

GM 55801

PEDOGEOCHIMIE DE RECONNAISSANCE, PROPRIETE DESJARDINS

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 

PÉDOGÉOCHIMIE DE RECONNAISSANCE
PROPRIÉTÉ DESJARDINS
CANTON DESJARDINS
ABITIBI, P.Q.

SOQUEM

RECIEU
98 MAR 31 AM 10 29
BUREAU DU REGISTRE

Ressources Naturelles
Secteur mines

27 MARS 1998

Bureau Régional Val-d'Or

MRN - GÉOINFORMATION	1998
GM 55801	

E3000 Inc
Magella Pelletier
1301 Rue Nantes,
Bernières, P.Q.
G7A 2M3

ref : EX159-97SO
Janvier 1998

Version originale

98089003

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIÈRES	2
LISTE DES FIGURES	3
LISTE DES TABLEAUX	3
INTRODUCTION	4
ECHANTILLONNAGE	8
ANALYSE	8
STATISTIQUE DE BASE	11
Moyenne et écart type	11
Percentiles des concentrations	11
Relation entre les paramètres	15
RESULTATS ET INTERPRÉTATION	18
Horizon Ao vs Horizon B	18
Indicateurs aurifères	22
Pondération des groupes élémentaires	23
Définition d'une maille d'échantillonnage	31
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	32
BIBLIOGRAPHIE	33
ANNEXE A	Résultats géochimiques des sols

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la propriété Desjardins (1185)	6
Figure 2 : Projet Desjardins	7
Figure 3 : Géologie de la propriété Desjardins (1185)	9
Figure 4 : Profils de comparaison en l'horizon Ao et l'horizon B	19
4A As, Sr, Zn et Hg	19
4B Sb, Pb, Cu et Ni	20
4C Fe, Al et Li	21
Figure 5A : Géochimie de l'or (horizon Ao) - Propriété Desjardins	24
Figure 5B : Géochimie de l'arsenic (horizon Ao) - Propriété Desjardins	25
Figure 5C : Géochimie du mercure (horizon Ao) - Propriété Desjardins	26
Figure 6A : Pondération géochimique pour les sulfures et l'or	27
Figure 6B : Pondération géochimique pour les éléments majeurs	28
Figure 6C : Pondération géochimique pour les éléments mineurs	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des limites de détection analytique	10
Tableau 2A : Statistiques descriptives de la géochimie des sols Horizon Ao	12
Tableau 2B : Statistiques descriptives de la géochimie des sols Horizon B	13
Tableau 3 : Pourcentages cumulatifs de la géochimie des sols Horizon Ao	14
Tableau 4 : Matrices de corrélation des paramètres géochimiques	16

INTRODUCTION

La propriété Desjardins, qui totalise 76 claims, est située dans le Canton Desjardins sur le feuillet SNRC 32 F/07. À environ 35 km au nord de Lebel-sur-Quévillon, cette propriété est accessible à partir de la route 113 reliant Senneterre à Chibougamau (Figure 1) et ensuite par le réseau de chemins forestiers de la Donohue Comtois.

La propriété Desjardins couvre une superficie de 1 216 ha et a fait l'objet d'une campagne de six sondages totalisant 1 488 m (projet 1185), en 1996, par la SOQUEM qui a reçu de Diabex l'option d'en acquérir 50% (Chevalier, 1996). Cette propriété se situe dans l'extension Est du sillon Haracana-Turgeon auxquels sont associés la plupart des gîtes aurifères de la région dont les plus connus sont ceux de Flordin, Desjardins, Vezza, Douay Ouest et Casa-Bérardi.

Les roches du sillon peuvent être divisées en trois grandes unités : deux unités volcaniques, au Nord et au Sud, qui bordent une unité sédimentaire, au centre (figure 2). L'ensemble de ces unités est bordé par des intrusions de granitoïdes et recoupées par de nombreux dykes, filons-couches et plutons d'âge et compositions variés. La portion du sillon englobant la propriété est traversée par trois couloirs de déformation principaux : 1) Le couloir Douay-Cameron et ses subsidiaires dont la faille du lac Esther de direction Est-Ouest; 2) Le couloir de Duplessis de direction Sud-Ouest Nord-Est; 3) Le couloir de bordure Sud du batholite de Waswanipi (Chevalier, 1996).

La propriété renferme plusieurs indices aurifères pouvant être regroupés en deux types : le type Casa-Bérardi - Vezza et le type Geralton. Les minéralisations du premier type sont localisées aux contacts volcanites-sédiments et se présentent comme des zones de cisaillement silicifiées, siricitisées et pyritisées, dans le cas de Vezza, ou comme des veines de quartz, dans le cas Casa-Bérardi. La faille contient du graphite et les sédiments incluent des formations de fer à magnétite. La présence d'arsénopyrite accompagne souvent les zones à hautes teneurs (figure 1 - Zone 1). Les minéralisations de type Geralton sont représentées par les indices 2, 3 et 52. Elles se caractérisent par des injections de quartz-carbonates minéralisés en

pyrite et pyrrhotite, localisées aux interfaces fracturées et bréchifiées entre les horizons de magnétite et sédiments. Ces zones séricitisées s'épaississent fortement dans les charnières des plis (figure 2) (Chevalier, 1996).

En 1997, les équipes géologiques de la SOQUEM ont effectué un levé de reconnaissance des sols sur une partie des lignes coupées de la propriété. Ce levé de reconnaissance avait pour objectifs de vérifier la réponse géochimique au-dessus des zones minéralisées, de définir les meilleurs indicateurs géochimiques et d'établir une stratégie géochimique pour la découverte de nouvelles zones. Ce document dresse un bilan de ce levé géochimique de reconnaissance.

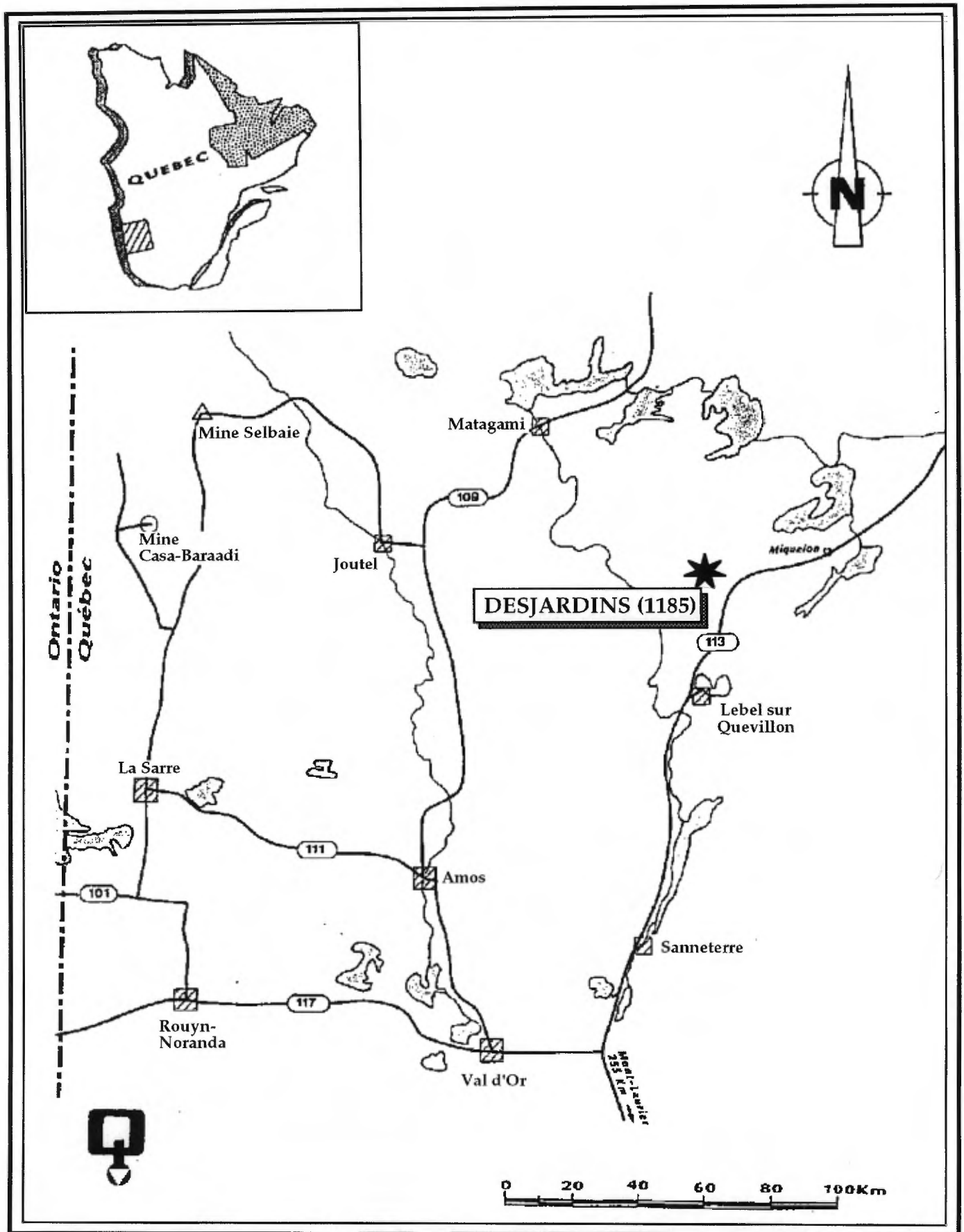


Figure 1 : Localisation de la propriété Desjardins (1185).

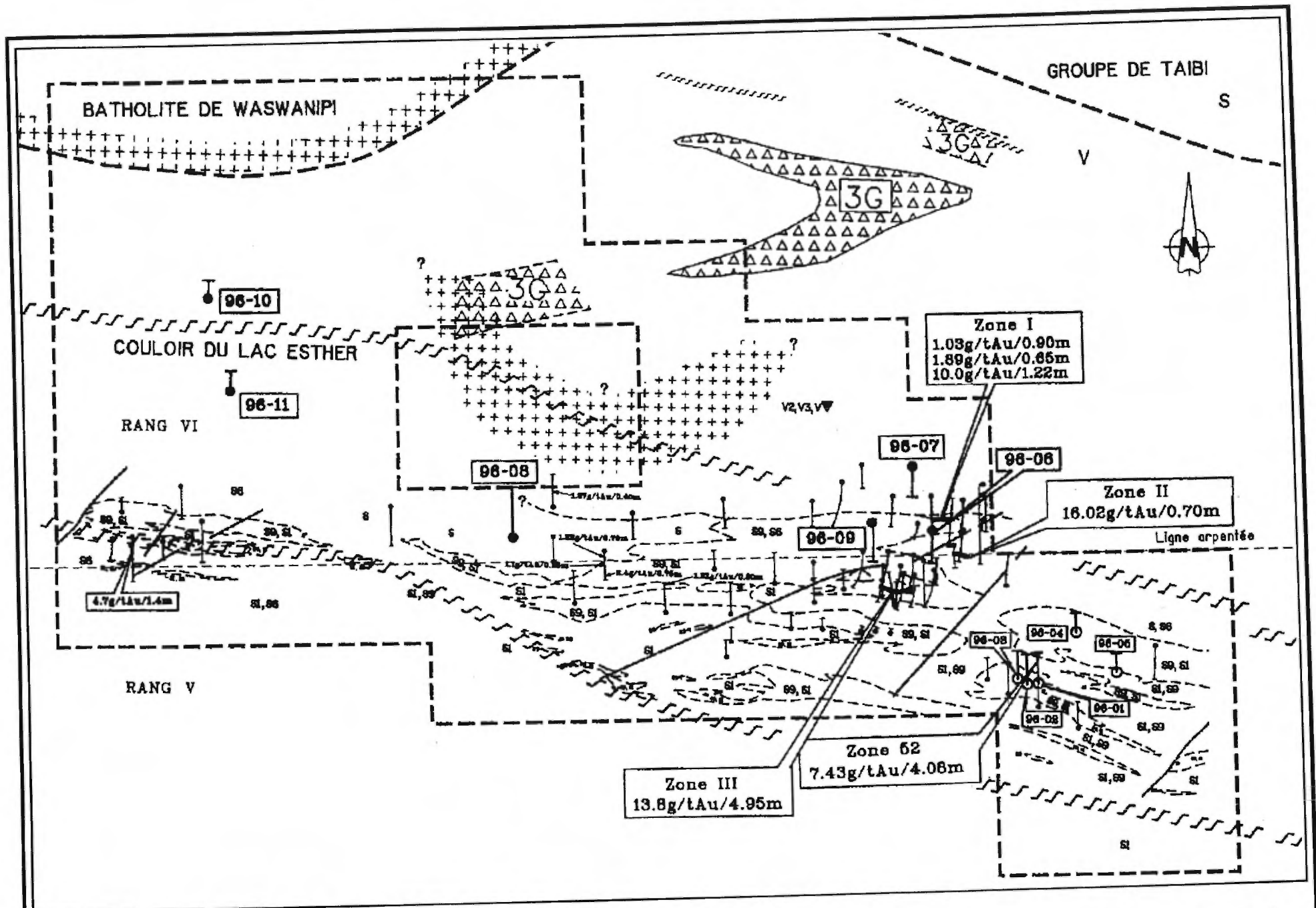


Figure 2: Projet DESJARDINS (1185)
Géologie et forages réalisés automne 1996

ECHANTILLONNAGE

Le levé de reconnaissance des sols était réalisé par les membres du personnel de la SOQUEM, au cours de l'été 1997. Le secteur échantillonné couvre les zones minéralisées connues (Zone I, II, III et 52) et est principalement couvert d'une forêt de conifères parfois mixte (figure 3).

