans la partie centrale de la propriété, immédiatement au Nord de la ligne de rang V-VI. Cette découverte faisait suite à des travaux de prospection, de levé magnétique au sol et de travaux de décapage. Également à la même époque, Raihead Mines Ltd effectuait une quinzaine de sondages courts (moins de 50 mètres) dans les métasédiments au Nord de la formation de fer et dans la zone de bordure du granite de Waswanipi.

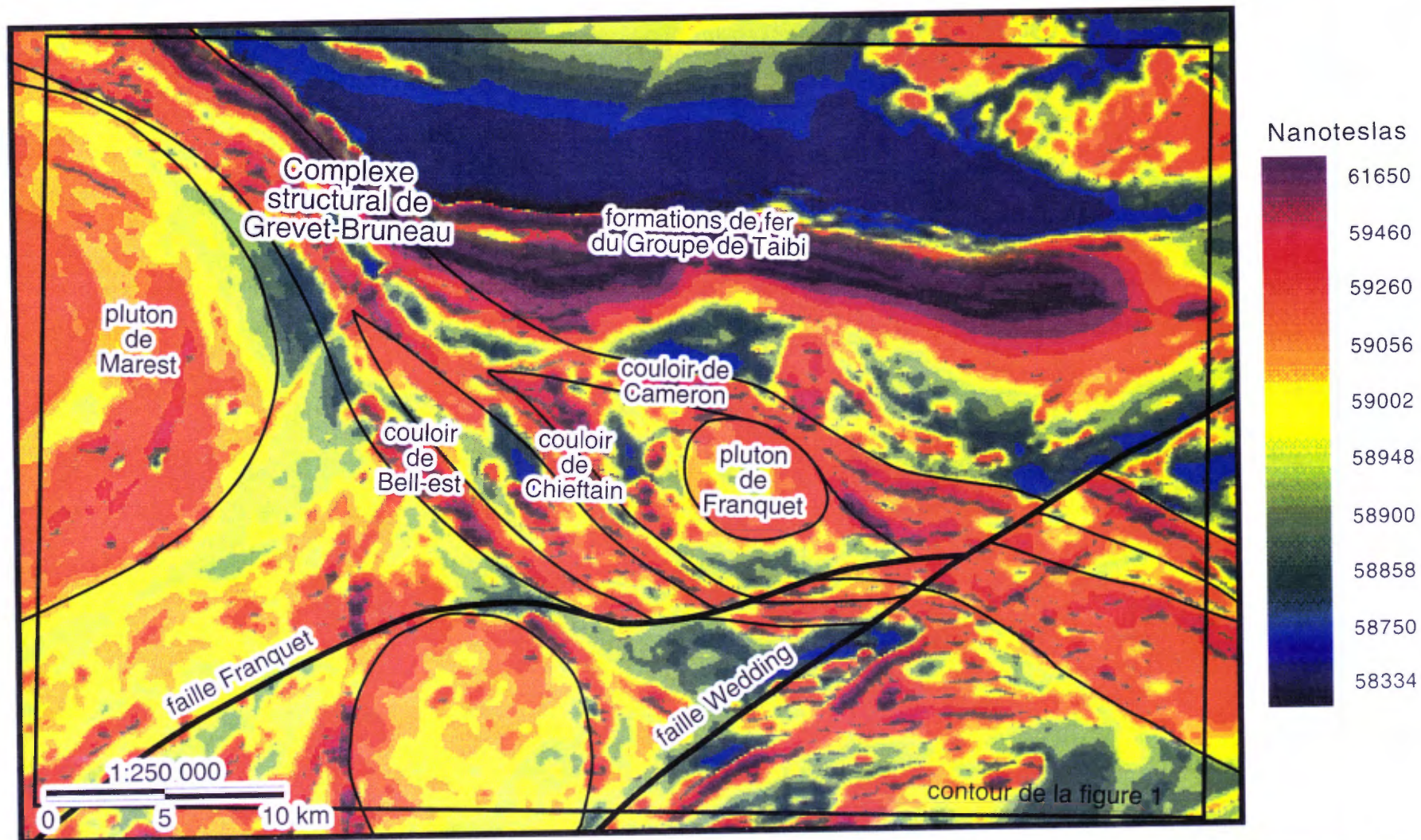
En 1981, le Ministère des Ressources Naturelles (MER) couvre toute la région avec des levés INPUT MK-VI, qui révèlent dans ce secteur des anomalies associées à la formation de fer, ainsi que quelques anomalies isolées situées au Nord et au Sud de celle-ci (Figure 4 et 5).

En 1982, Amax Du Canada Ltée met à jour neuf (9) conducteurs EM en bordure et à l'intérieur de la formation de fer à l'aide de levé Mag et Max-Min I totalisant 35,4 km sur une grille de lignes espacées de 150 mètres (GM-39723 et 39724).

A la fin de 1982, Ressources Canamax Inc. prend la relève d'Amax Du Canada Ltée et, en 1983, procède à la cartographie détaillée de toute la propriété et y effectue huit (8) sondages (50-01-1 à 50-01-8) dans la partie ouest (GM-40874). Ces sondages totalisent 1273 mètres et ont pour but de tester les conducteurs EM liés à la formation de fer et trouvés par les travaux d'Amax l'année précédente (figure 6).

Les sondages de Canamax montrent que la formation de fer qui se trouve en milieu sédimentaire est localement cisailée et injectée de veinules de quartz et de carbonate et contient des sulfures, pyrrhotine et pyrite, avec des mouches de chalcopyrite. Cinq (5) sondages ont recoupé des valeurs géochimiques anormales en or; ces valeurs varient entre 0,25 et 1,44 ppm sur des longueurs de 1,5 à 3,0 mètres. Les résultats détaillés sont donnés dans le Tableau I.





MINES CANCHROME INC.

PROPRIÉTÉ ETANG JOHN

Figure 5:

Carte du champ magnétique total

Tableau I: Sommaire des résultats des sondages de Canamax en 1983

Sondage #	DE en mètres	A	Long. en m.	Au ppm	Hôte
-----	-----	----	----	----	-----
50-01-1	48,0	49,5	1,50	1,44	FF*
	58,5	60,0	1,50	0,55	chlorite
50-01-5	73,5	75,0	1,50	1,17	FF
	78,0	81,0	3,00	0,38	FF
	84,0	85,5	1,50	0,25	FF
	135,0	138,0	3,00	0,32	FF
50-01-6	55,5	58,5	3,00	0,34	FF
50-01-7	69,0	70,5	1,50	1,19	FF
50-01-8	185,5	188,5	3,00	0,68	FF

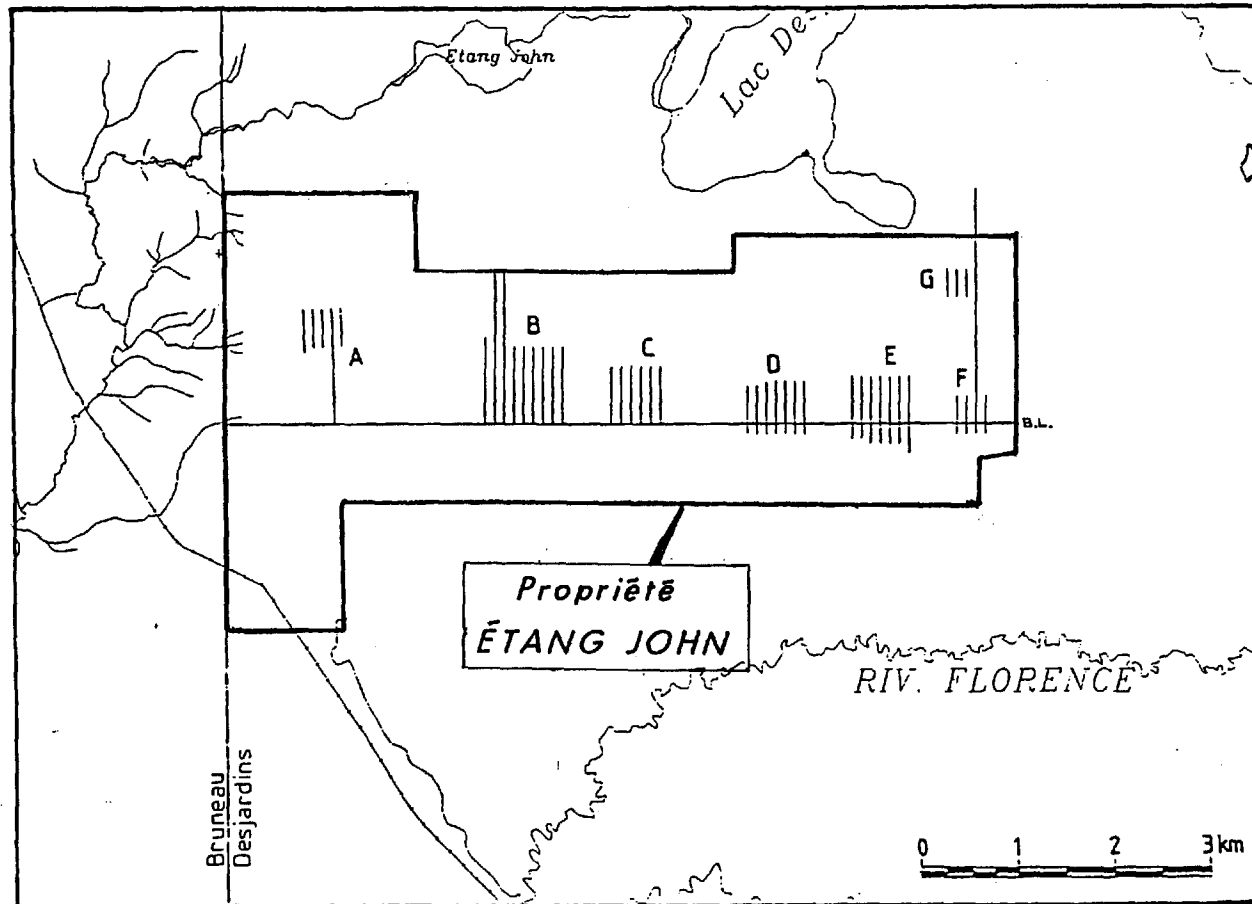
\* FF = formation de fer

En mai 1992, à la suite de travaux de compilation régionale, Soquem jalonne 145 claims qui couvrent à toutes fins pratiques l'ancienne propriété de Canamax et, en 1993 et 1994, y effectue les travaux suivants:

- un levé EM-Mag hélicoptéré utilisant le système multifréquentiel SIGHEM-IV de Sial Géosciences Inc.. Ce système utilise 4 bobines longues de 7 mètres, deux en configuration coaxiale verticale aux fréquences de 872 et 4890 Hertz et deux en configuration coplanaire horizontale aux fréquences 934 et 4190 Hertz, un magnétomètre de Scintrex, modèle 2321 H6 à capteur à vapeur de césium ainsi qu'un système VLF de marque Hertz Industries, modèle TOTEM 2A. Le levé a couvert la propriété suivant des lignes de vol orientées N-S et espacées de 50 mètres, pour un total de 700 km de lignes volées. Ce levé a mis jour plusieurs axes conducteurs EM de direction E-W et de conductance allant de faible à forte; deux des zones conductrices sont localisées au Nord de la formation de fer à magnétite.
- en juin 1994, un levé géologique de reconnaissance et des travaux de prospection comportant l'échantillonnage d'affleurements minéralisés dans le voisinage de 13 conducteurs EM mis à jour par le levé Sial et sélectionnés

selon des critères d'intensité et de largeur. Les conducteurs sont d'abord localisés à l'aide d'un VLF (EM16), puis prospectés selon un espacement de 10 mètres avec l'aide d'un tapis prospecteur. Deux conducteurs seulement ont été localisés en affleurement: les conducteurs 6 et 7 de la grille "B" entre les lignes 28E et 31E vers 7+00N. Ils sont expliqués par la présence de pyrite en "stringers" de 1 à 5 cm de puissance accompagnée d'oxydation et de carbonates dans des métasédiments. La teneur anormale en or la plus élevée atteint 833 ppb (Chevalier, juin 1994). Au cours de cette reconnaissance, on n'a pas réussi à trouver des explications valables aux renflements observés aux deux extrémités est et ouest de la formation de fer tel que indiqué par le levé Mag héliporté.