Les équipes d'échantillonneurs ont prélevé directement les échantillons de sols d'horizon Ao et à l'aide d'une pelle les échantillons d'horizon B. Selon les observations, les horizons pédologiques sont bien développés sur l'ensemble du territoire couvert. L'épaisseur des horizons Ao varient entre 5 cm et 10 cm et atteint 20 cm à certains endroits.

Ainsi 122 échantillons de sols d'horizon Ao (figure 3) et 14 échantillons d'horizon B furent recueillis à des intervalles plus ou moins régulières de 25 m, 50 m ou 100 m le long de certaines lignes coupées à des intervalles de 100 m. L'orientation des lignes d'échantillonnage est Nord-Sud.

ANALYSE

Les échantillons ont été expédiés au laboratoire d'analyse Chimitec Ltée de Val d'Or. Ils ont été séparés en quatre fractions pour être analysés pour 34 éléments chimiques par I.C.P., pour le mercure par A.A., pour l'arsenic et l'antimoine par I.N.A.A. et enfin pour l'or par pyroanalyse. La liste des résultats d'analyse est présentée en annexe à la fin de ce document et les limites de détection analytique sont présentées au tableau 1. Le contrôle de la qualité de ces analyses a été assuré par les duplicata et les standards ajoutés par le laboratoire Chimitec Ltée.

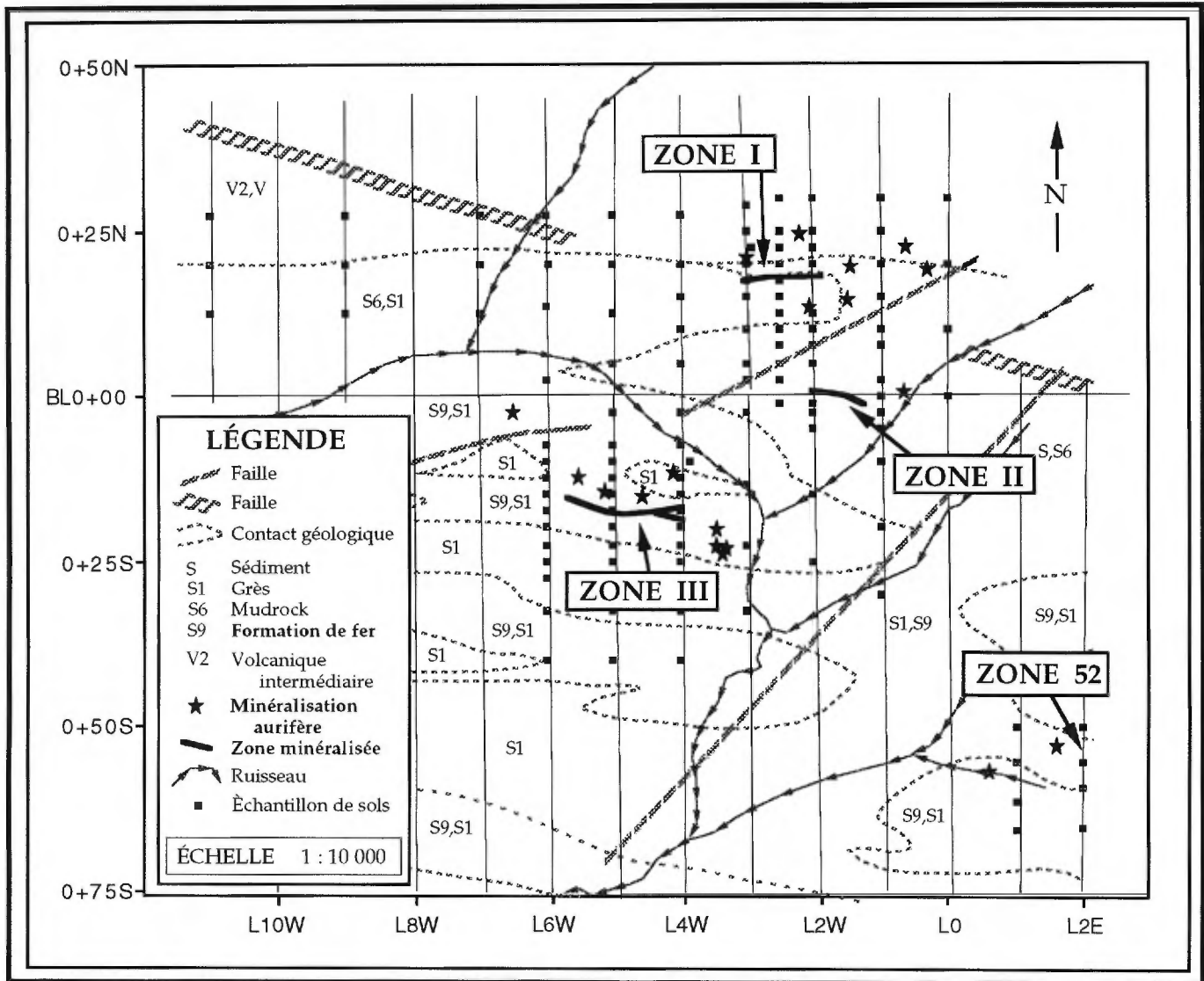


Figure 3 : Géologie de la propriété Desjardins (1185)

TABLEAU 1: Liste des limites de détection analytique des analyses.

Paramètre	Symbole	Méthode	Limite de détection
Or	Au	Pyro	5 ppb
Arsenic	As	INAA	1 ppm
Antimoine	Sb	INAA	0.2 ppm
Argent	Ag	ICP	0.2 ppm
Cuivre	Cu	ICP	1 ppm
Plomb	Pb	ICP	2 ppm
Zinc	Zn	ICP	1 ppm
Molybdène	Mo	ICP	1 ppm
Nickel	Ni	ICP	1 ppm
Cobalt	Co	ICP	1 ppm
Cadmium	Cd	ICP	0.2 ppm
Bismuth	Bi	ICP	5 ppm
Arsenic	As	ICP	5 ppm
Antimoine	Sb	ICP	5 ppm
Fer	Fe	ICP	0.01 pct
Manganèse	Mn	ICP	1 ppm
Tellure	Te	ICP	10 ppm
Barium	Ba	ICP	1 ppm
Chrome	Cr	ICP	1 ppm
Vanadium	V	ICP	1 ppm
Étain	Sn	ICP	20 ppm
Tungstène	W	ICP	20 ppm
Mercure	Hg	AA	0.010 ppm
Lanthane	La	ICP	1 ppm
Aluminium	Al	ICP	0.01 pct
Magnésium	Mg	ICP	0.01 pct
Calcium	Ca	ICP	0.01 pct
Sodium	Na	ICP	0.01 pct
Potassium	K	ICP	0.01pct
Strontium	Sr	ICP	1 ppm
Yttrium	Y	ICP	1 ppm
Gallium	Ga	ICP	2 ppm
Lithium	Li	ICP	1 ppm
Niobium	Nb	ICP	1 ppm
Scandium	Sc	ICP	5ppm
Tantale	Ta	ICP	10 ppm
Titane	Ti	ICP	0.01 pct
Zirconium	Zr	ICP	1 ppm

STATISTIQUES DE BASE

Les résultats analytiques ont été saisis sur un système Power Macintosh 6100/66 Dos compatible pour y réaliser quelques statistiques de base.

Moyenne et écart type

Le tableau 2A présente les concentrations moyennes, les écarts types, et les concentrations minimales et maximales de chacun des paramètres chimiques dosés pour les échantillons de sols d'horizon Ao tandis que le tableau 2B présente les mêmes calculs statistiques pour l'horizon B. Il faut noter que toutes les teneurs inférieures à la limite de détection analytique furent considérées comme étant égales à cette limite.

Malgré le faible nombre d'échantillon d'horizon B qui statistiquement n'est pas très significatif, il est possible de diviser l'ensemble des éléments analysés en trois groupes : 1) Le groupe des éléments plus abondants dans l'horizon Ao (Au, As, Sb, Ag, Pb, Zn, Ba, Cr, Hg, Ca et Sr) ; 2) Le groupe des éléments plus abondants dans l'horizon B (Co, Fe, V, La, Al, Mg, Y, Ga, Nb, Sc, Ti et Zr) ; 3) Le groupe ayant des concentrations similaires dans les deux horizons (Cu, Mo, Ni, Mn, Na et K). Ces groupes d'éléments seront discutés dans la section "Horizon Ao Vs Horizon B".

Percentiles des concentrations

Les pourcentages cumulatifs des concentrations (percentiles) pour l'horizon Ao sont présentés au tableau 3. Les percentiles de l'horizon B ne sont pas présentés à cause du trop faible nombre d'échantillons. On peut noter, que le 75^{ième} percentile (75%) représente le niveau de concentrations habituellement utilisé pour définir le premier palier anomalique régional. Ce palier anomalique permet de différencier les grandes zones d'anomalies, les domaines géochimiques et les anomalies formationnelles du bruit de fond régional. Le 92^{ième} percentile (92%) permet pour sa part de circonscrire les anomalies géochimiques ayant un lien direct ou indirect avec les minéralisations. Il est considéré comme le seuil anomalique.

Variable	Actifs	Min	Max	Intervalle	Moyenne	Écart type	Distribution
Au	122	5.00	44.00	39.00	5.89	4.21	
As	122	1.00	8.00	7.00	4.21	1.38	
Sb	122	0.20	1.90	1.70	0.78	0.37	
Ag	122	0.20	1.00	0.80	0.38	0.22	
Cu	122	7.00	28.00	21.00	14.19	3.78	
Pb	122	10.00	167.00	157.00	62.42	32.44	
Zn	122	39.00	219.00	180.00	111.48	34.63	
Mo	122	1.00	5.00	4.00	1.26	0.69	
Ni	122	4.00	25.00	21.00	11.43	4.14	
Co	122	1.00	19.00	18.00	2.61	2.18	
Cd	122	0.30	2.60	2.30	1.13	0.51	
Bi	122	5.00	5.00	0.00	5.00	0.00	
As	122	1.00	8.00	7.00	4.21	1.38	
Sb	122	0.20	1.90	1.70	0.78	0.37	
Fe	122	0.08	1.94	1.86	0.46	0.33	
Mn	122	26.00	5171.00	5145.00	271.13	620.28	
Te	122	10.00	10.00	0.00	10.00	0.00	
Ba	122	12.00	494.00	482.00	83.01	58.42	
Cr	122	16.00	332.00	316.00	69.08	48.13	
V	122	2.00	30.00	28.00	8.69	5.24	
Sn	122	20.00	30.00	10.00	20.08	0.91	
W	122	20.00	20.00	0.00	20.00	0.00	
Hg	122	0.09	0.50	0.41	0.23	0.07	
La	122	1.00	26.00	25.00	5.56	5.69	
Al	122	0.05	1.77	1.72	0.38	0.29	
Mg	122	0.01	0.62	0.61	0.09	0.10	
Ca	122	0.04	2.07	2.03	0.42	0.33	
Na	122	0.01	0.06	0.05	0.02	0.01	
K	122	0.03	0.23	0.20	0.08	0.04	
Sr	122	9.00	121.00	112.00	42.94	18.43	
Y	122	1.00	7.00	6.00	1.79	1.31	
Ga	122	2.00	7.00	5.00	2.26	0.70	
Li	122	1.00	17.00	16.00	2.12	2.22	
Nb	122	1.00	7.00	6.00	1.34	0.75	
Sc	122	5.00	5.00	0.00	5.00	0.00	
Ta	122	10.00	10.00	0.00	10.00	0.00	
Ti	122	0.01	0.08	0.07	0.02	0.01	
Zr	122	1.00	5.00	4.00	1.39	0.79	

Tableau 2A : Statistiques descriptives des sols (Horizon Ao)