- environ 25 km de coupe de lignes, réparties en sept (7) grilles différentes reliées par la ligne de base qui coïncide avec la ligne de rang V-VI arpentée dans la partie sud de la propriété (Figure 7).
- en septembre 1994, un levé Mag à l'aide d'un magnétomètre GSM-19 de GEM avec un senseur Overhauser et des lectures à toutes les 2 secondes et un levé EM à l'aide d'un appareil Max-Min II d'Apex avec des lectures aux 12,5 mètres en utilisant une séparation horizontale de 50 mètres et des fréquences de 888 et 3555 Hertz; ces levés couvrent les sept (7) réseaux de grilles de lignes, pour un total de 31,9 km de lignes levées. Les travaux ont été effectués par Services en Levés Géophysiques de Val D'Or et ont permis de localiser partiellement plusieurs conducteurs de conductance modérée à forte sur chacune des grilles levées. Le tableau II suivant donne un sommaire des résultats de ce levé. La priorité qui leur est assignée tient compte en premier lieu de leur conductivité et de la géologie environnante.



Réf.: SOQUEM, 1994

**MINES CANCHROME INC.**

PROPRIÉTÉ ETANG JOHN

**Figure 7: Carte des grilles de lignes**

**TABLEAU II:** Sommaire des caractéristiques des conducteurs EM localisés par les levés au sol de services en levés géophysiques de Val D'Or.

Grille	Nom du conducteur	Coordonnées E	N	MH05	Assoc. Mag	M.-Terrain en m.	Priorité	Remarques
A	1	L8	10+00	10	Flanc	5	1	--
	2	L8@L12	9+30-9+50	20	5000	5	1	Double; F.F.
	3	L10	7+55	15	Creux	15	1	F.F.
	4	L8@L12	8+00-8+50	Faible	10-25 000		3	Contact nord de la F.F.
B	5	L28	14+00	80	2000	<5	1	Isolé; max. 200m de longueur
	6	L27@L35	6+90	>80		<5	3	Sub-affl.; DDH 050-01-2 (?);
	7	L27@L31	6+50	30			3	" " "
	8	L27@L35	5+00	25-50	Forte	<5	3	F.F.; DDH 050-01-1
	9	L27@L35	5+00	5-45	Forte	<5	3	" " "
	10	L27@L35	4+00	15	Forte	5	3	" " "
	11	L33	3+10	<1	Forte		3	F.F.
	12	L33	2+40	<1	1800		3	Contact sud de la F.F.
	13	L31@L34	1+00-1+60	<1	None		3	Métasédiments
	C	14	L40@L45	3+00-4+00	50-70	Flanc nord	<5-15	1
15		L40@L45	2+00	1-5	Forte	5	3	Double; F.F.
16		L40@L45	1+00	3-10	Creux	5	2	Double; métasédiments
D	17	L54@L60	3+10	15	Forte	<5	3	F.F.; affleurant
	17A	L60	2+85	?	5000		3	F.F.; sub-affleurant
	18	L58@L60	2+10	Faible	Flanc		3	F.F.
	19	L56@L60	0+30	5-35	None	<5	3	Métasédiments; affleurement à l'est
E	20	L65-L71	3+20	10-12	Flanc nord	<5	1	
	20A	<70	2+85	?	Forte		1	F.F.
	21	<67-L71	2+50	45	Creux	<5	1	Métasédiments



	22	L65-L70	1+50	2-30	Forte	<5	2	F.F.
	22A	L65-L70	1+50	2-13	Forte	<5	2	F.F.
	23	L65-L71(?)	1+00	7	Forte	<5	2	F.F.; prol. du 22
	24	L65-L71	0+30S	1	Creux		3	Métasédiments; prol. du 19
F	25	L76-L79	2+00	4	>20,000	10	1	F.F.
	25A	L78	2+30				1	F.F.
	26	L76-L79	1+00	15-18	17,000	10	1	F.F.
G	27	L75-L78	15+00	30	1,000	<5	1	Contact volc. - métasédiments
	27A	L78	15+55		Flanc nord		1	" " "
	27B	L78	15+90		Flanc nord		1	" " "

F.F. = Formation de Fer

#### 4. TRAVAUX EFFECTUÉS PAR MINES CANCOR INC. EN 1994

Entre le 30 octobre et le 5 novembre 1994, M. Paul Girard, ing., a eu la possibilité de revoir en détail les résultats des travaux effectués par Soquem et de prendre connaissance des travaux statutaires enregistrés au MER par des tiers sur la même propriété et dans son voisinage immédiat. A la suite de cette revision, un programme de travaux d'exploration a été recommandé. Au cours de la Phase I, il était recommandé d'effectuer 7 à 8 sondages totalisant environ 1000 mètres sur les cibles de première et seconde priorité déjà définies par les levés EM Max-Min II effectués par Services en Levés Géophysiques de Val D'Or pour le compte de Soquem.

Suite à cette recommandation, entre le 14 novembre et le 5 décembre 1994, un total de sept (7) sondages (en BQ) totalisant 931.77 mètres ont été effectués par Les Forages Servant Inc. de Sullivan.

Le Tableau III ci-dessous donne la position, la longueur, la direction de chacun des sept (7) sondages effectués au cours de cette première campagne correspondant à la Phase I des travaux recommandés.

**TABLEAU III: Liste des sondages effectués par Mines Cancor inc.**

Sondage#	Grille	Coordonnées	Dir. (az.)	Incl.	Long. en m.
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Can-94-01	A	L11E/ 7 + 22N	360°	- 50°	154,84
Can-94-02	A	L 8E/ 9 + 14N	360°	- 50°	136,55
Can-94-03	B	L23E/13 + 50N	360°	- 50°	96,93
Can-94-04	C	L42E/ 0 + 75N	360°	- 50°	91,44
Can-94-05	C	L44E/ 3 + 20N	360°	- 52°	127,10
Can-94-06	G	L78E/14 + 75N	360°	- 50°	160,93
Can-94-07	G	L76E/15 + 30N	360°	- 50°	163,98
					-----
			TOTAL:		931,77

Trois autres sondages prévus initialement sur les lignes 79E/1 + 38N, 76E/1 + 75N et 70E/2 + 47N dans la partie sud-est de la propriété n'ont pas pu être réalisés à cause des difficultés d'accès à cette période de l'année.

Au total, 446 échantillons ont été prélevés à partir des carottes de sondage et analysés géochimiquement (30 g) pour l'or dans les laboratoires de Chimitec Ltée, de Val D'or. Sept (7) échantillons ont également été analysés géochimiquement pour le cuivre, le zinc et l'argent.

Les résultats détaillés de tous ces travaux sont rapportés dans le rapport de M. Paul Girard, ing., de décembre 1994.

Le résultat le plus encourageant de cette campagne de sondage a été obtenu dans le sondage Can-94-01 dans la partie ouest de la propriété. C'est la teneur en or la plus élevée obtenue jusqu'ici par sondage sur la propriété. Mais fait également très significatif, c'est que cette valeur anormale (3,02 g/t) est associée avec une zone de 13 mètres de puissance, où les valeurs en or sans être aussi élevées, n'en sont pas moins très significatives (autour de 500 ppb). A cet endroit, la formation de fer montre un renflement important. Nous pensons que ce renflement est probablement causé par la présence d'une intrusion tardive (pluton ou amas de diorite (?)), compte tenu du type de métamorphisme observé dans la carotte; en particulier, la présence de zones à chlorite, amphibole et grenat, qui sont des minéraux indicateurs d'un métamorphisme de contact. Les valeurs élevées en or sont étroitement associées à ces zones grenatifères. Le même degré de métamorphisme de contact est d'ailleurs observé dans le sondage Can-94-02, situé 300 mètres plus à l'Ouest, qui a recoupé également des valeurs anormales en or (de 40 à 100 ppb), quoique plus faibles que dans le sondage Can-94-01. Les journeaux de sondage des trois (3) forages de Canamax effectués dans ce même secteur (DDH. 050-01-05, 050-01-07 et 050-01-08), mais un peu plus au Sud, mentionnent également la présence de zones avec chlorite, amphibole et grenat avec valeurs anormales en or (voir cartes en pochette).

Le second résultat le plus significatif est la présence d'un amas sulfuré pyriteux typique dans les métasédiments au Nord de la formation de fer recoupé par le sondage Can-94-03. Bien que les résultats d'analyse ne donnent que des valeurs très faiblement anormales en or, nous croyons qu'il serait intéressant de définir ce conducteur sur toute sa longueur. Il existe également d'autres anomalies INPUT isolées plus à l'Ouest, incluant les deux qui sont légèrement au Nord de la limite nord actuelle de la propriété, qui ne semblent pas encore avoir été testées, et qui pourraient bien, elles aussi, être causées par des sulfures semi-massifs et/ou massifs.

Quant aux quatre (4) autres sondages sur les grilles "C" et "G", malgré une lithologie et des altérations intéressantes et la présence de minéralisation sulfurée très abondante qui explique de façon très satisfaisante la présence des conducteurs EM, nous ne pensons pas à ce stade, compte tenu des très faibles valeurs en or obtenues, qu'il faille poursuivre les travaux dans leur voisinage immédiat.

Entre le 1 et 24 février 1995, le volume de travaux suivants a été réalisé par la compagnie Val D'Or Géophysique:

- Coupe de lignes:	20,6 km
- Levé magnétique:	7,8 km
- Levé électromagnétique (HEM):	7,8 km
- Levé de polarisation provoquée:	13,4 km

Ces levés ont été intégrés aux levés précédents. Les résultats de ces levés sont rapportés dans le rapport de Val D'Or Géophysique de février 1995.

Le levé HEM a fait ressortir deux conducteurs dont un de forte intensité, confirmant les deux anomalies aéroportées INPUT isolées qui ont justifié le jalonnement des 10 claims au NW de la propriété. Le meilleur conducteur est situé sur la L1800E à 18 + 50N, correspondant avec une anomalie magnétique distincte.

Les horizons polarisables détectés par la méthode électrique sont orientés EW et correspondent de façon générale à la signature magnétique régionale.

L'annexe 2 résume ces travaux.

## 5. **GÉOLOGIE RÉGIONALE**

La propriété Etang John est située sur l'extension est du sillon Harricana-Turgeon, dans la ceinture de roches vertes archéennes du Nord de l'Abitibi. Ce sillon est affecté par des couloirs de déformation régionaux de direction Est-Ouest, auxquels sont associés la plupart des dépôts aurifères connus dans ce secteur, notamment ceux de Casa-bérardi, Estrades, Douay, Vezza et Flordin (Figure 8) .



A l'intérieur de ce sillon, les roches sont regroupées en trois grandes unités: deux unités volcaniques, au Nord et au Sud, et une unité sédimentaire, au centre. Les deux unités volcaniques (constituées surtout de basaltes, d'andésites et de volcanoclastites) sont rattachées respectivement au groupe d'Enjalran et au groupe de Cartwright. Quant à l'unité du centre, elle appartient au groupe sédimentaire de Taïbi, qui correspond à un bassin sédimentaire de plus de 200 km de longueur en milieu marin profond. Ces assemblages sont bordés par de grandes intrusions granitoïdes et recoupés par de nombreux filons-couches, plutons et dykes de composition et d'âge variables (diorites, gabbros, monzonites, syénites et diabases).

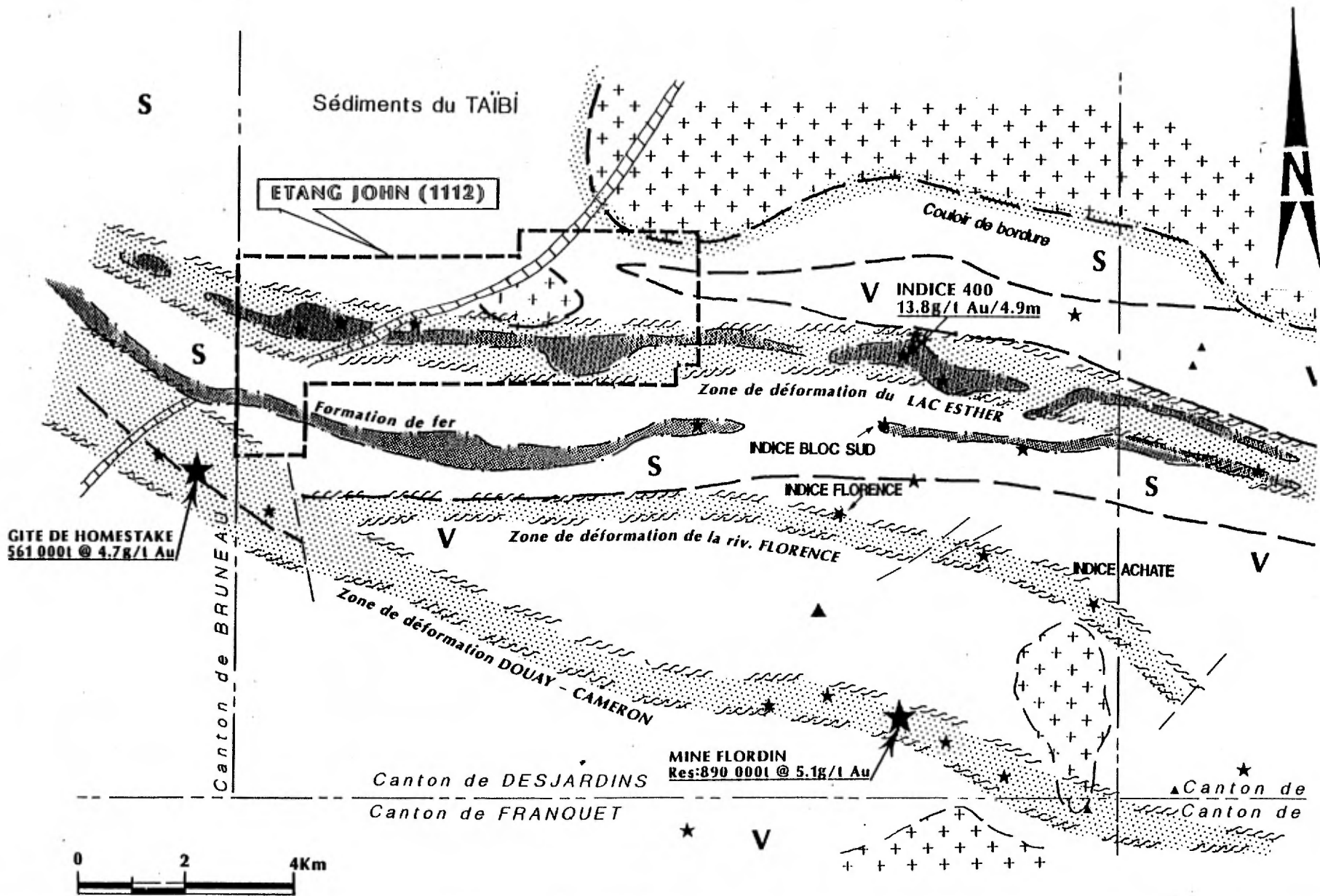
Le métamorphisme est généralement du faciès des schistes verts, sauf en bordure des grands batholites où il atteint le faciès amphibolite.

La compilation géostructurale de ce secteur indique trois structures majeures, dont une affecte directement la propriété (figures 9 et 10):

- le couloir de déformation de Cameron,
- le couloir de déformation de Chieftain,
- la zone de déformation du Lac Esther.

Ces couloirs sont recoupés par des failles tardives OSE-ENE, notamment la faille Wedding-Opawica.

Le couloir de déformation de Cameron (figure 10) est l'un des couloirs NW-SE les mieux connus et les mieux documentés en Abitibi. Il s'étend sur près de 80 km de longueur avec une épaisseur pouvant localement atteindre jusqu'à cinq km. Il affecte principalement des roches volcaniques et intrusives de composition mafique, ainsi que les sédiments de Taïbi dans le canton de Bruneau, et des unités felsiques dans le canton de Grevet. Le couloir de Cameron est caractérisé par une forte foliation subverticale associée à une linéation d'étirement subhorizontale généralement bien développée. Les nombreux indicateurs de sens de cisaillement observés témoignent d'une composante de mouvement principal dextre. Par ailleurs, le couloir de Cameron est déplacé de façon senestre, sur plus de quatre kilomètres, le long de la faille Wedding, une structure cassante de direction NE-SW qui s'étend du secteur de Lebel-sur-Quévillon jusqu'au NW de Chibougamau (faille Lamarck, Daigneault et Archambault, 1990).

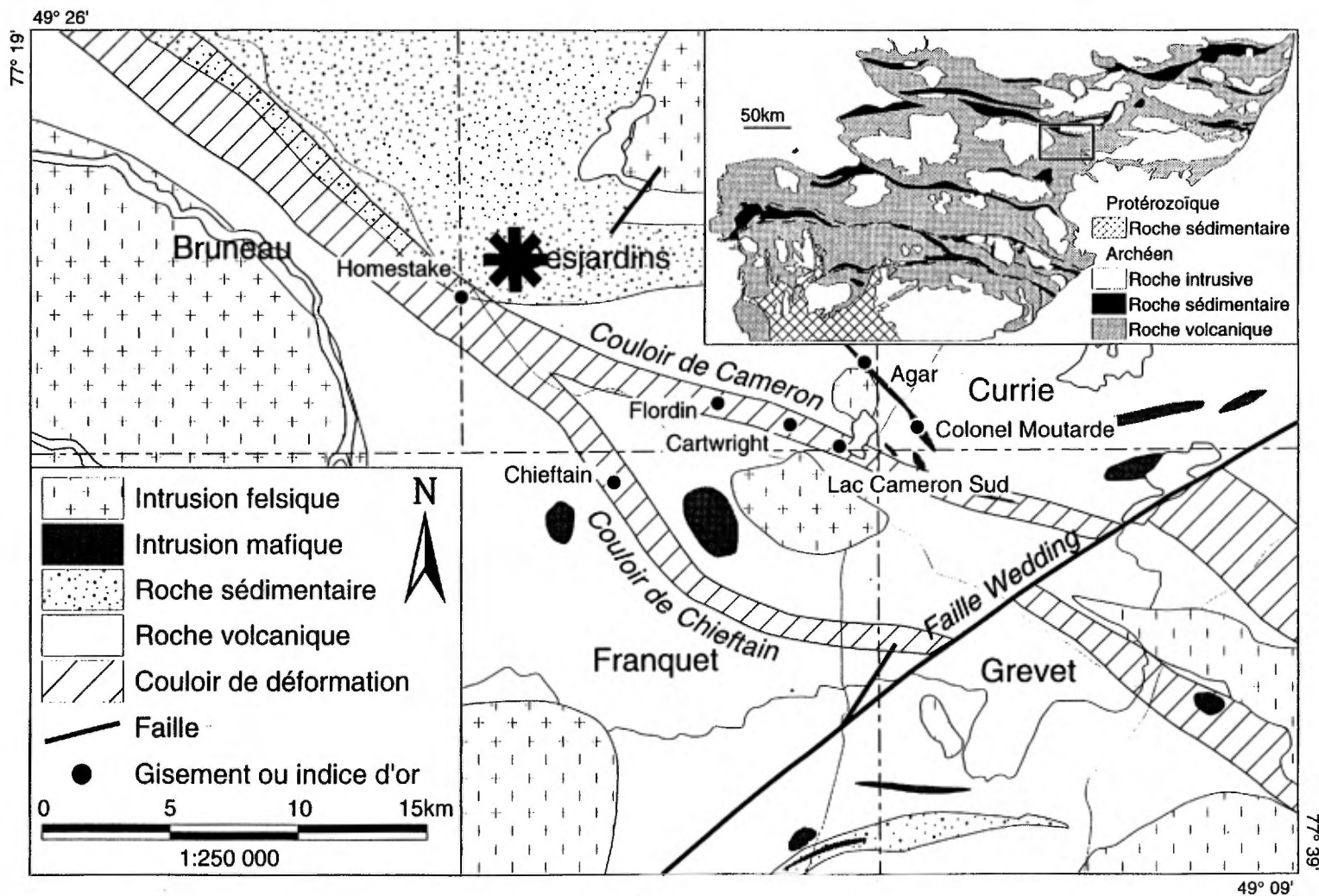


MINES CANCHROME INC.

PROPRIÉTÉ ETANG JOHN

Figure 9:

Géologie régionale



Géologie sommaire et localisation des principaux gisements et indices aurifères du secteur au nord de Lebel-sur-Quévillon. Géologie modifiée de Joly et Dussault (1991), Proulx (1990; 1991) et Joly (1994).

**MINES CANCHROME INC.**

PROPRIÉTÉ ETANG JOHN

**Figure 10:**

**Géologie sommaire du secteur au nord de Quévillon**



Le couloir de Chieftain (figure 10) est moins important en superficie que le couloir de Cameron; il est moins bien connu car il affleure peu. Il est aussi caractérisé par une foliation NW-SE associée à une linéation d'étirement subhorizontale. Les indicateurs de mouvement dextre y sont beaucoup moins évidents. Le couloir de Chieftain affecte principalement des basaltes et des gabbros dans la partie nord du canton de Franquet, et son extension NW s'embranché dans celle du couloir de Cameron.

## **6. GÉOLOGIE DE LA PROPRIÉTÉ**

La propriété est couverte entièrement par les roches métasédimentaires du groupe de Taïbi, immédiatement au contact sud du batholithe granitique de Waswanipi. Un amas de diorite et un dyke de diabase d'âge Protérozoïque recoupent les sédiments dans la partie centrale de la propriété (Figure 6 et Cartes en pochette).

Les sédiments sont constitués principalement par des métagraywackes interlités de silstones, de mudstones, d'argillites et de grès. Une importante formation de fer à magnétite occupe la partie centrale de la propriété. Elle s'étend d'Est en Ouest avec une puissance variant de 200 à 300 mètres. Elle se présente comme une alternance de lits centimétriques de magnétite massive, de graywacke, de silstone et de mudstone. Une deuxième formation de fer, moins importante et plus pauvre, traverse la partie sud-ouest de la propriété.

L'amas de diorite de la partie centrale nord de la propriété est recoupé par un dyke de diabase de direction ENE à NE d'âge Protérozoïque.

Le contact avec le batholithe de Waswanipi devrait passer près de la limite nord de la propriété.

Mis à part les renflements aux extrémités est et ouest dans la formation de fer de la partie centrale tels que indiqués par les levés magnétiques aéroportés, la structure de la propriété paraît assez simple, avec des directions de litage NO-SE et un fort pendage vers le Sud de 70 à 80°.