Variable	Actifs	Min	Max	Intervalle	Moyenne	Écart type	Distribution
Au	14	5.00	5.00	0.00	5.00	0.00	
As	14	1.00	3.50	2.50	1.90	0.61	
Sb	14	0.20	0.20	0.00	0.20	0.00	
Ag	14	0.20	0.40	0.20	0.22	0.06	
Cu	14	6.00	25.00	19.00	15.14	6.05	
Pb	14	3.00	14.00	11.00	5.43	3.08	
Zn	14	15.00	90.00	75.00	35.29	23.12	
Mo	14	1.00	2.00	1.00	1.07	0.27	
Ni	14	6.00	34.00	28.00	14.14	7.73	
Co	14	3.00	14.00	11.00	6.64	3.03	
Cd	14	0.20	0.20	0.00	0.20	0.00	
Bi	14	5.00	5.00	0.00	5.00	0.00	
As	14	1.00	3.50	2.50	1.90	0.61	
Sb	14	0.20	0.20	0.00	0.20	0.00	
Fe	14	0.67	6.30	5.63	2.38	1.31	
Mn	14	63.00	840.00	777.00	230.86	207.30	
Te	14	10.00	10.00	0.00	10.00	0.00	
Ba	14	19.00	113.00	94.00	42.79	26.23	
Cr	14	18.00	92.00	74.00	38.64	18.13	
V	14	15.00	86.00	71.00	39.64	16.96	
Sn	14	20.00	20.00	0.00	20.00	0.00	
W	14	20.00	20.00	0.00	20.00	0.00	
Hg	14	0.03	0.14	0.10	0.08	0.03	
La	14	6.00	23.00	17.00	10.71	5.37	
Al	14	0.81	4.02	3.21	1.84	0.82	
Mg	14	0.13	1.04	0.91	0.39	0.25	
Ca	14	0.15	0.34	0.19	0.27	0.06	
Na	14	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	
K	14	0.04	0.41	0.37	0.10	0.10	
Sr	14	9.00	21.00	12.00	15.64	3.30	
Y	14	2.00	7.00	5.00	3.36	1.50	
Ga	14	2.00	12.00	10.00	4.07	2.67	
Li	14	6.00	55.00	49.00	16.29	12.62	
Nb	14	2.00	7.00	5.00	3.93	1.44	
Sc	14	5.00	5.00	0.00	5.00	0.00	
Ta	14	10.00	10.00	0.00	10.00	0.00	
Ti	14	0.05	0.18	0.13	0.09	0.04	
Zr	14	1.00	9.00	8.00	2.29	2.33	

Tableau 2B : Statistiques descriptives des sols (Horizon B)

Variable	33%	50%	66%	75%	83%	87%	90%	92%	95%	98%	99%
Au	5.01	5.02	5.02	5.03	6.00	6.01	7.00	8.01	10.01	13.01	25.00
As	3.60	4.10	4.60	5.20	5.40	5.70	5.80	6.20	6.60	7.40	7.80
Sb	0.60	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.30	1.40	1.50	1.70
Ag	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.60	0.70	0.80	0.80	1.00	1.00
Cu	12.02	13.01	15.01	17.01	18.03	19.02	19.05	20.00	20.03	23.02	25.02
Pb	43.01	56.04	69.03	82.02	97.00	105.00	107.03	109.02	114.02	156.04	163.02
Zn	95.01	109.01	123.02	134.01	143.05	148.02	154.04	161.02	177.03	189.03	200.02
Mo	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	5.00
Ni	9.01	11.03	12.02	13.01	15.03	16.02	16.05	17.01	20.02	24.02	25.02
Co	2.00	2.01	3.00	3.01	4.00	4.00	4.01	4.01	5.00	9.00	10.00
Cd	0.80	1.00	1.30	1.40	1.70	1.70	1.80	1.90	2.20	2.40	2.50
Bi	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
As	5.00	5.00	5.00	5.20	5.40	5.70	5.80	6.20	6.60	7.40	7.80
Sb	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Fe	0.27	0.37	0.48	0.59	0.70	0.78	1.00	1.11	1.15	1.41	1.55
Mn	66.69	88.35	131.69	195.66	235.90	402.02	464.96	787.91	1168.65	2100.36	3065.10
Te	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ba	56.02	71.08	86.05	103.06	126.00	141.07	153.02	159.05	172.07	217.08	225.05
Cr	42.05	54.05	72.11	91.12	109.04	119.02	129.13	145.04	166.06	179.00	225.11
V	6.03	8.00	9.02	10.01	13.00	15.01	16.03	17.01	18.00	22.01	29.02
Sn	20.00	20.00	20.01	20.01	20.01	20.01	20.01	20.02	20.02	20.02	20.02
W	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Hg	0.19	0.23	0.25	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.39	0.39
La	2.00	3.00	5.00	7.00	11.00	13.00	13.01	15.00	18.00	23.00	26.00
Al	0.21	0.27	0.39	0.50	0.65	0.70	0.77	0.81	0.96	1.14	1.37
Mg	0.03	0.05	0.07	0.09	0.12	0.19	0.23	0.27	0.30	0.41	0.50
Ca	0.24	0.38	0.46	0.55	0.65	0.76	0.81	0.87	0.97	1.26	1.92
Na	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
K	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18	0.23
Sr	34.01	41.02	47.01	51.00	57.02	67.00	71.02	73.02	76.02	89.02	93.01
Y	1.00	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5.00	6.00	6.00
Ga	2.00	2.01	2.01	2.01	3.00	3.00	3.01	3.01	4.00	4.01	5.00
Li	1.01	1.02	2.00	2.02	3.01	4.00	5.01	6.00	7.00	8.01	8.02
Nb	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.01	3.00	3.00
Sc	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Ta	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ti	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
Zr	1.00	1.00	1.01	1.01	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	4.00	4.00

Tableau 3 : Pourcentages cumulatifs des sols (Horizon Ao)

Relation entre les paramètres

Les coefficients de corrélation sont généralement utilisés pour définir les relations existantes entre les différents paramètres chimiques. Ces coefficients sont calculés à l'aide de la totalité des échantillons, pour tous les paramètres. Le tableau 4 présente la matrice des coefficients de corrélation pour les résultats analytiques de l'horizon Ao. Précisons que ces coefficients sont calculés à l'aide des valeurs en logarithme naturel des concentrations afin de mieux visualiser les relations paramétriques pour les fortes teneurs.

Les valeurs des coefficients de corrélation supérieures à 0.5 ont été encadrées sur la matrice. On distingue trois groupes d'éléments qui sont reliés en eux. Le premier groupe est formé de l'assemblage As, Sb, Pb, Cd, et Zn. Le mercure (Hg) se lie également à ce groupe par sa relation avec l'antimoine (Sb). Ce groupe d'éléments forme un assemblage caractéristique des indicateurs aurifères dans un environnement de quartz-carbonate. Le second groupe, formé de Cu, Ni, Cr, Co, est pour sa part indicateur de minéraux sulfurés dans un environnement mafique. Ce groupe est également associé au troisième groupe qui associe les principaux éléments majeurs (Fe, Al, Mg, Na, Ca, K, Ti, V). Ce dernier est généralement relié aux matériaux sédimentaires et aux zones de fort recouvrement quaternaire.

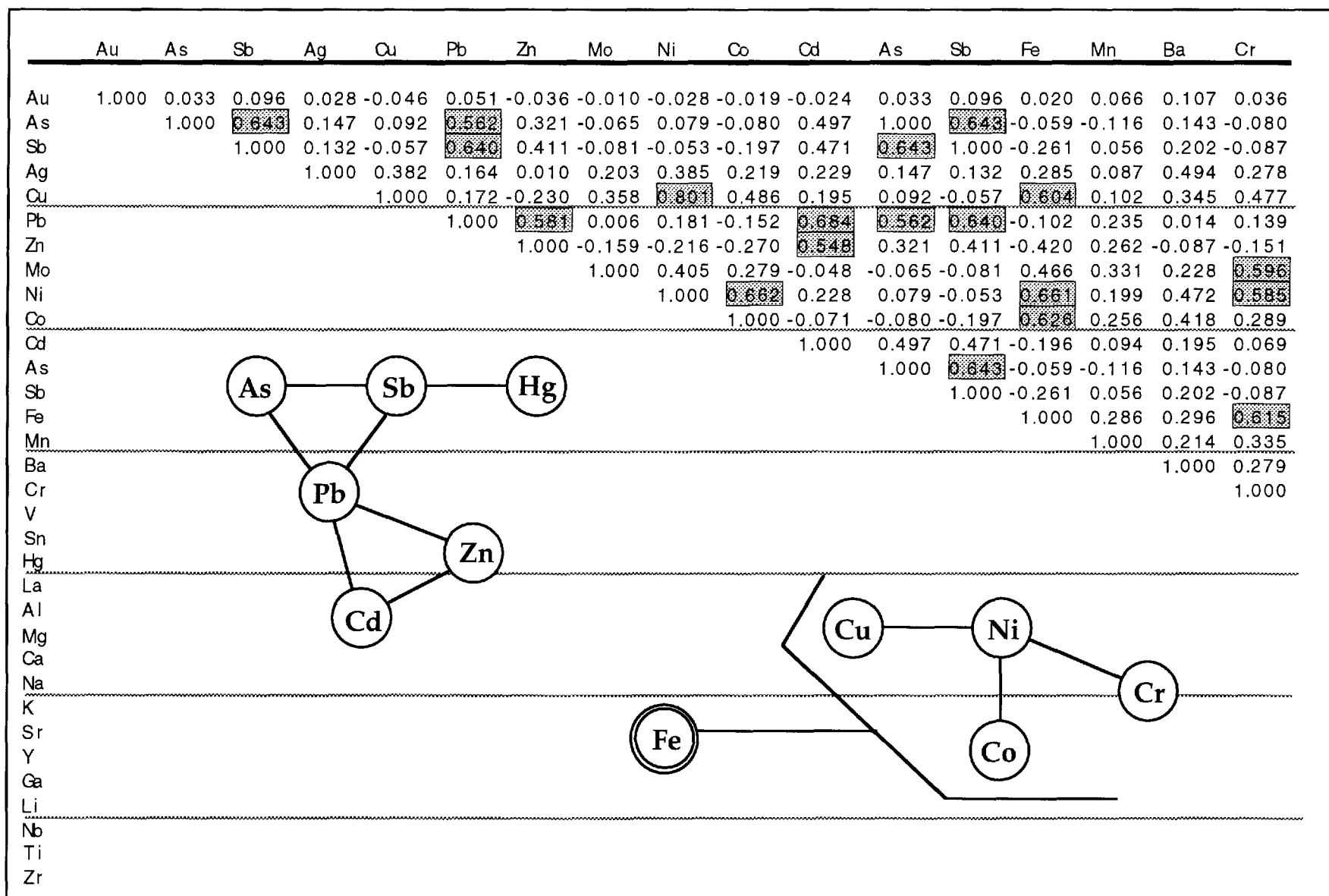


Tableau 4 (partie 1) : Matrice des coefficients de corrélation des sols (Horizon Ao).