Le levé géologique réalisé récemment par l'auteur a couvert le secteur ouest de la propriété et plus particulièrement le récent réseau de ligne coupé (20,6 km). Ces lignes ont été marchées systématiquement. Tous les conducteurs HEM et/ou P.P potentiels ont fait l'objet d'une reconnaissance. Le terrain, marécageux dans l'ensemble ne disposait que peu d'affleurement de qualité,

généralement le long des chemins forestiers ou sur les flancs des buttes proéminentes. Des siltstones, des greywackes, des argilites et des formations de fer à magnétite ont été cartographiés et rapportés sur la carte de compilation géologique en pochette, au 1:5000.

L'affleurement le plus intéressant est situé dans la L1800E à 18 + 25N. C'est un affleurement de 1 par 1 m, dans un button boisé, recouvert de mousse végétale. Immédiatement à l'est, plus exactement à 25 m, le button se termine rapidement en pente abrupte orientée NS, indiquant probablement une faille NS à cet endroit. La roche est gris-bleutée, siliceuse, massive par endroit, dure, localement légèrement magnétique, et oxydée en patine d'altération. Plusieurs échantillons prélevés se débitaient très facilement dans les plans de schistosité. La nomenclature désignée est celle d'un tuf dacitique ou d'une volcanite intermédiaire, mais certainement pas un métasédiment. La composition minéralogique à l'oeil en était la suivante:

Quartz:	55%	Pyrite:	5 - 10%
Feldspath:	10%	Pyrrhotine:	1 - 2%
Mica (?):	1 - 3 %	Chalcopyrite:	mouches (?)

Aucune lecture de litage ou de schistosité n'a pu être prise. Cinq échantillons ont été prélevés. Il faut noter la finesse des grains de pyrite dans la maille minérale.

546262: - mouches de chalcopyrite, 5 à 8% Py

546263: - 5 à 8% Py

546264: - 5% Py

546285: - 10% Py, graphite?

546266: - 1 à 5% Py

Les résultats d'analyse chimique, présentés dans l'annexe 2, n'ont cependant révélés aucune anomalie géochimique significative en or ni métaux de base.

Cependant cet affleurement demeure indicatif du contexte géologique à l'extrémité nord de la propriété. En effet, d'un milieu métasédimentaire connu et monotone dans la partie sud et centrale on passe à un environnement volcanique intermédiaire à felsique au nord. De plus, dans le forage 94-03, un amas de sulfures massifs a été recoupé. Cet amas, immédiatement au sud-est, semble être le prolongement du conducteur HEM situé directement à proximité de l'affleurement de tuf identifié récemment, et donc pouvant recéler un autre amas de sulfures massifs. La présence de mouches de chalcopyrite en affleurement demeure indicative et des plus intéressantes.

## 7. GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

La propriété est située sur le parcours du couloir de déformation régional de Cameron, à l'intérieur d'un couloir subsidiaire nommé couloir de déformation du Lac Esther. Les claims recouvrent principalement les sédiments du Groupe de Taïbi caractérisés par des grauwackes, des siltstones, des argilites et deux formations de fer d'extension régionale.

La raison d'être de cette propriété est avant tout la découverte de plusieurs indices aurifères dans les formations de fer immédiatement à l'est par la Compagnie Placer-Dome (indice 400, figure 11).

Cette dernière a mis à jour deux principaux types de minéralisation sur cette propriété de l'indice 400:

1. Une minéralisation aurifère contenue dans un réseau de veinules de quartz-carbonate concordantes contenant 10 à 15% de Py disséminée dans des formations de fer à magnétite fortement plissées. Ce plissement se traduit par un renflement important le long de la formation de fer, sur la carte aéromagnétique. Selon les géologues de Placer Dome, cette minéralisation serait du type Géraldton.
2. Un second type de minéralisation aurifère a été mis à jour dans un réseau de veines de quartz-sulfures (Py, Po, Cpy, Asp) lui-même contenu dans des argilites graphiteuses cisillées contenant des lentilles de formation de fer à magnétite: elles se localisent immédiatement au Sud d'un contact majeur sédiments/volcaniques. Les géologues de Placer Dome y voient beaucoup de similitude avec le type de minéralisation de Casa-Bérardi (Golden Pond: 11,6 MT @ 15,6 g/t Au). Cet horizon d'argilites graphiteuses est souligné par une série d'anomalies Input de direction E-O qui pourraient se retrouver sur notre propriété.

Ailleurs sur la propriété, on soupçonne le potentiel suivant:

### Partie Nord-Est de la propriété

Les levés géophysiques aéroportés du M.E.R. indiquent la présence d'une série d'anomalies INPUT de direction Est-Ouest. Selon l'interprétation de ces données régionales ainsi que les résultats de quelques forages effectués par Placer-Dome, à l'Est, ces anomalies pourraient marquer le contact entre des sédiments graphiteux et des roches volcaniques, lesquelles pourraient contenir des horizons aurifères. En effet, Placer-Dome rapporte le long de ce contact à

l'Est sur l'indice 400 un horizon de quartz aurifère de plus de 10 m de large contenu dans des sédiments argileux près d'un contact sédiments-volcaniques de direction E-O. Le trou de découverte effectué en 1990 rapporte une intersection de 3,15 g/t Au sur 4,62 m. Cet horizon présente par conséquent un potentiel de découverte de minéralisation de type Casa-Bérardi et constitue une cible d'exploration de première priorité.

### **Partie Est de la propriété**

Les travaux de cartographie effectués par Amax en 1982 révèlent la présence d'une importante formation de fer (200 m) de direction E-O au centre de notre propriété. Le levé aéromagnétique régional du M.E.R. souligne la présence de cette formation et indique un important renflement magnétique dans son extrémité Est. Cette situation nous amène à faire l'hypothèse que la formation de fer puisse être plissée à cet endroit: il existe cependant peu d'affleurement au Sud de la formation de fer pour vérifier cette hypothèse. Par conséquent, l'utilisation des levés magnétiques détaillés ainsi que des forages permettront de la vérifier. Cette situation ouvre donc la porte à la possibilité de trouver une minéralisation aurifère concentrée dans le nez et/ou l'axe d'un pli, comme dans le cas de "l'indice 400" de Placer Dome, immédiatement à l'Est de notre propriété. Aussi, un levé Max-Min I effectué par Amax en 1982 révèle la présence de deux axes E.M. de direction E-O (#31 et 28) localisés à l'intérieur de la formation de fer connue: ces anomalies sont classées "première priorité" et n'ont pas été forées. Elles pourraient correspondre à des horizons de sulfure disséminé ou massif riche en or à l'intérieur de la formation de fer. D'ailleurs, immédiatement à l'Est de notre propriété, à environ 400 m de la limite de claims, les sondages 400-41 et 400-42 effectués par Placer Dome en 1992 rapportent les valeurs suivantes dans les formations de fer:

Sondage 400-41: 3,9 g/t Au/2,4 m

Sondage 400-42: 2,9 g/t Au/2,4 m (incl. 4,75 g/t Au/1,4 m)

Lors du levé de prospection réalisé par SOQUEM en 1994, plusieurs échantillons ont été prélevés dans ce secteur (A. Chevalier, 1994). L'un deux, prélevé sur la ligne de base, au niveau 6 225 m E a révélé des teneurs très anormales en Cu, Zn et Co (ech # 43 524, Annexe 3).

Le potentiel de ce secteur devient donc intéressant et mérite d'être travaillé plus en détail.

### **Partie centrale**

Ce secteur est le lieu de mise en place d'un dyke de diabase NE-SO et d'une masse de diorite possiblement en contact avec la formation de fer. Régionalement, la formation de fer est limitée au Nord par une importante zone de cisaillement (bordure Nord du couloir de déformation du Lac Esther). Sur la propriété Etang John, cette zone de cisaillement pourrait par conséquent recouper la diorite en contact avec la formation de fer et constituerait un lieu privilégié possible de minéralisation aurifère. Régionalement, ce secteur serait aussi le lieu d'arrivée d'un important linéament NO-SE en provenance de la Mine Flordin (890 000 T @ 5,1 g/t Au). De plus, un axe anomalous E.M. (Max-Min 1) (# 27) de première priorité et de direction E-O prend naissance à cet endroit et n'a pas été testé par forage.

Toujours au cours du même levé de prospection de SOQUEM dans ce secteur, un conducteur seulement a pu être facilement échantillonné. Il recoupe les lignes 23 et 29 E (anomalie # 3). Ce conducteur constitué par des "stringers" de pyrite de 1 à 5 cm de puissance est accompagné d'une forte oxydation et de carbonates (pyrite diss. 1-15%). Il se situe dans des interlits de grès et grauwackes au contact Sud du dyke de diabase à environ 300 m au Nord des formations de fer. La plupart des échantillons montrent un contenu anomal en or (échantillons NN 43513 à 43517, 883 ppb Au).

D'abondantes veines et veinules de quartz ont également été observées et échantillonnées. Elles semblent se diviser en deux types distincts. Un premier est constitué par des veinules de quartz laiteux, oxydées souvent aux épontes, de puissance centimétrique à décimétrique, transposées ou boudinées dans le plan de schistosité régionale (090°/75°). Le deuxième est constitué par des veines de quartz vitreux de direction (240°/85°). Leur épaisseur peut atteindre 50 cm. Elles sont postérieures à la schistosité régionale et pourraient avoir une relation avec la mise en place du dyke de diabase dont elles partagent la direction. Seule une de ces dernières renferme une quantité anormale en Au (833 ppb).

### **Partie centre Nord-Ouest**

Encore une fois, une série d'anomalies INPUT de direction E-O pourrait marquer le contact volcanique-sédiment graphiteux et constituer un potentiel de minéralisation aurifère de type Casa-Bérardi. Les anomalies INPUT isolées devraient aussi être expliquées.

Ailleurs dans ce secteur, et surtout associés au couloir de déformation Cameron, plusieurs gisements et indices aurifères existent, dont les plus importants sont Flordin et Homestake.

### **Gisement Flordin (Desjardins)**

Le gisement Flordin (figure 10) est constitué d'au moins sept zones aurifères associées à de petites zones de cisaillement à l'intérieur du couloir de déformation de Cameron; les zones A, B, C, D, E et Sud sont localisées dans la partie W de la propriété et la zone Cartwright est située environ 2 km plus à l'E. L'or est associé à des veines et veinules de quartz-carbonates-sulfures déformées et logées dans d'étroites zones de cisaillement (1-5 m d'épaisseur) de direction NW-SE. La zone Cartwright fut découverte par Coniagas Mines Ltd en 1935; les zones B et E ont été découvertes entre 1935 et 1936. En 1939, International Mining Corporation a foncé un puits vertical de 115 m afin de mettre en valeur la zone Cartwright. Ces travaux ont permis d'identifier environ 83 000 t de minerai titrant 10,4 g/t Au.

Durant les années 1980, le Groupe Minier Sullivan, SOQUEM, Lac Bachelor Mines Ltd, et par la suite Cambior, ont poursuivi les travaux d'exploration sur la propriété Flordin, principalement autour de la zone B qui offrait un meilleur potentiel (Duhaime et Veilleux, 1987). En 1981 et 1982, 55 sondages totalisant 9 029 m sont forés afin de démontrer la continuité de la zone B (Gauthier et Drolet, 1983). En 1986, Lac Bachelor Mines Inc. devient partenaire du projet Flordin pour la réalisation d'un programme souterrain d'exploration sur la zone B comprenant une rampe de 202 m, 203 m de galeries, 23 m de travers bancs et 133 m de monterie. De plus, 66 sondages totalisant 9 705 m sont forés. En plus de préciser l'étendue et la continuité de la zone B, ces travaux ont permis d'identifier des zones aurifères subsidiaires (A, C, D, Sud), subparallèles à la zone B. En 1987, Cambior acquiert le Groupe Minier Sullivan et réalise 47 sondages additionnels totalisant 9 868 m sur la propriété. Au terme de ces travaux, l'inventaire minéral non dilué des zones aurifères de la partie W (A, B, C, D, E, Sud) de la propriété Flordin est estimé à environ 815 000 t titrant 5,1 g/t Au (Perrier, 1988) réparties dans quatre zones (B, D, E et Sud) sur près de 1 km le long du couloir de Cameron et jusqu'à une profondeur verticale d'environ 250 m.