V	Sn	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Ti	Zr	
0.076	-0.012	0.167	-0.003	-0.017	0.003	0.091	0.008	-0.043	0.135	-0.084	0.026	-0.024	-0.002	0.033	0.056	Au
-0.032	0.020	0.405	-0.179	-0.116	-0.135	-0.138	-0.226	0.137	0.094	-0.200	-0.157	-0.256	-0.113	-0.210	-0.136	As
-0.169	-0.001	0.530	-0.343	-0.314	-0.293	0.011	-0.235	0.164	0.148	-0.370	-0.242	-0.352	-0.262	-0.348	-0.220	Sb
0.291	0.038	0.079	0.186	0.235	0.045	-0.089	0.007	0.220	0.121	0.092	0.172	0.002	0.115	0.119	-0.064	Ag
0.561	0.057	-0.027	0.552	0.582	0.208	-0.086	0.172	0.199	-0.112	0.524	0.326	0.190	0.216	0.208	-0.064	Cu
-0.002	-0.015	0.462	-0.344	-0.315	-0.127	-0.050	-0.035	0.494	-0.107	-0.350	-0.170	-0.230	-0.189	-0.188	-0.171	Pb
-0.346	-0.005	0.304	0.562	0.570	-0.162	0.067	-0.067	0.231	0.003	-0.488	-0.251	-0.311	-0.275	-0.300	-0.202	Zn
0.446	-0.029	-0.242	0.253	0.289	0.283	0.017	0.503	0.201	-0.044	0.175	0.350	0.265	0.127	0.357	0.087	Mo
0.617	0.087	-0.104	0.548	0.605	0.317	-0.020	0.305	0.324	0.029	0.518	0.328	0.289	0.258	0.330	0.058	Ni
0.548	0.036	-0.169	0.700	0.615	0.519	0.278	0.307	0.272	0.336	0.690	0.408	0.467	0.375	0.400	0.144	Co
-0.107	0.024	0.220	-0.319	-0.294	-0.134	-0.111	-0.150	0.271	0.040	-0.319	-0.184	-0.328	-0.268	-0.275	-0.244	Cd
-0.032	0.020	0.405	-0.179	-0.116	-0.135	-0.138	-0.226	0.137	0.094	-0.200	-0.157	-0.256	-0.113	-0.210	-0.136	As
-0.169	-0.001	0.530	-0.343	-0.314	-0.293	0.011	-0.235	0.164	0.148	-0.370	-0.242	-0.352	-0.262	-0.348	-0.220	Sb
0.865	0.026	-0.211	0.748	0.848	0.581	-0.005	0.477	0.351	-0.046	0.637	0.553	0.631	0.503	0.637	0.308	Fe
0.357	-0.021	0.120	0.044	-0.005	0.429	0.438	0.490	0.445	0.131	0.085	0.401	0.352	0.175	0.342	0.120	Mn
0.282	-0.016	0.056	0.253	0.271	0.103	0.230	0.048	-0.005	0.557	0.172	0.159	-0.001	-0.015	0.104	-0.039	Ba
0.569	-0.036	-0.248	0.280	0.371	0.252	-0.105	0.526	0.354	-0.148	0.174	0.336	0.263	0.158	0.400	0.131	Cr
1.000	0.031	-0.141	0.641	0.744	0.660	0.067	0.493	0.419	0.025	0.513	0.575	0.686	0.526	0.733	0.397	V
	1.000	-0.045	0.043	0.046	0.018	-0.053	-0.040	-0.025	0.041	0.031	-0.022	0.036	0.094	0.044	-0.022	Sn
		1.000	-0.197	-0.221	-0.272	0.155	-0.319	0.124	0.097	-0.210	-0.217	-0.302	-0.226	-0.283	-0.240	Hg
			1.000	0.864	0.420	0.086	0.302	0.090	0.109	0.880	0.393	0.506	0.465	0.464	0.198	La
				1.000	0.403	-0.151	0.289	0.109	-0.079	0.737	0.460	0.539	0.488	0.525	0.294	Al
					1.000	0.384	0.544	0.428	0.248	0.429	0.522	0.745	0.509	0.693	0.493	Mg
						1.000	0.192	0.069	0.651	0.180	0.039	0.203	0.072	0.151	0.138	Ca
							1.000	0.285	-0.017	0.302	0.373	0.504	0.347	0.575	0.293	Na
								1.000	-0.049	0.030	0.288	0.374	0.227	0.353	0.267	K
									1.000	0.105	-0.051	0.021	-0.031	0.037	0.037	Sr
										1.000	0.396	0.517	0.470	0.397	0.137	Y
											1.000	0.661	0.568	0.609	0.350	Ga
												1.000	0.702	0.806	0.548	Li
													1.000	0.620	0.421	Nb
														1.000	0.593	Ti
															1.000	Zr

Tableau 4 (partie 2) : Matrice des coefficients de corrélation des sols (Horizon Ao).

RESULTATS ET INTERPRÉTATION

Horizon Ao vs Horizon B

Bien que le nombre d'échantillons d'horizon B soit relativement faible, il est possible de comparer les résultats obtenus pour les deux horizons pédologiques. Les figures 4A, 4B et 4C présentent les profils d'une partie des éléments analysés pour ces deux horizons. La comparaison des horizons permet de distinguer cinq profils de comparaison différents. Chacun des profils est caractérisé par les niveaux de teneurs obtenus pour le même élément dans chacun des horizons et par la fiabilité des analyses pour un élément dans une matrice d'horizon Ao ou B.

- 1) Groupe Ao dominant (figure 4A - As, Sr, Zn, Hg) - Ce groupe caractérise notamment le As, Sr, Zn, Hg, Ba, Cr et Ca. Les valeurs analytiques dans l'horizon Ao sont plus élevées que dans l'horizon B. Les deux horizons donnent des variations de teneurs relativement importantes.
- 2) Groupe B absent (figure 4B - Sb, Pb) - Ce groupe, représenté par le Sb, le Pb et le Au (si on fait abstraction de l'effet pépète), est une variante du premier groupe. Les teneurs obtenues dans l'horizon Ao sont relativement bien définies tandis que la même technique analytique ne permet pas une analyse adéquate dans la matrice de l'horizon B. Le profil des teneurs reste relativement plat
- 3) Groupe Ao et B similaire (figure 4B - Cu, Ni) - Le Cu, Ni, Mn, Na et K font partie de ce groupe qui présente des teneurs similaires pour les deux horizons pédologiques
- 4) Groupe B dominant (figure 4C - Fe, Al). Ce groupe est principalement caractérisé par les éléments majeurs ainsi que le Co, Nb, Sc, Y, Ga, La, etc. À l'inverse du groupe Ao dominant, dans le groupe B dominant, les valeurs analytiques de l'horizon B sont plus élevées que dans l'horizon Ao.
- 5) Groupe Ao absent (figure 4C - Li). Le lithium est un élément ayant une bonne définition dans les sols d'horizon B mais difficilement détectable dans les horizons Ao.

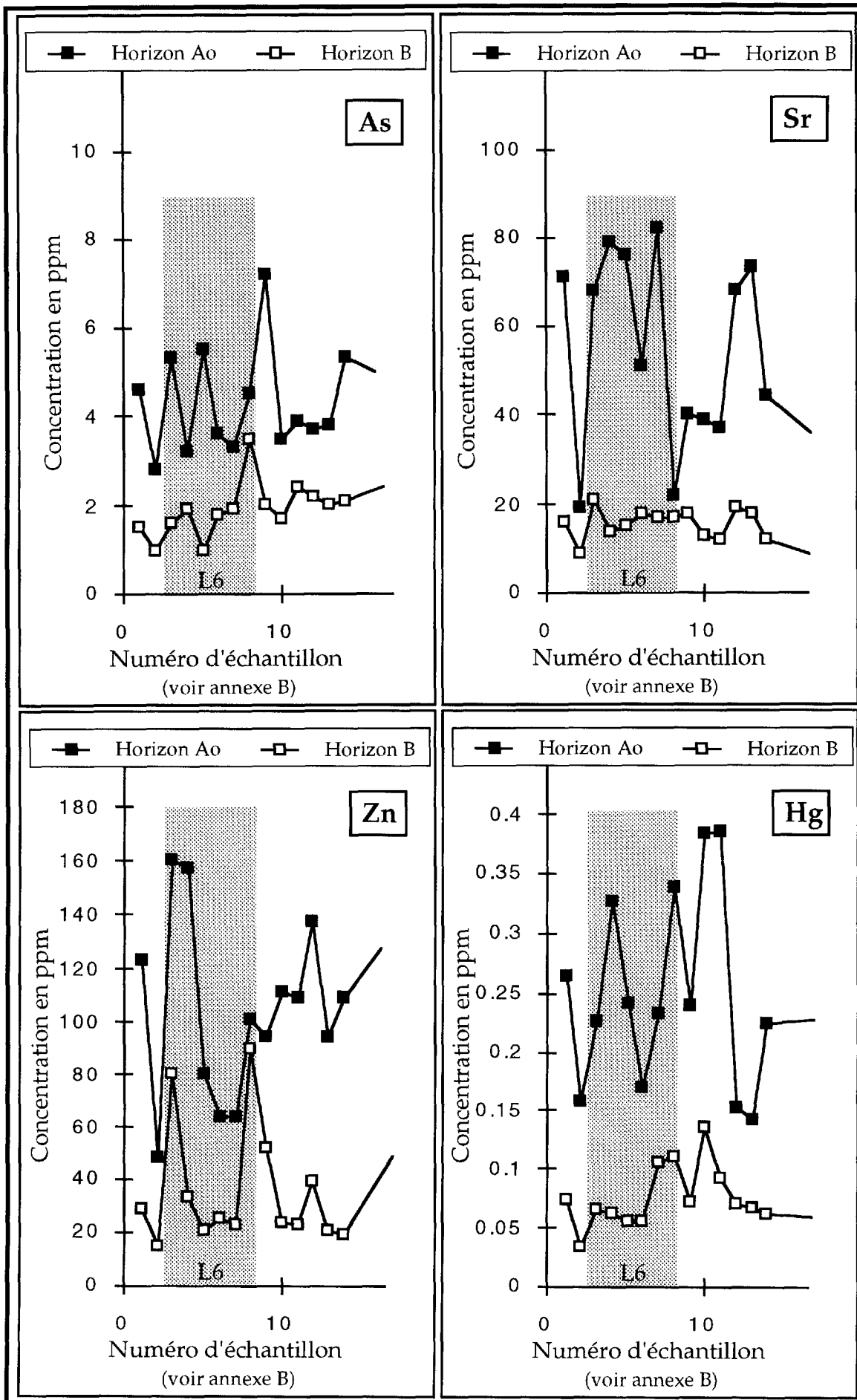


Figure 4A : Profils de comparaison entre l'horizon Ao et l'horizon B (As, Sr, Zn et Hg).

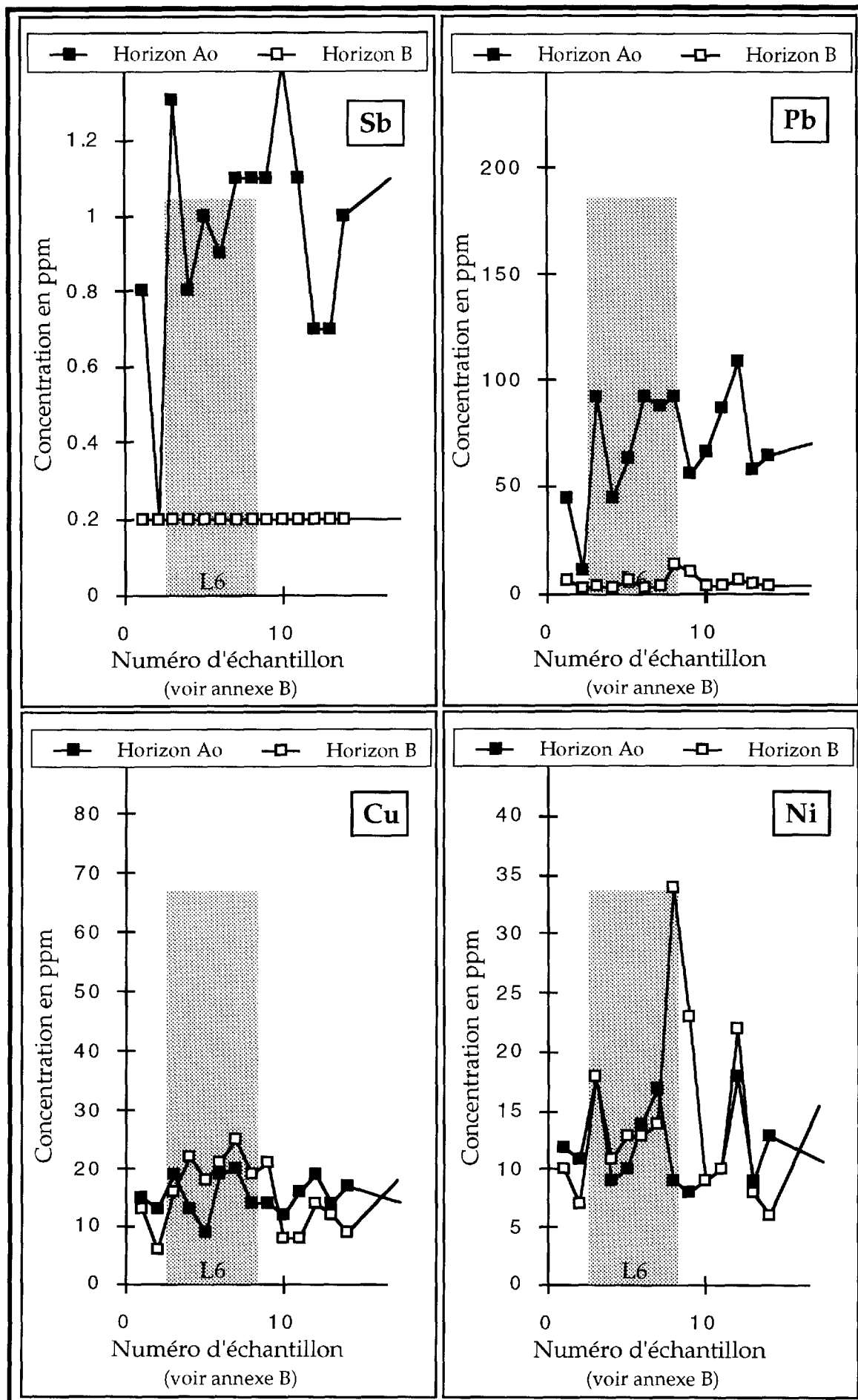


Figure 4B : Profils de comparaison entre l'horizon Ao et l'horizon B (Sb, Pb, Cu et Ni).