La minéralisation aurifère du gisement Flordin est associée à des veines et veinules de quartz déformées logées dans d'étroites zones de cisaillement fortement altérées en quartz, carbonates, hématite et pyrite. Des dykes felsiques sont communément associés aux cisaillements aurifères. Tout comme les cisaillements, ces dykes felsiques sont subparallèles au couloir de Cameron.

### **Gisement Homestake (Bruneau-Desjardins)**

Le gisement Homestake (figure 10) est situé dans l'extension NW du couloir de Cameron; il chevauche la limite entre les cantons de Bruneau et de Desjardins. Entre 1986 et 1990, la Société d'exploration minière Homestake y a découvert un gisement d'or réparti dans deux zones (Discovery et East). L'inventaire minéral de la zone Discovery est estimé à près de 700 000 t titrant 4,53 g/t Au (Les Affaires, 29/4/95). La minéralisation aurifère est logée à l'intérieur de zones de cisaillement ductile fortement altérées en carbonates-albite-chlorite-sulfures. Ces zones de cisaillement sont subparallèles au couloir de Cameron et sont préférentiellement localisées dans un filon-couche de gabbro différencié, au contact entre des unités volcaniques mafiques au SW, et des roches sédimentaires au NE. À l'intérieur de ces zones de cisaillement, l'or est rencontré dans des veines et veinules de quartz-carbonates-albite-pyrite fortement déformées ainsi que dans les schistes mylonitiques altérés encaissants (Bending, 1990). La majorité des intersections aurifères rencontrées en forage sont localisées dans une zone de cisaillement (North Flank Shear Zone) affectant une unité de gabbro à quartz.

## **8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

La propriété Etang John est située à proximité du complexe structural de Grevet-Bruneau et composée essentiellement de formations métasédimentaires du Groupe de Taïbi.

Plusieurs indices aurifères détectés par sondage y existent, au sein de la principale formation de fer qui plus à l'est a révélé des indices aurifères à haute valeur (indice 400 de Placer Dome). La majorité des forages réalisés dans la partie ouest de la propriété ont indiqué des teneurs très anormales en or, et nous encourage à y poursuivre les travaux d'exploration, particulièrement dans ce secteur.

Le levé géologique récent confirme les formations métasédimentaires en place et probablement un environnement volcanique intermédiaire au nord-ouest de la propriété. On sait aussi que les zones de cisaillement NW-SE au nord de Lebel-sur-Quévillon renferment un potentiel économique des plus intéressants. L'étude des minéralisations en or associées aux couloirs de Cameron et de Chieftain indique que l'or est préférentiellement localisé dans des unités lithologiques particulières (gabbro à quartz et dykes felsiques) offrant des pièges chimiques et/ou structuraux.

Dans les limites de la propriété ces pièges sont reflétés par l'horizon de formation de fer connu et porteur de nombreux indices aurifères et éventuellement le pluton dioritique observé au centre de la propriété qui demeure encore inexploré.

Aussi l'auteur recommande le programme de travaux suivants:

- Couper un réseau de lignes de l'ordre de 28 km dans les limites ouest de la propriété, dans le prolongement du réseau existant, en faisant le lien entre les anciens réseaux A et B (annexe 4). Plusieurs échantillons choisis prélevés par SOQUEM ont révélé des valeurs très anormales en or, proche de contact sécant avec le diabase. Ce secteur reste donc prioritaire. Le réseau de ligne est une combinaison de mailles au 100 m et 200 m. Des levés MAG/VLF au sol, suivis de levés de reconnaissance électrique (P.P. au 50 m) seront ensuite réalisés.
- Réaliser déjà la série de forages suivants sur les cibles géophysiques choisies détectées en 1995 et plus récentes, dans le secteur ouest de la propriété:

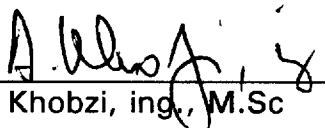
<b>Forage</b>	<b>Coordonnées</b>	<b>Azimut/pendage</b>	<b>Profondeur</b>
96-8	1800E/1775N	360°/45°	100 m
96-9	600E/1840N	360°/45°	100 m
Autres	---	---	400 m
		<b>Total:</b>	<b>600 m</b>



**Le budget suivant est recommandé:**

● <u>Coupe de lignes:</u> 28 km à \$225/km	\$	6 300
● <u>Levés géophysiques:</u>		
- Levé MAG/EM, 28 km à \$120/km		3 360
- Levé PP (X = 50 m), 15 km à \$800/km		12 000
- Intégration des données géophysiques		3 000
● <u>Levé géologique:</u>		
- 10 jrs à \$800/jr		8 000
● <u>Sondages:</u>		
- 600 m à \$82/m		49 200
<b>Sous-total</b>	<b>\$</b>	<b>81 860</b>
● Gestion et imprévus (10%)		8 186
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>90 046</b>
<b><i>Disons</i></b>	<b>\$</b>	<b><u>90 000</u></b>

Cordialement,

  
A. Khobzi, ing., M.Sc



## BIBLIOGRAPHIE

**DP-819 - MER**

Levé aérien par INPUT MK VI; région de Comtois-Le Cavalier. Par Relevés Géophysiques Inc.; 1981

**DP-841 - MER**

Levé aérien par INPUT MK VI; région de Desmaraisville. Par Relevés Géophysiques Inc.; 1981

**Fiche: 32F12-048 - MER**

Fiche de gîte du gisement de Vezza Gold

**Placer Dome Inc.**

Drill Hole record Nos. 400-40, 400-41 et 400-42. Project 400. Canton Desjardins. Par G. Salamis. 1992.

Boileau, P. et P. Lortie: Levés géophysiques. Propriété de Soquem. Projet Étang John (1112). Canton de Desjardins. Val D'Or Géophysiques. Septembre 1994.

Chevalier, A.: Proposition de travaux. Propriété Étang John

(#1112). Soquem, Juin 1994.

Chevalier, A.: Rapport de prospection et échantillonnage. Propriété Étang John

(#1112). Soquem, Juin 1994.

Daigneault, R. et G. Archambault: Les grands couloirs de déformation de la Sous-Province de l'Abitibi. C.I.M., 1990, Volume 43.

Gauthier, N.: Rapport de présentation. Propriété Étang John.

Rapport de compilation. Secteur Bruneau-Desjardins. Soquem, Février 1993.

Girard, P.: Rapport de sondages et proposition d'un programme d'exploration.

Propriété Étang John, Décembre 1994.

Joly, M.: Carte géologique de la région du Lac Desjardins. Document préliminaire.

MER, 1992

Labbé, J.Y. et Al.: Potentiel aurifère au nord de Lebel-sur-Quévillon, 1995, PRO-95-07.

Lacroix, S. et al.: Regional geologic elements and mineral resources of the Harricana Turgeon Belt, Abitibi, NW Quebec, dans la ceinture polymétallique du Nord Ouest Québécois. C.I.M., 1990, Volume 43.

Laplante, R. et M.-F. Bugnon : Rapport de présentation, Propriété Étang John (#1112).  
Soquem, Sept. 1993.

Lortie, P: Geophysical surveys. Etang John project. February 1995.

MER: Rapport des Géologues résidents sur l'activité minière  
régionale. DV 94-01. 1994

Proulx, M.: Le Corridor de déformation de Cameron: une discontinuité SE aurifère et  
polymétallique. MER, PRO-90-04.

Sial Géosciences Inc.: Levé EM-MAG héliporté. Région de Quévillon. Projet Étang John  
#1112. Rapport final. Février 1994.

## LISTE DES TRAVAUX STATUTAIRES

GM-07290 - Bacara Mining Ltd

Report on Mag Survey. 1958. 6 pages. Par H.J. Bergman

S-7321 F - Railhead Mines Ltd

D.D.Holes: nos 20 à 30; 1958

S-7321 E - Railhead Mines Ltd

D.D.Holes: nos 14 à 19; 1958

GM-31345 - Campbell Chibougamau Mines Ltd

Information brochure on the properties Bruneau / Currie / Desjardins; 1975. 15 pages. Par G. Ford et J.G. Strasser.

GM-32585 - Campbell Chibougamau Mines Ltd

Report on evaluation of property and Mag survey; 1976. 7 pages. Par G. Ford

GM-09651 - Roberval Mining Corporation

Report on airborne E.M. and Mag survey. 1958. 8 pages. Par A.R. Ratthew

GM-39723 - Amax Du Canada Ltée

Geological survey report, Desjardins 1, Projet 1217-01; 1982. 16 pages. Par G. Tremblay

GM-39724 - Amax Du Canada Ltée

Report on magnetic and electromagnetic surveys, Desjardins 1, Project 1217-01; 1982. 13 pages. Par C. Lavoie

GM-40874 - Canamax Resources Inc.

8 DDH - Logs. Project 0500-01 (Desjardins -1); 1983. 50 pages. Par B. Benoit

GM-49344 - Placer Dome Inc.

Report on geological mapping and sampling program, project 400, Canton Desjardins, 1989. Par J. Gardiner et G. Salamis.

# **ANNEXE 1**

**Liste des claims**

### **LISTE DES CLAIMS**

<b># DE PERMIS</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>DATE REN.</b>
5089756	16.00	04-05-98
5089757	16.00	04-05-98
5089758	16.00	04-05-98
5089759	16.00	04-05-98
5089760	16.00	04-05-98
5089761	16.00	04-05-98
5089762	16.00	04-05-98
5089763	16.00	04-05-98
5089764	16.00	04-05-98
5089765	16.00	04-05-98
5089766	16.00	04-05-98
5089767	16.00	04-05-98
5089768	16.00	04-05-98
5089769	16.00	04-05-98
5089770	16.00	04-05-98
5089771	16.00	04-05-98
5089772	16.00	04-05-98
5089773	16.00	04-05-98
5089774	16.00	04-05-98
5089775	16.00	04-05-98
5089776	16.00	04-05-98
5089777	16.00	04-05-98
5089778	16.00	04-05-98
5089779	16.00	04-05-98
5089780	16.00	04-05-98
5089781	16.00	04-05-98
5089782	16.00	04-05-98
5089783	16.00	04-05-98
5089784	16.00	04-05-98
5089785	16.00	04-05-98
5089786	16.00	04-05-98
5089787	16.00	04-05-98
5089788	16.00	04-05-98
5089789	16.00	04-05-98
5089790	16.00	04-05-98
5089791	16.00	04-05-98
5089792	16.00	04-05-98
5089793	16.00	04-05-98
5089794	16.00	04-05-98
5089795	16.00	04-05-98

# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089796	16.00	04-05-98
5089797	16.00	04-05-98
5089798	16.00	04-05-98
5089799	16.00	04-05-98
5089800	16.00	04-05-98
5089801	16.00	04-05-98
5089802	16.00	04-05-98
5089803	16.00	04-05-98
5089804	16.00	04-05-98
5089805	16.00	04-05-98
5089806	16.00	04-05-98
5089807	16.00	04-05-98
5089808	16.00	04-05-98
5089811	16.00	04-05-98
5089812	16.00	04-05-98
5089813	16.00	04-05-98
5089814	16.00	04-05-98
5089815	16.00	04-05-98
5089816	16.00	04-05-98
5089817	16.00	04-05-98
5089818	16.00	04-05-98
5089819	16.00	04-05-98
5089820	16.00	04-05-98
5089821	16.00	04-05-98
5089822	16.00	04-05-98
5089823	16.00	04-05-98
5089824	16.00	04-05-98
5089825	16.00	04-05-98
5089826	16.00	04-05-98
5089827	16.00	04-05-98
5089828	16.00	04-05-98
5089829	16.00	04-05-98
5089830	16.00	04-05-98
5089831	16.00	04-05-98
5089832	16.00	04-05-98
5089833	16.00	04-05-98
5089834	16.00	04-05-98
5089835	16.00	04-05-98

# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089836	16.00	04-05-98
5089837	16.00	04-05-98
5089838	16.00	04-05-98
5089839	16.00	04-05-98
5089840	16.00	04-05-98
5089841	16.00	04-05-98
5089842	16.00	04-05-98
5089843	16.00	04-05-98
5089844	16.00	04-05-98
5089845	16.00	04-05-98
5089846	16.00	04-05-98
5089847	16.00	04-05-98
5089848	16.00	04-05-98
5089849	16.00	04-05-98
5089850	16.00	04-05-98
5089851	16.00	04-05-98
5089852	16.00	04-05-98
5089853	16.00	04-05-98
5089854	16.00	04-05-98
5089855	16.00	04-05-98
5089856	16.00	04-05-98
5089857	16.00	04-05-98
5089858	16.00	04-05-98
5089859	16.00	04-05-98
5089860	16.00	04-05-98
5089861	16.00	04-05-98
5089862	16.00	04-05-98
5089863	16.00	04-05-98
5089864	16.00	04-05-98
5089865	16.00	04-05-98
5089866	16.00	04-05-98
5089867	16.00	04-05-98
5089868	16.00	04-05-98
5089869	16.00	04-05-98
5089870	16.00	04-05-98
5089871	16.00	04-05-98
5089872	16.00	04-05-98
5089873	16.00	04-05-98
5089877	16.00	04-05-98
5089878	16.00	04-05-98
5089879	16.00	04-05-98



# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089880	16.00	04-05-98
5089881	16.00	04-05-98
5089882	16.00	04-05-98
5089883	16.00	04-05-98
5089884	16.00	04-05-98
5089885	16.00	04-05-98
5089886	16.00	04-05-98
5089887	16.00	04-05-98
5089888	16.00	04-05-98
5089889	16.00	04-05-98
5089890	16.00	04-05-98
5089891	16.00	04-05-98
5089892	16.00	04-05-98
5089893	16.00	04-05-98
5089894	16.00	04-05-98
5089895	16.00	04-05-98
5089896	16.00	04-05-98
5089897	16.00	04-05-98
5089898	16.00	04-05-98
5089899	16.00	04-05-98
5089900	16.00	04-05-98
5089901	16.00	04-05-98
5089902	16.00	04-05-98
5089903	16.00	04-05-98
5089904	16.00	04-05-98
5089905	16.00	04-05-98
5140831	16.00	31-12-97
5140832	16.00	31-12-97
5140833	16.00	31-12-97
5140834	16.00	31-12-97
5140835	16.00	31-12-97
5140836	16.00	31-12-97
5140837	16.00	31-12-97
5140838	16.00	31-12-97
5140839	16.00	31-12-97
5140840	16.00	31-12-97

Nombre de permis pour ce projet: 155  
 Superficie totale: 2 480.00 ha

## **ANNEXE 2**

**Addendum au rapport de sondages  
de décembre 1994**

**Paul Girard, Ph.D., ing.**

*7449, Faneuil*

*Charlesbourg (Québec)*

*G1H 6R2*

*Tel: (418) 623-5432*

*Fax: (418) 632-1823*

# **MINES CANCHROME INC.**

**Propriété Étang John**

**Canton Desjardins, Abitibi-Est**

**Addendum au rapport de sondages  
de décembre 1994**

Québec  
Novembre 1995

Paul Girard, Ph.D. Ing.  
Conseiller Mines et Géologie

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. Introduction . . . . .	3
2. Travaux effectués en décembre 1994 et février 1995 . . . . .	3
3. Résultats des travaux . . . . .	4
3.1 HEM et MAG . . . . .	4
3.2 PP et Résistivité . . . . .	4
4. Conclusion et recommandations . . . . .	6

Bibliographie . . . . .	8
-------------------------	---

Figure 1: carte de claims

Carte 1: Induced Polarization surveys avec sondages proposés (en pochette)

Annexe A Liste des claims

Annexe B: Liste et position des sondages proposés

Certificat de qualification

## 1. INTRODUCTION

Ce rapport fait le point sur les travaux qui ont été effectués sur la Propriété Étang John de Mines Canchrome Inc. dans le canton de Desjardins, environ 40 km au NNO de la ville de Lebel-Sur-Quévillon, Abitibi-Est, suite à la campagne de sondages de l'automne 1994 et à nos recommandations. Il constitue donc un addendum à notre rapport de travaux de décembre 1994.

## 2. TRAVAUX EFFECTUÉS EN DÉCEMBRE 1994 ET FÉVRIER 1995:

A la suite de nos recommandations, les travaux suivants ont été effectués en décembre 1994 et février 1995:

- le jalonnement de 10 claims de 16 ha chacun dans la partie nord-ouest de la propriété pour couvrir deux groupes d'anomalies Input isolées de 3 à 5 canaux (jusqu'à 16 mhos) près de la bordure du granite de Waswanipi, dans le prolongement vers l'ouest de l'amas pyriteux recoupé par le sondage Can-94-03. Ces claims portent les nos 5140831 à 5140840 inclusivement. La propriété compte maintenant 155 claims (carte 1). La liste complète est donnée en annexe (Annexe A).
- la coupe de 20,6 km de lignes piquetées pour les fins de levés géophysiques dans la partie ouest de la propriété et sur les 10 nouveaux claims;
- un levé magnétique à l'aide d'un magnétomètre GSM-19 manufacturé par GEM Systems et un levé HEM avec un appareil MaxMin I d'Apex Parametrics et câble de 100 mètres; au total, 7,8 km de lignes furent ainsi levées en Mag champ total et en HEM;
- 15,55 km de levé PP et résistivité (dipôle-dipôle et  $a = 50$  m.) avec les appareils IPV-4 Turbo comme receveur et IPT-1 comme émetteur de Phoenix; 13,4 km furent effectués dans la partie ouest de la propriété entre les lignes 5E et 13E, au voisinage du sondage Can-94-01 qui a recoupé une zone anormale en Au de 13 mètres d'épaisseur avec une teneur élevée de 3,02 g/t Au sur 1,0 mètre; et 2,15 km sur deux profils séparés (L43 E et L52 E) dans la partie centrale de la propriété, pour vérifier les zones de contact d'un pluton de diorite.

La coupe de ligne et les levés géophysiques ont été effectués par Val d'Or Géophysique Ltée de Val d'or sous la direction de Paul Lortie:

### **3. RÉSULTATS DES TRAVAUX**

#### **3.1. HEM et MAG**

Correspondant aux deux groupes d'anomalies Input isolées, le levé HEM a détecté deux conducteurs courts, isolés et de bonne conductivité sur les 10 nouveaux claims:

- un conducteur de 50 mhos sans coincidence magnétique sur les deux lignes 6E et 7E; la profondeur du mort-terrain est estimée à 24 m.
- un conducteur de 27 mhos avec coincidence magnétique de plus de 7000 gammas sur une seule ligne (L18 E); la profondeur de mort-terrain est évaluée à 13 m.

#### **3.2. PP et Résistivité**

##### **3.2.1. Partie ouest entre les lignes 5E et 13E:**

Dans ce secteur, les profils PP et résistivité ont été effectués tous les 100 mètres. On note au moins neuf (9) anomalies orientées plus ou moins est-ouest en conformité avec le grain magnétique et la direction des couches. De façon générale, ces anomalies, qui sont désignées du sud au nord par les lettres "A" à "I", montrent une augmentation dans la polarisation avec une diminution de la résistivité apparente.

L'anomalie "A" coïncide avec une formation de fer et a déjà été testée par le forage 50-01-07 de Canamax Resources Inc. (1983) qui a recoupé 1,19 ppm Au sur 1,50 m. Comprise entre les lignes 6E et 13E, l'anomalie est ouverte vers l'est. La réponse en phase varie entre 15 et 62 milliradians (mrads) avec une très forte baisse de la résistivité apparente (entre 450 et 860 ohm-mètres).

Environ une cinquantaine de mètres au nord de l'anomalie "A", l'anomalie "B" est forte sur trois lignes seulement, soit les lignes 10E, 11E et 12E. La réponse en phase atteint 22 mrads et la résistivité apparente baisse à moins de 720 ohm-mètres.

L'anomalie "C" est entre les lignes 5E et 8E et est encore ouverte vers l'ouest. Elle est dans le prolongement d'une formation de fer coïncidant avec un conducteur HEM testé par le sondage 50-01-8 de Canamax qui a recoupé 0,68 ppm Au sur 3,0 m. L'intensité de la réponse en phase atteint 57 mrads alors que la résistivité apparente chute à moins de 100 ohm-mètres.

L'anomalie "D" est présente entre les lignes 8E et 13E et est ouverte vers l'est. Double entre les lignes 10E et 13E, elle coïncide avec les conducteurs HEM #3 et 4 qui ont été testés par le sondage Can-94-01 sur la ligne 11E, sondage qui a donné une teneur de 3,02 g/t Au sur 1,0 m. dans une formation de fer à magnétite coïncidant avec le conducteur HEM #3.

Située juste au sud de la ligne de base 10+00 N, l'anomalie "E" est encore ouverte aux deux extrémités; coïncidant avec les bons conducteurs HEM #2 et 1 sans coïncidence magnétique, elle a été testée sur la ligne 8E par le sondage Can-94-02 qui, après avoir recoupé une formation de fer à magnétite, a rencontré des zones silicifiées et bréchifiées renfermant des grenats rouges, de la chlorite, des amphiboles, 2 à 10% de pyrrhotine avec traces de pyrite et de faibles valeurs en or (< 105 ppb) sur des puissances métriques. Cette anomalie est multiple, très large sur les lignes 7E et 8E avec des intensités de 21 à 38 mrad et accompagnée d'une très forte baisse de la résistivité apparente (< 1000 ohm-mètres).

L'anomalie "F" est présente entre les lignes 8E à 11E. Son intensité est faible, sa résistivité apparente élevée (4800 à 6200 ohm-mètres) et ne possède aucune coïncidence magnétique.

Localisée entre les lignes 11E et 13E, l'anomalie "G" est ouverte vers l'est. Sur la ligne 13E, sa réponse en phase est de 35 mrad avec une baisse importante de la résistivité apparente (< 1400 ohm-mètres).

L'anomalie "H" a été détectée sur les lignes 12E et 13E; l'intensité de la réponse en phase est faible (< 14 mrad) et elle correspond à une forte résistivité apparente (4200 à 8200 ohm-mètres).

Enfin, l'anomalie "I", dans le nord des lignes 5E et 6E, est ouverte vers l'ouest. L'intensité de sa réponse en phase atteint 47 mrad avec une résistivité apparente chutant sous les 2000 ohm-mètres. Elle coïncide avec un creux magnétique.

### **3.2.2. Profils 43E et 52E**

Sur le profil de la L43 E, entre 0+50 N et 4+00 N, dans la zone des formations de fer à magnétite de la partie centrale de la propriété, le levé PP a détecté une très large zone formée de plusieurs anomalies d'intensité forte (> 50 mrad) avec une très forte baisse des résistivités apparentes (< 100 ohm-mètres).