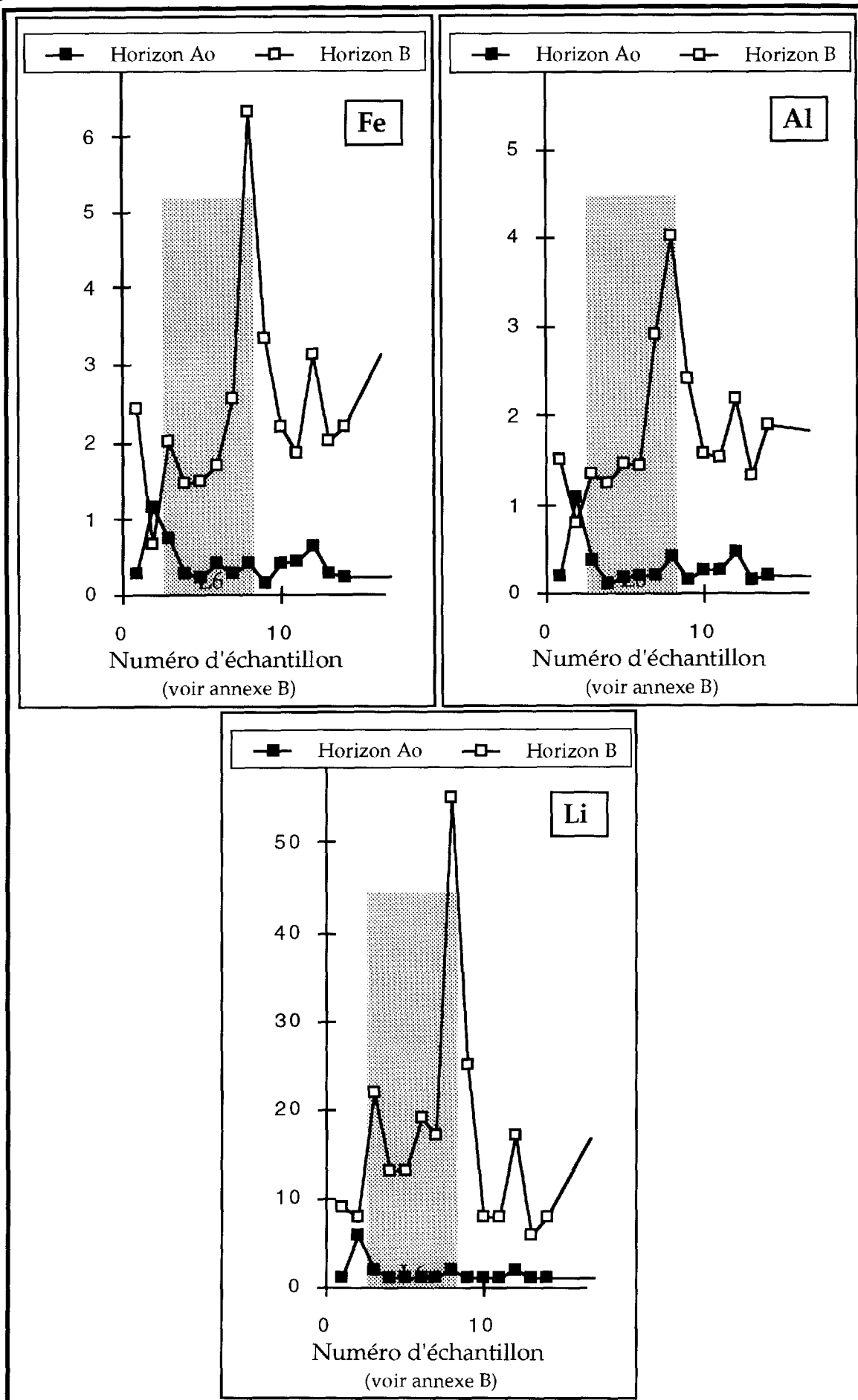


Figure 4C : Profils de comparaison entre l'horizon Ao et l'horizon B (Fe, Al et Li).

Comme le montre les figures des profils de concentration, les résultats analytiques obtenus pour les échantillons de l'horizon A₀ sont caractérisés par des teneurs élevées en éléments traces (As, Sb, Au, etc.) et des teneurs plus faibles en éléments majeurs. Cette caractéristique a déjà été largement observée et discutée par de nombreux auteurs (Levinson, 1974; Beus et Gregorian, 1977; Govett, 1983). Par opposition, les éléments majeurs présentent des teneurs élevées caractéristiques de la zone REDOX qui par définition est une zone d'oxydation du fer et du manganèse. Cette zone est généralement située dans l'horizon B et contient l'image géochimique des roches sous-jacentes. Les métaux, contenus dans cette zone, se lient habituellement avec les oxydes et les hydroxydes de Fe et Mn et acquièrent ainsi la mobilité de ces éléments majeurs. En conséquence, les métaux ont tendance à migrer vers la surface soit vers l'horizon A₀. Ce processus de migration des métaux vers la surface explique sommairement les teneurs plus élevées dans l'horizon A₀.

Toutefois, il faut considérer que l'échantillonnage de l'horizon B peut également être tout aussi efficace, pour la détection d'anomalies, que l'horizon A₀. D'ailleurs lorsque l'on examine attentivement les profils de comparaison, on constate que dans l'horizon B, il y a des anomalies qui correspondent à des anomalies observables dans l'horizon A₀. Les anomalies de l'horizon B seront plus petites et probablement plus intenses par rapport au bruit de fond géochimique tandis que dans l'horizon A₀, les anomalies seront plus évasées et plus diffuses (Levinson, 1974; Beus et Gregorian, 1977; Govett, 1983).

Indicateurs aurifères

Selon certains documents de recherche géoscientifique, (Boyle, 1974; Beus et Gregorian 1977; Levinson, 1974), il est possible d'identifier l'Au, Ag, As, Sb, Hg, Pb, Zn, Se, Mo, W, Co et Ni comme une suite d'indicateurs généralement présents dans les zones aurifères. Toutefois, il faut différencier deux types d'anomalies aurifères. L'une sera constituée de sites anomaux en Au, Sb et W (Pb, Zn) et l'autre en Au, Hg, Cu et As. Le premier type se trouve communément associé avec des minéralisations aurifères contenues dans des veines de quartz-carbonates ou des zones de fractures tandis que le second type est relié aux minéralisations contenant

des sulfures massifs ou disséminés dans des roches volcano-sédimentaires (Boyle, 1974; Beus et Gregorian, 1977).

Pour la propriété Desjardins, du moins pour la partie qui a fait l'objet d'un échantillonnage géochimique, nous avons mis en carte les trois principaux indicateurs aurifères des deux listes précédentes soit l'or (figure 5A), l'arsenic (figure 5B) et le mercure (figure 5C). Ces trois éléments présentent pratiquement la même image pour l'ensemble de la région échantillonnée. Les teneurs les plus élevées se situent à proximité des zones minéralisées en or (Il est à noter que les minéralisations sont indiquées en bleu sur les cartes). Les zones III et 52 (figure 3) sont particulièrement bien définies par des teneurs élevées en or. L'arsenic semble moins abondant dans ces zones par rapport à la zone I. Le mercure pour sa part est élevé dans les zones I, II et III. Il est remarquable de constater que toutes les zones minéralisées ont donné une anomalie géochimique pour l'un ou l'autre des ces trois paramètres. Toutefois, il ne semble pas possible de différencier les types de minéralisations (Casa-Bérardi - Vezza et Geralton) à partir de ces trois seuls indicateurs.

Pondération des groupes élémentaires

La technique de pondération par sommation utilise uniquement les paramètres ayant un lien direct ou indirect avec les roches porteuses d'indices minéralisés en or ou en sulfures dans les roches mafiques à intermédiaires ou de manière plus générale les indicateurs géochimiques caractéristiques de certaines formations géologiques.

La pondération par sommation regroupe ces paramètres formant les assemblages et ayant des concentrations élevées. Ainsi sur les cartes présentées aux figures 6A, 6B et 6C, la valeur 3, par exemple, signifie que l'échantillon de ce site d'échantillonnage contient trois paramètres anomaux au-dessus du 75^{ième} percentile. Si la concentration d'un élément géochimique dépasse le 92^{ième} percentile, un point additionnel est ajouté au site d'échantillonnage.

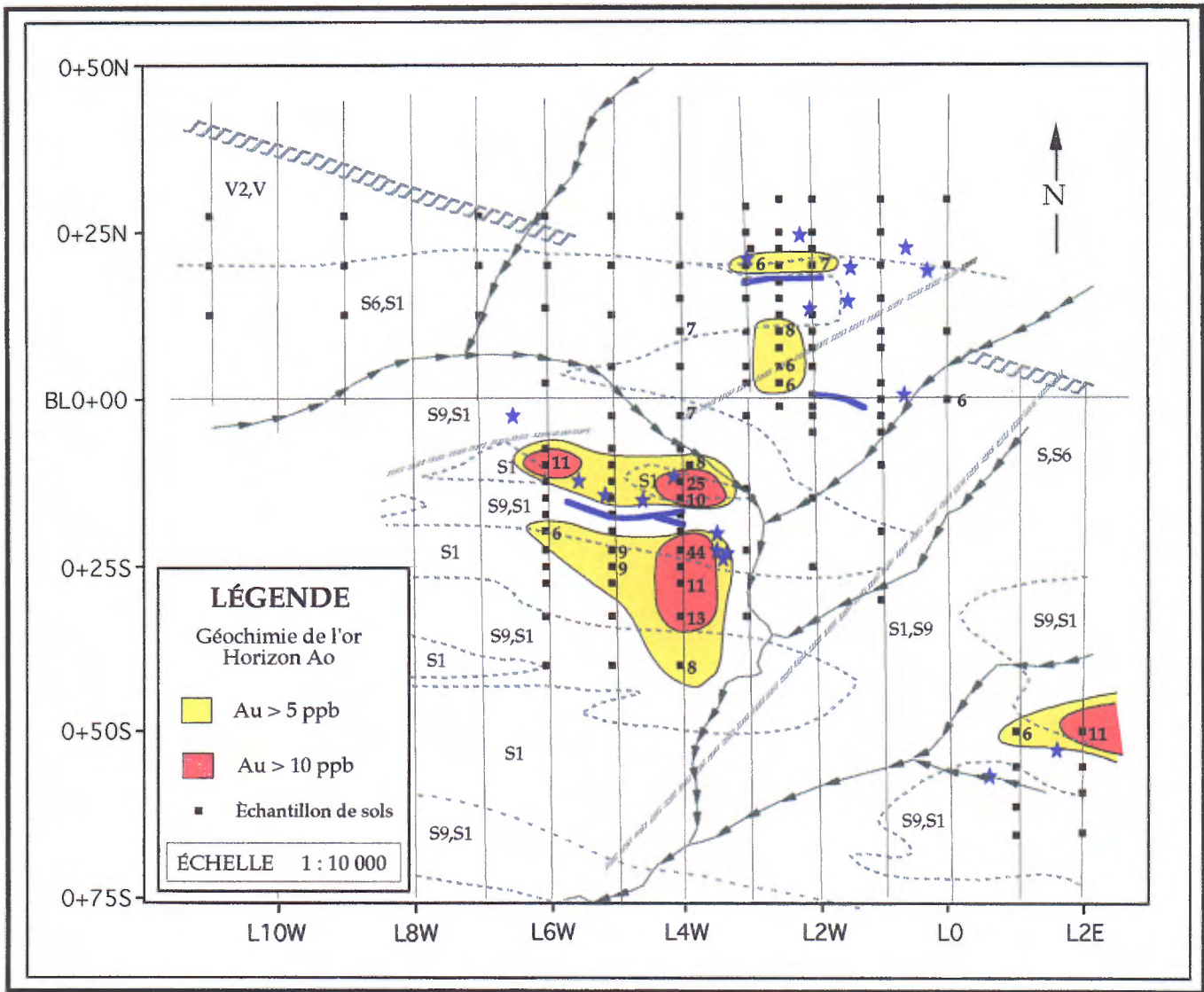


Figure 5A : Géochimie de l'or (Horizon Ao) de la propriété Desjardins (1185)

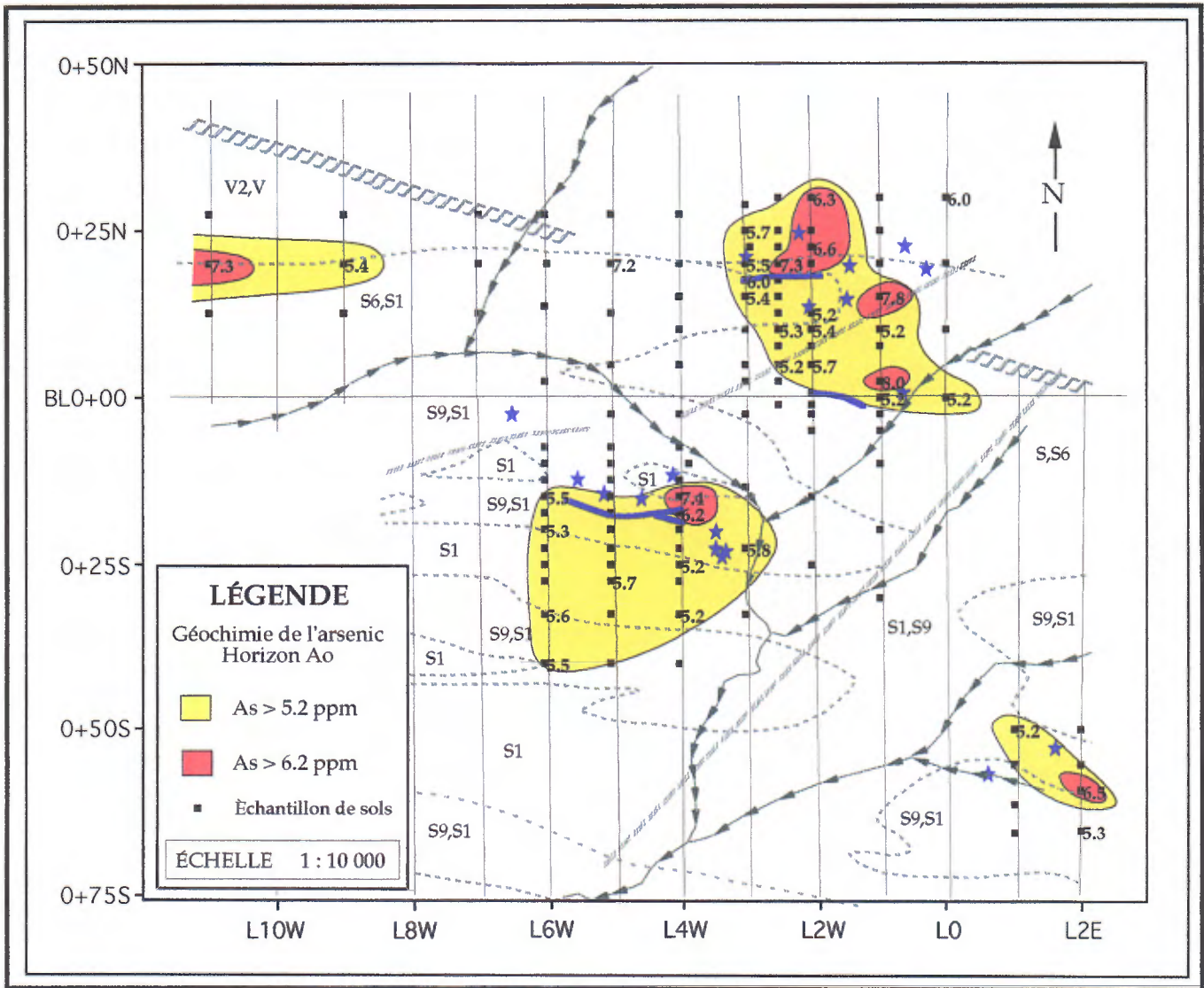


Figure 5B : Géochimie de l'arsenic (Horizon Ao) de la propriété Desjardins (1185)

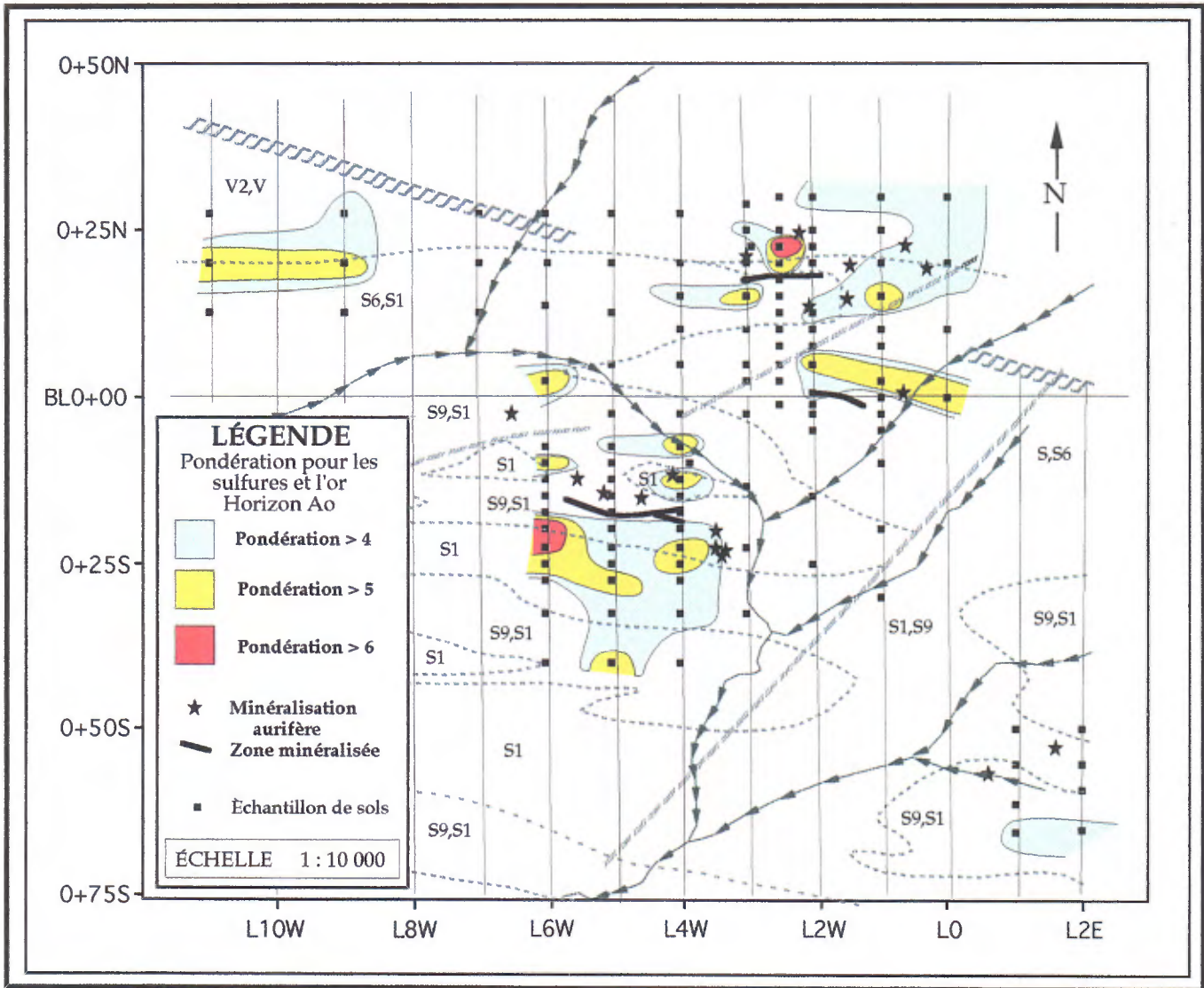


Figure 6A: Pondération géochimique pour les sulfures et l'or (Horizon A0)

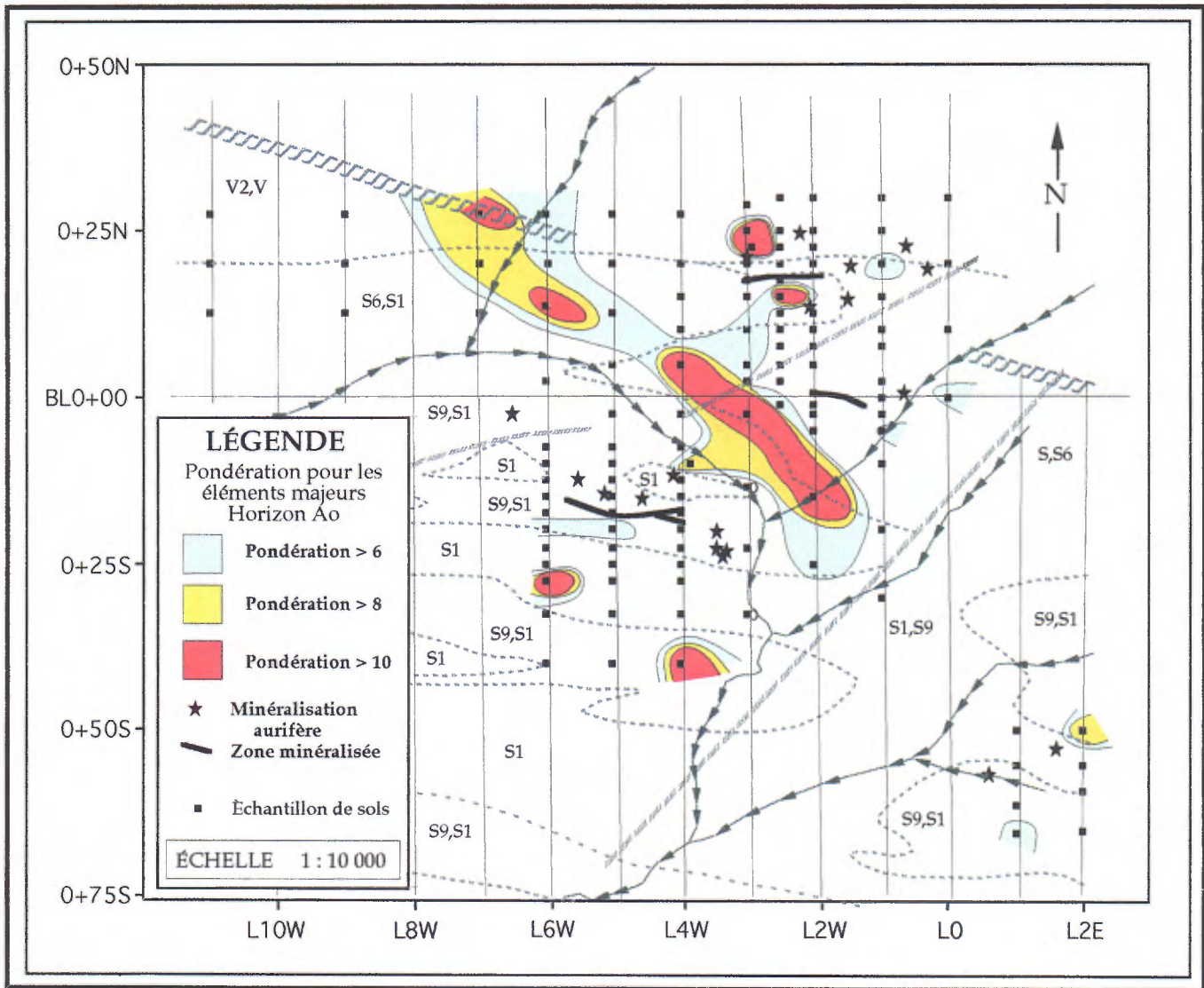


Figure 6B : Pondération géochimique pour les éléments majeurs (Horizon A0).