Cette zone d'anomalies a été testée en partie du moins sur la ligne 42E par le sondage Can-94-04 qui visait un conducteur HEM, le conducteur #16 de 10 mhos sans coincidence magnétique, et sur la ligne 44E par le sondage Can-94-05 qui visait le conducteur HEM #14 de 50 mhos dans un creux mag. Le conducteur HEM #16 a été expliqué par une zone silicifiée contenant de 10 à 15% de pyrrhotine, plus de la chlorite et des amphiboles, la valeur la plus élevée en Au étant de 57 ppb sur 1,50 m., tandis que le conducteur HEM #14 par une zone décimétrique à chert, chlorite, carbonate, pyrrhotine et pyrite (5 à 10%) et localement avec graphite au contact de la formation de fer, la valeur la plus élevée en Au étant de 45 ppb sur 1,50 m.

Sur le profil de la ligne 52E, le levé a détecté deux anomalies de faible intensité à 12+75 N et 14+00 N, près du contact nord du pluton de diorite. Ces anomalies ne correspondent à aucune baisse de la résistivité apparente.

#### **4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Sur la base de la campagne de sondage de novembre-décembre 1994 et des travaux géophysiques de février 1995, nous avons mis à jour et révisé le programme de travaux complémentaires proposés dans notre rapport de décembre 1994.

De nouvelles cibles méritant d'être testées par sondage ont été mises à jour, à savoir les deux conducteurs HEM isolés des lignes 6E-7E et 18 E dans la partie nord-ouest et les quatre anomalies PP "B", "C", "G" et "I" qui n'ont jamais encore été testées. Des sondages additionnels sont également amplement justifiés pour tester les prolongements vers l'est et vers l'ouest de la zone aurifère recoupée par le sondage Can-94-01 et qui coïncide avec l'anomalie PP "D".

Au total, 10 sondages totalisant 1060 mètres sont recommandés dans la partie ouest de la propriété. Les paramètres des sondages sont donnés dans l'annexe B.

Le coût de ce programme de sondage est estimé à 100 000\$.



## TRAVAUX DE FORAGE

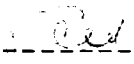
● 8 sondages totalisant 1060 mètres à \$82/m (tout inclus)	\$ 86 920.00
● Gestion et imprévus (15%)	13 038.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 99 958.00</b>
Disons:	\$ 100 000.00

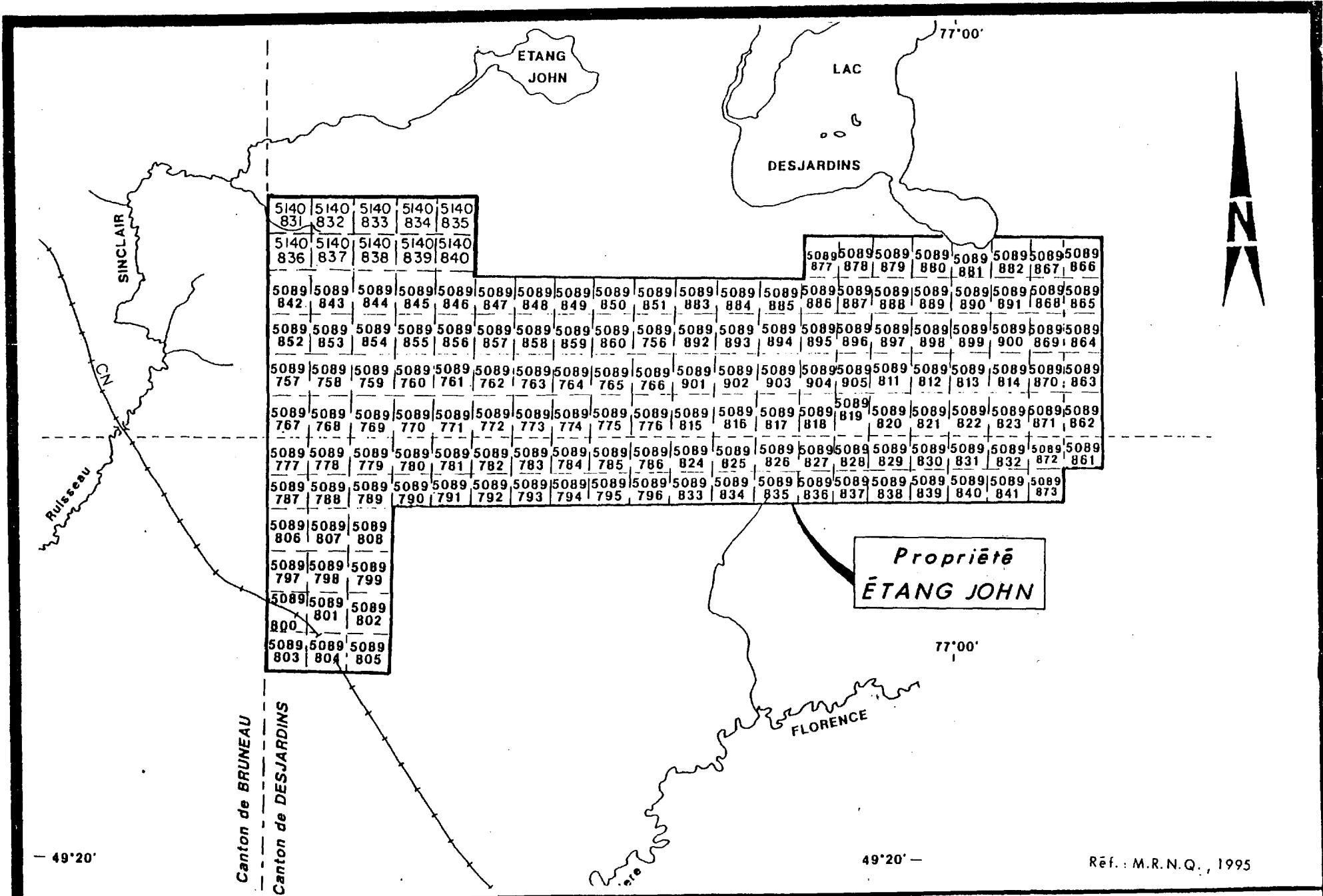
### CERTIFICAT DE QUALIFICATIONS

Je, soussigné, Paul Girard, domicilié au 7449 Faneuil, Charlesbourg, Québec, G1H 6R2, certifie par la présente que:

1. Je suis diplômé de l'École Polytechnique de Montréal en génie géologique en 1963 avec une Maîtrise en Sciences Appliquées en 1965 et diplômé de McGill University avec un Doctorat en Géologie Économique en 1971.
2. Je suis membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec, certificat no. 014950.
3. Je pratique ma profession au Canada depuis plus de 30 ans.
4. Je n'ai aucun intérêt direct ou indirect dans la propriété <<Étang John>> étudiée dans ce rapport. Je ne possède ni n'anticipe recevoir aucune action ou intérêt de Mines Canchrome Inc.
5. Je travaille présentement comme ingénieur-conseil indépendant, offrant mes services dans le domaine des mines et de la géologie.
6. J'ai visité et travaillé sur la propriété <<Étang John>> de Mines Canchrome Inc. Ce rapport est fondé sur les renseignements recueillis au cours de mes travaux sur la propriété, sur mon expérience personnelle de la région et sur une étude des rapports de travaux et de cartes disponibles.
7. Je consens à l'utilisation de mon nom dans tout document relatif à ce projet destiné aux différentes Commissions des Valeurs Mobilières et/ou exigé par les différentes instances gouvernementales.

EN FOI DE QUOI, je signe à Charlesbourg, ce 27 novembre 1995.

  
-----  
~~Paul Girard, Ing., Ph.D.~~



MINES CANCHROME INC.

PROPRIÉTÉ ETANG JOHN

CARTE DE CLAIMS

FIGURE N° \_\_\_\_\_

Réf. : M.R.N.Q., 1995

## BIBLIOGRAPHIE

### A) Liste des travaux statutaires disponibles dans les bureaux du MER

GM-07290 - Bacara Mining Ltd

Report on Mag Survey. 1958. 6 pages. Par H.J. Bergman

S-7321 F - Railhead Mines Ltd

D.D.Holes: nos 20 à 30; 1958

S-7321 E - Railhead Mines Ltd

D.D.Holes: nos 14 à 19; 1958

GM-31345 - Campbell Chibougamau Mines Ltd

Information brochure on the properties Bruneau / Currie / Desjardins; 1975. 15 pages. Par G. Ford et J.G. Strasser.

GM-32585 - Campbell Chibougamau Mines Ltd

Report on evaluation of property and Mag survey; 1976. 7 pages. Par G. Ford

GM-09651 - Roberval Mining Corporation

Report on airborne E.M. and Mag survey. 1958. 8 pages. Par A.R. Ratthew

GM-39723 - Amax Du Canada Ltée

Geological survey report, Desjardins 1, Projet 1217-01; 1982. 16 pages. Par G. Tremblay

GM-39724 - Amax Du Canada Ltée

Report on magnetic and electromagnetic surveys, Desjardins 1, Project 1217-01; 1982. 13 pages. Par C. Lavoie

GM-40874 - Canamax Resources Inc.

8 DDH - Logs. Project 0500-01 (Desjardins -1); 1983. 50 pages. Par B. Benoit

GM-49344 - Placer Dome Inc.

Report on geological mapping and sampling program, project 400, Canton Desjardins, 1989. Par J. Gardiner et G. Salmis.

DP-819 - MER

Levé aérien par INPUT MK VI; région de Comtois-Le Cavalier. Par Relevés Géophysiques Inc.; 1981

**DP-841 - MER**

Levé aérien par INPUT MK VI; région de Desmaraisville. Par Relevés Géophysiques Inc.; 1981

**Fiche: 32F12-048 - MER**

Fiche de gîte du gisement de Vezza Gold

----- Placer Dome Inc.

Drill Hole record Nos. 400-40, 400-41 et 400-42. Project 400. Canton Desjardins. Par G. Salamis. 1992.

**B) Listes des autres publications et rapports:**

Boileau, P. et P. Lortie: Levés géophysiques. Propriété de Soquem. Projet Étang John (1112). Canton de Desjardins. Val D'Or Géophysiques. Septembre 1994.

Chevalier, A.: Proposition de travaux. Propriété Étang John (#1112). Soquem, Juin 1994.

Chevalier, A.: Rapport de prospection et échantillonnage. Propriété Étang John (#1112). Soquem, Juin 1994.

Daigneault, R. et G. Archambault: Les grands couloirs de déformation de la Sous-Province de l'Abitibi. C.I.M., 1990, Volume 43.

Gauthier, N.: Rapport de présentation. Propriété Étang John.  
Rapport de compilation. Secteur Bruneau-Desjardins. Soquem, Février 1993.

Girard, P.: Propriété Étang John, Canton Desjardins.  
Rapport de sondages et proposition d'un programme d'exploration. Décembre 1994.

Joly, M.: Carte géologique de la région du Lac Desjardins. Document préliminaire.  
MER, 1992

Lacroix, S. et al.: Regional geologic elements and mineral resources of the Harricana Turgeon Belt, Abitibi, NW Quebec, dans la ceinture polymétallique du Nord Ouest Québécois. C.I.M., 1990, Volume 43.

Lortie, P.: Geophysical surveys. Property of Canchrome Mines Inc.  
Etang John Project, Desjardins township. Par Val d'Or Géophysique. February  
1995.

Laplante, R. et M.-F. Bugnon : Rapport de présentation, Propriété Étang John (#1112).  
Soquem, Sept. 1993.

MER: Rapport des Géologues résidents sur l'activité minière  
régionale. DV 94-01. 1994

Proulx, M.: Le Corridor de déformation de Cameron: une discontinuité SE aurifère et  
polymétallique. MER, PRO-90-04.

Sial Géosciences Inc.: Levé EM-MAG héliporté. Région de Quévillon. Projet Étang John  
#1112. Rapport final. Février 1994.