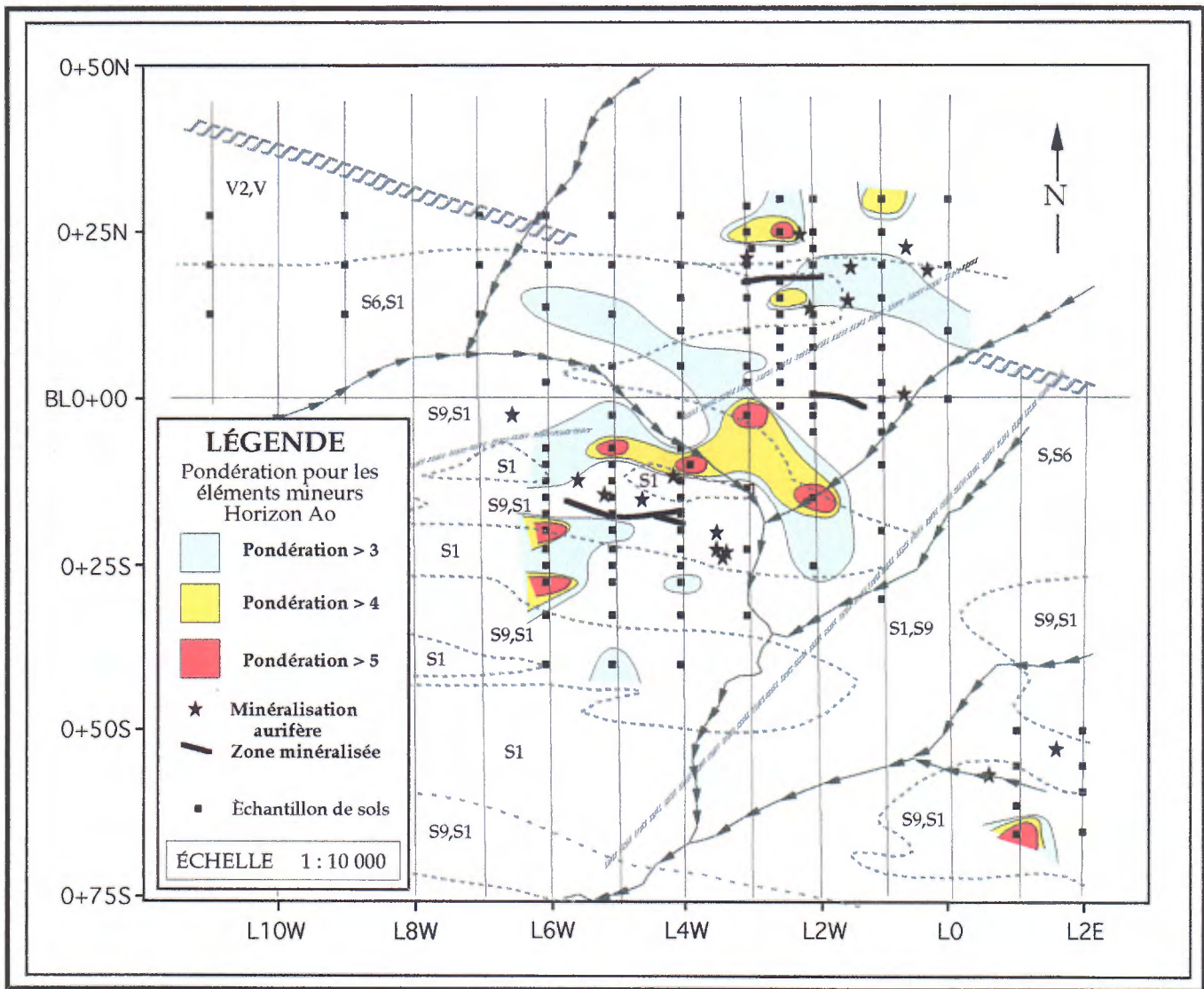


Figure 6C : Pondération géochimique pour les éléments mineurs (Horizon A0).

L'assemblage 1 contient exclusivement les éléments traces tel que Au, As, Sb, Ag, Cu, Pb, Zn et Hg. Chacun des sites circonscris sur la carte (figure 6A - Pondération >4) contient aux moins trois de ces éléments traces. Les zones définies sont théoriquement les zones ayant le plus de potentiels pour la découverte d'indices minéralisés en or ou en sulfures. Les zones minéralisées I et III sont particulièrement bien définies par cette technique de mise en carte. Les zones II et 52 sont moins prédominantes. Compte tenu que les cartes de l'or, de l'arsenic et du mercure ont montré que les zones II et 52 étaient passablement bien définies par ces éléments, nous sommes portés à croire que ces deux zones contiennent peu de sulfures. Comparativement à ces zones, les zones I et III contiennent plus de sulfures dans des secteurs possiblement plus cisailés.

L'assemblage 2 contient les éléments majeurs (Fe, Mn, Al, Mg, Ca, Na, K, Li, et Ti) et est présenté à la figure 6B. L'image géochimique pondérée de ces éléments présente deux caractéristiques fréquemment observées dans les sols de l'Abitibi. La première caractéristique est relié directement aux terrains contenant des matières minérales silteuses et/ou argileuses. Les teneurs en éléments majeurs sont généralement plus élevées au-dessus des zones argileuses ou silteuses à cause de la plus grande possibilité de fractionnement des minéraux aluminosilicatés. Cette tendance se traduit, sur la carte de la figure 6B, par un alignement de concentrations élevées, orientées SE-NW, au centre de la zone échantillonnée dans les secteurs où les affleurements sont moins abondants. La seconde caractéristique des éléments majeurs est leurs associations restreintes avec les minéralisations quartz-carbonates. Cette caractéristique semble être présente au niveau de la zone minéralisée I sur la figure 6B de la pondération. Cette prédominance des éléments majeurs est principalement reliée à la calcite et à la dolomie qui sont faciles à dissoudre par les acides utilisées pour les dosages au laboratoire.

L'assemblage 3 contient uniquement le chrome, le nickel et le cobalt qui représentent trois éléments géochimiquement reliés aux roches mafiques ou ultramafiques. Toutefois, ces trois éléments sont également, comme pour les éléments majeurs, reliés aux matériaux silteux et argileux du recouvrement. D'ailleurs, la carte de pondération de la figure 6C montre un patron de dispersion géochimique qui est mitoyen entre l'assemblage 1 et l'assemblage 2. Les zones

minéralisées I et III sont relativement bien définies par cet assemblage d'éléments mineurs.

En résumé, nous croyons qu'il est possible, à partir de ces trois cartes d'assemblage, de définir les zones potentiellement minéralisées de cette propriété et d'y attribuer le contexte géologique ou géomorphologique.

Définition d'une maille d'échantillonnage

Compte tenu que ce levé pédogéochimique est un levé d'orientation pour la poursuite des travaux d'exploration en 1998, il devient nécessaire d'évaluer le type de maille d'échantillonnage géochimique qu'il faudrait utiliser pour obtenir un maximum de succès pour la découverte d'indices minéralisés. Pour cette évaluation, nous pouvons utiliser les cartes des figures 5 et 6 des sections précédentes. Les zones minéralisées II et III ont été échantillonnées à une maille de 25m par 100m tandis que la zone I avait une maille de 25m par 50m et enfin la zone 52 une maille de 50m par 100m. En tenant compte uniquement des éléments traces et de la faible épaisseur des zones minéralisées, on constate que la maille 25m par 100m est la mieux adapté pour la recherche d'autres zones. La maille 50m par 100m pourrait s'avérer insuffisante principalement pour la détection de zones étroites et la maille 25m par 50m semble être inutilement trop dense.

D'autre part à l'examen de la carte géologique de la propriété (figure 2), on constate qu'un éventuel échantillonnage pourrait couvrir uniquement la bande de terrain située à l'intérieur du couloir du lac Ester. Cette bande de terrain d'environ 1 km de large couvre une superficie de 6 km² approximativement. L'échantillonnage sur cette superficie représenterait environ 2400 échantillons de sols sur une maille de 25m par 100m. Compte tenu qu'une partie de ce couloir semble représenter moins d'intérêt (aucune ligne coupée), il serait possible de réduire le nombre d'échantillons dans ces secteurs en prélevant les échantillons sur une maille de 50m par 100m. Au total, on pourrait prévoir environ 1500 échantillons de sols.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Ce levé géochimique de reconnaissance des sols permet de bien dégager l'image géochimique des zones minéralisées de la propriété Desjardins. À l'intérieur de cette image, on peut définir un assemblage d'éléments traces (Au, As, Sb, Hg, Pb, Zn et Cu) qui semble les indicateurs les plus significatifs des zones aurifères et de sulfures. Également, il semble recommandé de faire le prélèvement de l'horizon pédologique A_o pour la définition des patrons de dispersions géochimiques à cause de leurs plus grandes absorbances des métaux. Enfin, la maille d'échantillonnage devrait être ajustée selon les secteurs prioritaires de la propriété et devrait être de 25m par 100m ou de 50m par 100m.

La SOQUEM devrait poursuivre ses travaux en explorant plus particulièrement les secteurs encore inconnus de la propriété en réalisant un levé pédogéochimie de l'horizon A_o. Ces travaux pourraient représenter des coûts approximatifs de \$20 000 à \$25 000 pour le prélèvement (analyses non-incluses).

BIBLIOGRAPHIE

- BEUS A. A. et S. V. GREGORIAN 1977 - Geochemical Exploration Method for Mineral Deposits. Applied Publishing Ltd. Illinois U.S.A.
- BOYLE, R.W. 1974 - Elemental associations in mineral deposits and indicator elements of interest in geochemical prospecting. Energie, Mines et Ressources Canada. Geological Survey paper 74-45.
- CHEVALIER, A. 1996 - *Rapport de la campagne de forage, automne 1996, Projet Desjardins (#1185)*. Dans les filières de la SOQUEM, Division Val d'Or.
- LEVINSON, A.A. 1974 - *Introduction to Exploration Geochemistry*. Applied Publishing Ltd, Illinois, USA, 612 p.
- GRANIER, C.L. 1973 - *Introduction à la prospection géochimique des gîtes métallifères*. Masson et C^{ie}, Éditeurs, Paris. 143 p..
- GOVETT, G.J.S. 1983 - Rock Geochemistry in Mineral Exploration. Handbook of Exploration Geochemistry. Elsevier Scientific Publishing Comp. 461p.
- PELLETIER, M. 1985 - Carte de compilation et d'interprétation en géochimie de l'exploration. Dans La Géochimie de l'Exploration au Québec, Séminaire d'Information 1985. Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec, DV-85-11.
- PELLETIER, M. 1987 - Carte d'interprétation géochimique par pondération. Bull ICM 80(908), p.63-68.
-

Magella Pelletier
E3000 Inc

ANNEXE A
RÉSULTATS GÉOCHIMIQUES DES SOLS

Numero terrain	Numéro informatique	Coordonnée Est	Coordonnée Nord	Horizon pédologique	Échantillon Ao correspondant
DB1	1001	0	0	Ao	
DB2	1002	0	100	Ao	
DB3	1003	0	200	Ao	
DB4	1004	0	300	Ao	
DB5	1005	-100	300	Ao	
DB6	1006	-100	250	Ao	
DB7	1007	-100	200	Ao	
DB8	1008	-100	150	Ao	
DB9	1009	-100	100	Ao	
DB10	1010	-100	75	Ao	
DB11	1011	-100	25	Ao	
DB12	1012	-100	0	Ao	
DB13	1013	-100	-25	Ao	
DB14	1014	-100	-50	Ao	
DB15	1015	-100	-100	Ao	
DB16	1016	-100	-200	Ao	
DB17	1017	-100	-300	Ao	
DB18	1018	-200	-250	Ao	
DB19	1019	-200	-150	Ao	
DB20	1020	-200	-50	Ao	
DB21	1021	-200	-25	Ao	
DB22	1022	-200	-10	Ao	
DB23	1023	-200	5	Ao	
DB24	1024	-200	50	Ao	
DB25	1025	-200	75	Ao	
DB26	1026	-200	100	Ao	
DB27	1027	-200	125	Ao	
DB28	1028	-300	150	Ao	
DB29	1029	-200	200	Ao	
DB30	1030	-200	225	Ao	
DB31	1031	-200	250	Ao	
DB32	1032	-200	300	Ao	
DB33	1033	-300	290	Ao	
DB34	1034	-300	250	Ao	
DB35	1035	-295	225	Ao	
DB36	1036	-300	200	Ao	
DB37	1037	-300	175	Ao	
DB38	1038	-300	150	Ao	
DB39	1039	-300	100	Ao	
DB40	1040	-300	50	Ao	
DB41	1041	-300	25	Ao	
DB42	1042	-900	275	Ao	
DB43	1043	-900	200	Ao	
DB44	1044	-900	125	Ao	
DB45	1045	-1100	125	Ao	
DB46	1046	-1100	200	Ao	
DB47	1047	-1100	275	Ao	

Numero terrain	Numéro informatique	Coordonnée Est	Coordonnée Nord	Horizon pédologique	Échantillon Ao correspondant
DB48	1048	-700	275	Ao	
DB49	1049	-700	200	Ao	
DB50	1050	-700	125	Ao	
DB51	1051	-600	25	Ao	
DB52	1052	-600	135	Ao	
DB53	1053	-595	200	Ao	
DB54	1054	-600	275	Ao	
DB55	1055	-500	275	Ao	
DB56	1056	-500	200	Ao	
DB57	1057	-500	125	Ao	
DB58	1058	-500	50	Ao	
DB59	1059	100	-500	Ao	
DB60	1060	100	-550	Ao	
DB61	1061	100	-610	Ao	
DB62	1062	100	-655	Ao	
DB63	1063	200	-650	Ao	
DB64	1064	200	-590	Ao	
DB65	1065	200	-550	Ao	
DB66	1066	200	-500	Ao	
FD1	2001	-400	275	Ao	
FD2	2002	-400	200	Ao	
FD3	2003	-400	150	Ao	
FD4	2004	-400	100	Ao	
FD5	2005	-400	50	Ao	
FD6	2006	-250	-10	Ao	
FD7	2007	-250	25	Ao	
FD8	2008	-250	50	Ao	
FD9	2009	-250	75	Ao	
FD10	2010	-250	100	Ao	
FD11	2011	-250	125	Ao	
FD12	2012	-250	150	Ao	
FD13	2013	-250	175	Ao	
FD14	2014	-250	200	Ao	
FD15	2015	-250	225	Ao	
FD16	2016	-250	250	Ao	
FD17	2017	-250	300	Ao	
FD18	2018	-300	-25	Ao	
FD19	2019	-300	-135	Ao	
FD20	2020	-300	-225	Ao	
FD21	2021	-300	-325	Ao	
FD22	2022	-400	-400	Ao	
FD23	2023	-400	-325	Ao	
FD24	2024	-400	-275	Ao	
FD25	2025	-400	-250	Ao	
FD25A	2025.1	-400	-225	Ao	
FD25B	2025.2	-400	-200	Ao	
FD26	2026	-400	-175	Ao	