# **ANNEXE A**

**Liste des claims de la propriété Étang John, canton Desjardins, Abitibi est.**

(Les claims marqués d'un astérisque (\*) et portant les nos 5140831 à 5140840 incl. sont les 10 claims jalonnés le 31 décembre 1994 à la suite du programme de sondages de novembre-décembre 1994)

# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089756	16.00	04-05-96
5089757	16.00	04-05-96
5089758	16.00	04-05-96
5089759	16.00	04-05-96
5089760	16.00	04-05-96
5089761	16.00	04-05-96
5089762	16.00	04-05-96
5089763	16.00	04-05-96
5089764	16.00	04-05-96
5089765	16.00	04-05-96
5089766	16.00	04-05-96
5089767	16.00	04-05-96
5089768	16.00	04-05-96
5089769	16.00	04-05-96
5089770	16.00	04-05-96
5089771	16.00	04-05-96
5089772	16.00	04-05-96
5089773	16.00	04-05-96
5089774	16.00	04-05-96
5089775	16.00	04-05-96
5089776	16.00	04-05-96
5089777	16.00	04-05-96
5089778	16.00	04-05-96
5089779	16.00	04-05-96
5089780	16.00	04-05-96
5089781	16.00	04-05-96
5089782	16.00	04-05-96
5089783	16.00	04-05-96
5089784	16.00	04-05-96
5089785	16.00	04-05-96
5089786	16.00	04-05-96
5089787	16.00	04-05-96
5089788	16.00	04-05-96
5089789	16.00	04-05-96
5089790	16.00	04-05-96
5089791	16.00	04-05-96
5089792	16.00	04-05-96
5089793	16.00	04-05-96
5089794	16.00	04-05-96
5089795	16.00	04-05-96



# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089796	16.00	04-05-96
5089797	16.00	04-05-96
5089798	16.00	04-05-96
5089799	16.00	04-05-96
5089800	16.00	04-05-96
5089801	16.00	04-05-96
5089802	16.00	04-05-96
5089803	16.00	04-05-96
5089804	16.00	04-05-96
5089805	16.00	04-05-96
5089806	16.00	04-05-96
5089807	16.00	04-05-96
5089808	16.00	04-05-96
5089811	16.00	04-05-96
5089812	16.00	04-05-96
5089813	16.00	04-05-96
5089814	16.00	04-05-96
5089815	16.00	04-05-96
5089816	16.00	04-05-96
5089817	16.00	04-05-96
5089818	16.00	04-05-96
5089819	16.00	04-05-96
5089820	16.00	04-05-96
5089821	16.00	04-05-96
5089822	16.00	04-05-96
5089823	16.00	04-05-96
5089824	16.00	04-05-96
5089825	16.00	04-05-96
5089826	16.00	04-05-96
5089827	16.00	04-05-96
5089828	16.00	04-05-96
5089829	16.00	04-05-96
5089830	16.00	04-05-96
5089831	16.00	04-05-96
5089832	16.00	04-05-96
5089833	16.00	04-05-96
5089834	16.00	04-05-96
5089835	16.00	04-05-96

# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089836	16.00	04-05-96
5089837	16.00	04-05-96
5089838	16.00	04-05-96
5089839	16.00	04-05-96
5089840	16.00	04-05-96
5089841	16.00	04-05-96
5089842	16.00	04-05-96
5089843	16.00	04-05-96
5089844	16.00	04-05-96
5089845	16.00	04-05-96
5089846	16.00	04-05-96
5089847	16.00	04-05-96
5089848	16.00	04-05-96
5089849	16.00	04-05-96
5089850	16.00	04-05-96
5089851	16.00	04-05-96
5089852	16.00	04-05-96
5089853	16.00	04-05-96
5089854	16.00	04-05-96
5089855	16.00	04-05-96
5089856	16.00	04-05-96
5089857	16.00	04-05-96
5089858	16.00	04-05-96
5089859	16.00	04-05-96
5089860	16.00	04-05-96
5089861	16.00	04-05-96
5089862	16.00	04-05-96
5089863	16.00	04-05-96
5089864	16.00	04-05-96
5089865	16.00	04-05-96
5089866	16.00	04-05-96
5089867	16.00	04-05-96
5089868	16.00	04-05-96
5089869	16.00	04-05-96
5089870	16.00	04-05-96
5089871	16.00	04-05-96
5089872	16.00	04-05-96
5089873	16.00	04-05-96
5089877	16.00	04-05-96
5089878	16.00	04-05-96
5089879	16.00	04-05-96

# DE PERMIS	SUPERFICIE	DATE REN.
5089880	16.00	04-05-96
5089881	16.00	04-05-96
5089882	16.00	04-05-96
5089883	16.00	04-05-96
5089884	16.00	04-05-96
5089885	16.00	04-05-96
5089886	16.00	04-05-96
5089887	16.00	04-05-96
5089888	16.00	04-05-96
5089889	16.00	04-05-96
5089890	16.00	04-05-96
5089891	16.00	04-05-96
5089892	16.00	04-05-96
5089893	16.00	04-05-96
5089894	16.00	04-05-96
5089895	16.00	04-05-96
5089896	16.00	04-05-96
5089897	16.00	04-05-96
5089898	16.00	04-05-96
5089899	16.00	04-05-96
5089900	16.00	04-05-96
5089901	16.00	04-05-96
5089902	16.00	04-05-96
5089903	16.00	04-05-96
5089904	16.00	04-05-96
5089905	16.00	04-05-96
5140831*	16.00	31-12-97
5140832*	16.00	31-12-97
5140833*	16.00	31-12-97
5140834*	16.00	31-12-97
5140835*	16.00	31-12-97
5140836*	16.00	31-12-97
5140837*	16.00	31-12-97
5140838*	16.00	31-12-97
5140839*	16.00	31-12-97
5140840*	16.00	31-12-97

Nombre de permis pour ce projet: 155  
Superficie totale: 2 480.00 ha

# ANNEXE B

Liste et position des sondages proposés:

Anomalie/ conducteur	Coordonnées	Az./Incl.	Longueur en m.
HEM	L 6 E/18 + 45N	0°/-45°	100
HEM	L18 E/17 + 75N	0°/-45°	100
PP "B"	L11 E/ 3 + 40N	0°/-45°	100
PP "D"	L13 E/ 6 + 00N	0°/-45°	100
PP "D"	L 9 E/ 6 + 70N	0°/-45°	150
PP "D"	L11 E/ 6 + 70N	0°/-45°	110
PP "D"	L13 E/ 8 + 00N	0°/-45°	100
PP "I"	L 5 E/14 + 40N	0°/-45°	100
PP "G"	L13 E/11 + 95N	0°/-45°	100
PP "C"	L 8 E/ 5 + 45N	0°/-45°	100
<hr/>			
<b>TOTAL:</b>			<b>1 060 m.</b>

# **ANNEXE 3**

**Résultats d'analyse d'échantillons de surface**

RAPPORT: C95-61742.0 ( COMPLET )

DATE DE L'IMPRESSION:

PROJET: ESTANG JONH

PAGE 1A

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Cu PPM	Zn PPM	SiO2 PCT	TiO2 PCT	Al2O3 PCT	Fe2O3* PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT
546262		<5	34	26	53.19	1.10	16.55	6.92	0.26	4.86	8.92	2.99	0.06
546263		<5	32	34	53.59	1.07	16.05	7.39	0.27	4.27	10.04	1.85	0.16
546264		<5	35	27									
546265		<5	29	28									
546266		<5	35	23									



RAPPORT: C95-61742.0 ( COMPLET )

DATE DE L'IMPRESSION:  
PROJET: ESTANG JONH PAGE 1C

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM
546262		27	<0.2	<5	<5	<5	3.79	271	<10	17	74	18	<20
546263		23	<0.2	<5	8	<5	3.87	236	<10	15	88	14	<20
546264		23	<0.2	<5	<5	<5	4.91	171	<10	11	67	10	<20
546265		22	<0.2	<5	<5	<5	3.54	253	<10	12	88	15	<20
546266		19	<0.2	<5	12	<5	3.56	214	<10	15	73	13	<20

--

--

--

--

--

--

--





RAPPORT: C95-61742.0 ( COMPLET )

DATE DE L'IMPRESSION:  
PROJET: ESTANG JONH PAGE 1E

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM
----------------------------	-------------------	-----------	-----------	-----------	-----------

546262		<5	<10	0.13	2
546263		<5	<10	0.13	<1
546264		<5	<10	0.11	<1
546265		<5	<10	0.11	<1
546266		<5	<10	0.11	<1

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

## CERTIFICAT D'ANALYSE

: SOQUEM  
2872, chemin Sullivan C.P. 142  
SULLIVAN (Québec)  
JOY 2NO

DATE : 29-06-94  
PROJET: 7012  
COMMANDE # : VA 100319  
Nom Projet Cie # : 1112

Monsieur Richard Laplante

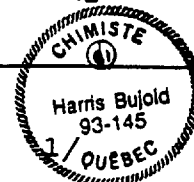
Tél : (819) 874-3773

Echantillon #	Au ppb	Ag ppm	As ppm	Co ppm	Cu ppm	Ni ppm	Mo ppm	Pb ppm	Sb ppm	Zn ppm
3501	<2									
3502	<2									
43503	12									
3504	5									
3505	<2									
43506	<2									
3507	<2									
43508	3									
43509	<2									
3510	<2									
43511	<2									
3512	10									
3513	833									
43514	255									
43515	13									
3516	<2									
43517	833									
3518	32									
3519	278									
43520	7	<0.2	<2	38	314	45	<1	<2	<2	80
3521	60									
43522	57									
43523	20									
3524	<2	<0.2	<2	257	398	81	2	<2	<2	1040
3525	15									

Les résultats des échantillons ci-dessus sont certifiés

par:

*Harris Bujold*  
Harris Bujold B. Sc.  
chimiste, 93-145



DATE DE L'IMPRESSION: 24-AUG-92

RAPPORT: C93-60581.0 ( COMPLET )

PROJET: 1112

PAGE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au PPM	As PPM	Sb PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Hc PPM	Ag PPM	Hg PPM
415317		6	<1.0	<0.2	88	5	48	5	0.4	<5
415318		7	<1.0	0.3	31	<2	38	3	0.1	<5
415319		<5	<1.0	<0.2	7	5	21	10	<0.1	<5
415320		<5	<1.0	<0.2	6	<2	39	5	<0.1	<5
415321		<5	<1.0	<0.2	38	6	63	4	0.2	<5
415322		<5	<1.0	<0.2	22	5	71	5	0.1	<5
415323		<5	1.2	<0.2	12	8	26	5	0.2	<5
415324		<5	<1.0	<0.2	50	3	84	4	0.2	<5
415325		<5	<1.0	<0.2	33	7	69	4	0.2	<5

## ANNEXE 4

### Réseau de lignes à couper

LIGNES	DE	A	MÈTRES
1400E	0	1000N	1000 m
1600E	0	1000N	1000 m
1800E	0	1000N	1000 m
2000E	0	1700N	1700 m
2200E	0	1700N	1700 m
2400E	0	1700N	1700 m
2600E	0	1700N	1700 m
2800E	0	1700N	1700 m
3000E	0	1700N	1700 m
3200E	0	1700N	1700 m
3400E	0	1700N	1700 m
LBO	00	3400E	3400 m
TL10N	1300E	3400E	2100 m
TL17N	2000E	3400E	1400 m
<b>SOUS-TOTAL</b>			<b>23500 m</b>
2500E	0	1000N	1000 m
2700E	0	1000N	1000 m
2900E	0	1000N	1000 m
3100E	0	1000N	1000 m
3300E	0	1000N	1000 m
<b>SOUS-TOTAL</b>			<b>5000 m</b>
<b>TOTAL</b>			<b>28,5 km</b>