Numero terrain	Numéro informatique	Coordonnée Est	Coordonnée Nord	Horizon pédologique	Échantillon Ao correspondant
FD27	2027	-400	-150	Ao	
FD28	2028	-400	-125	Ao	
FD29	2029	-385	-100	Ao	
FD30	2030	-400	-75	Ao	
FD31	2031	-400	-25	Ao	
FD32	2032	-500	-25	Ao	
FD33	2033	-500	-75	Ao	
FD34	2034	-500	-100	Ao	
FD35	2035	-500	-125	Ao	
FD36	2036	-500	-150	Ao	
FD37	2037	-500	-175	Ao	
FD38	2038	-500	-200	Ao	
FD39	2039	-500	-225	Ao	
FD40	2040	-500	-250	Ao	
FD41	2041	-500	-275	Ao	
FD42	2042	-500	-325	Ao	
FD43	2043	-500	-400	Ao	
FD44	2044	-600	-400	Ao	
FD45	2045	-600	-75	Ao	
FD46	2046	-600	-100	Ao	
FD47	2047	-600	-125	Ao	
FD48	2048	-600	-150	Ao	
FD49	2049	-600	-175	Ao	
FD50	2050	-600	-200	Ao	
FD51	2051	-600	-225	Ao	
FD52	2052	-600	-250	Ao	
FD53	2053	-600	-275	Ao	
FD54	2054	-600	-325	Ao	
DBB1	3001	-1100	275	B	DB47
DBB2	3002	-700	275	B	DB48
DBB3	3003	-600	25	B	DB51
DBB4	3004	-500	200	B	DB56
DBB5	3005	100	-610	B	DB61
DBB6	3006	100	-655	B	DB62
DBB7	3007	200	-650	B	DB63
FDB1	4001	-400	-225	B	FD25A
FDB2	4002	-400	-200	B	FD25B
FDB3	4003	-600	-100	B	FD46
FDB4	4004	-600	-125	B	FD47
FDB5	4005	-600	-150	B	FD48
FDB6	4006	-600	-175	B	FD49
FDB7	4007	-600	-200	B	FD50

N.B. Pour les coordonnées lorsque l'on a -600 Est et -150 Nord on doit lire L6W + 150 S

Numero terrain	Au ppb	As ppm	Sb ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Ni ppm	Co ppm	Cd ppm
DB1	6	5.2	0.8	1	15	109	132	1	12	3	2.1
DB2	-30	4.9	1.1	0.2	17	58	123	-1	16	8	1.4
DB3	-30	2.7	0.8	0.2	10	86	177	-1	8	-1	0.6
DB4	-20	6	0.9	0.5	17	85	140	1	12	2	1.8
DB5	-5	4.4	0.5	1	23	38	87	-1	25	4	2.3
DB6	-30	3.1	0.9	-0.2	13	39	144	-1	9	2	0.7
DB7	-5	3.6	0.9	0.9	20	52	121	1	15	4	1
DB8	-30	7.8	1.7	0.6	16	57	142	1	13	5	1.2
DB9	-30	5.2	1	0.3	11	75	118	1	8	1	1
DB10	-5	4.1	0.8	0.2	15	82	128	-1	13	2	1.7
DB11	-30	8	1	0.2	13	104	148	1	9	1	1.4
DB12	-10	5.2	0.9	-0.2	13	73	147	-1	7	2	1
DB13	-40	2.7	0.5	0.4	12	72	219	-1	8	-1	0.6
DB14	-20	1.6	0.5	-0.2	15	43	167	1	11	2	0.8
DB15	-5	3.5	0.4	-0.2	11	53	108	-1	8	2	0.7
DB16	-5	5	1.1	0.2	14	114	109	2	11	2	1.4
DB17	-5	3.2	0.3	-0.2	14	52	109	-1	8	2	1
DB18	-5	2	-0.2	-0.2	12	40	95	1	12	4	0.9
DB19	-10	2.2	-0.2	-0.2	13	35	98	1	16	4	0.7
DB20	-5	3.9	0.6	-0.2	13	64	106	1	6	-1	1.1
DB21	-5	4.2	0.6	-0.2	9	40	96	1	6	1	0.9
DB22	-10	2.1	0.5	0.3	15	77	133	1	12	3	0.9
DB23	-5	3.5	0.7	0.6	12	113	152	-1	12	1	1.7
DB24	-5	5.7	1.5	0.7	9	65	107	-1	6	1	1.7
DB25	-5	3.3	0.8	-0.2	10	46	90	-1	10	4	0.7
DB26	-5	5.4	0.5	-0.2	9	42	111	-1	7	1	1.4
DB27	-40	5.2	0.8	-0.2	15	109	185	-1	11	1	1.8
DB28	-10	5.4	0.9	0.8	16	163	127	1	11	-1	2
DB29	7	2.8	0.4	0.3	17	38	104	-1	13	4	1.1
DB30	-5	6.6	1.1	-0.2	8	58	103	-1	6	-1	0.8
DB31	-5	3.7	0.6	0.3	13	74	125	-1	9	1	1.2
DB32	-5	6.3	1.2	0.3	9	97	127	-1	8	-1	1.4
DB33	-5	4.6	0.8	0.3	14	129	148	1	11	1	1.4
DB34	-5	5.7	1	0.3	28	50	103	-1	20	4	0.9
DB35	-5	4.1	0.5	-0.2	13	26	116	-1	12	3	0.5
DB36	6	5.5	0.9	-0.2	13	76	138	-1	10	2	1.2
DB37	-5	6	0.8	0.4	15	33	66	-1	12	2	1
DB38	-5	3.1	0.8	-0.2	10	95	107	-1	9	-1	1
DB39	-10	2.6	0.6	0.4	11	61	189	-1	10	3	1.4
DB40	-20	1.1	-0.2	-0.2	14	10	127	4	13	3	0.9
DB41	-5	2.6	-0.2	-0.2	11	48	118	-1	6	1	1.3
DB42	-10	3.5	0.6	-0.2	11	82	200	1	9	1	0.9
DB43	-5	5.4	0.7	0.8	12	49	185	-1	7	2	1.6
DB44	-5	2.4	0.4	-0.2	8	51	104	-1	4	-1	1.2
DB45	-5	3.7	0.6	0.8	17	29	130	-1	9	2	1.4
DB46	-5	7.3	1.3	0.2	21	105	95	1	17	2	2.6
DB47	-5	4.6	0.8	0.5	15	44	123	-1	12	2	1.7

Numero	Au	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd
terrain	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DB48	-5	2.8	-0.2	0.4	13	11	48	1	11	2	0.3
DB49	-50	3.7	0.6	0.6	11	38	69	-1	10	2	1
DB50	-5	4.5	0.9	0.4	12	56	84	1	8	2	1.1
DB51	-5	4.5	1.1	1	14	92	101	1	9	1	1.7
DB52	-5	4.5	0.5	-0.2	14	22	69	2	13	9	0.8
DB53	-5	4.6	-0.2	-0.2	13	42	77	1	14	3	0.9
DB54	-5	3.6	0.4	0.3	11	16	89	-1	10	4	0.8
DB55	-5	3.8	0.5	-0.2	8	23	79	1	6	-1	0.8
DB56	-5	7.2	1.1	0.4	14	56	94	1	8	1	1.2
DB57	-5	3.2	-0.2	-0.2	12	44	61	1	13	5	0.7
DB58	-5	4.7	0.9	-0.2	10	107	85	-1	9	2	1.5
DB59	6	5.2	0.9	-0.2	13	35	95	-1	11	3	1.2
DB60	-5	4	0.6	-0.2	10	31	101	1	9	3	1.4
DB61	-5	3.8	0.7	0.6	14	57	94	1	9	3	0.7
DB62	-10	3.7	0.7	0.8	19	108	137	2	18	5	0.6
DB63	-5	5.3	1	0.5	17	64	109	-1	13	2	1.5
DB64	-9	6.5	0.7	0.3	14	47	112	-1	11	1	1.9
DB65	-5	3.5	-0.2	0.4	12	33	82	1	10	3	0.5
DB66	11	3.9	-0.2	0.4	13	80	88	1	13	2	0.8
FD1	-9	4.6	1	0.5	7	48	113	1	7	2	1.7
FD2	-5	3.5	0.4	-0.2	11	54	121	-1	8	2	0.7
FD3	-5	3.8	1.2	0.3	19	125	115	1	13	3	2.4
FD4	7	4.3	0.6	-0.2	9	41	100	1	8	2	1
FD5	-5	1.8	-0.2	-0.2	12	36	106	1	16	6	0.8
FD6	-5	3.6	0.5	-0.2	13	30	109	1	10	2	0.6
FD7	6	5.1	0.5	-0.2	7	48	81	-1	8	2	0.7
FD8	6	5.2	0.9	0.6	12	60	102	1	11	2	0.7
FD9	-5	3.5	0.8	0.7	11	64	111	-1	8	1	1.5
FD10	8	5.3	0.7	0.4	15	47	114	1	12	3	1.3
FD11	-9	4	0.6	-0.2	11	61	146	-1	7	1	0.6
FD12	-9	3.8	0.7	0.3	20	30	134	2	24	19	1.5
FD13	-50	-1	-0.2	-0.2	11	19	148	-1	7	3	0.6
FD14	-5	7.3	1.1	0.2	16	105	135	2	9	1	1.3
FD15	-30	4.5	1.5	0.8	19	138	161	2	13	2	1.8
FD16	IS	2.4	0.8	0.5	15	56	185	5	13	4	0.4
FD17	-5	4.4	0.6	0.5	25	38	98	-1	25	3	1.3
FD18	-9	2.1	-0.2	-0.2	17	24	79	2	20	7	0.7
FD19	-5	3.8	0.6	-0.2	13	37	85	-1	9	1	0.8
FD20	-5	5.8	1.4	0.4	14	31	111	-1	9	2	0.7
FD21	-30	2.5	0.6	-0.2	12	65	128	-1	7	2	1.3
FD22	8	2	-0.2	0.4	12	16	56	-1	16	3	0.3
FD23	13	5.2	0.7	0.7	12	35	84	-1	9	3	1.4
FD24	11	3.8	-0.2	-0.2	20	33	60	2	14	3	0.6
FD25	-20	5.2	1.3	0.4	18	98	140	2	15	2	2.2
FD25A	44	3.5	1.4	0.5	12	66	111	1	9	1	0.9
FD25B	-9	3.9	1.1	0.3	16	86	109	1	10	-1	0.9
FD26	-5	6.2	0.9	0.3	13	56	85	2	9	2	0.7

Numero terrain	Au ppb	As ppm	Sb ppm	Ag ppm	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Mo ppm	Ni ppm	Co ppm	Cd ppm
FD27	10	7.4	0.9	-0.2	11	31	82	1	7	-1	0.5
FD28	25	5.1	1.2	-0.2	13	83	143	1	10	2	1.1
FD29	8	4.4	0.6	0.3	15	43	67	2	16	4	0.7
FD30	-10	3.2	1.9	0.6	18	167	154	2	11	1	1.8
FD31	7	3.1	0.6	0.2	12	51	121	-1	10	3	0.8
FD32	-5	4.6	0.9	0.2	18	42	65	1	15	4	1.1
FD33	-40	3	1.1	0.6	19	106	87	1	23	3	0.8
FD34	-5	3.6	0.8	0.8	15	30	47	1	14	3	0.6
FD35	-20	3.9	0.8	0.7	17	28	68	1	9	3	0.5
FD36	-5	4.1	-0.2	0.4	19	13	56	1	12	3	0.5
FD37	-10	3.6	0.7	-0.2	12	42	139	-1	6	-1	1
FD38	-10	4.8	1.1	0.5	18	63	134	2	15	2	0.8
FD39	9	4.4	0.7	0.2	12	55	79	1	10	2	0.5
FD40	9	4.2	1.1	0.4	16	71	82	1	9	2	0.7
FD41	-9	5.7	1.4	0.3	17	51	39	1	10	2	0.5
FD42	-10	4.2	0.8	0.5	19	106	121	1	15	3	2.4
FD43	-40	2.5	1	0.5	20	111	127	1	15	4	2.5
FD44	-9	5.5	1.3	-0.2	13	69	93	-1	12	3	0.8
FD45	-5	4.3	0.5	0.4	21	38	63	1	13	3	1.9
FD46	11	3.3	1.1	0.6	20	87	64	2	17	2	2.2
FD47	-5	3.6	0.9	0.3	19	92	64	1	14	1	1
FD48	-10	5.5	1	0.4	9	63	80	2	10	1	1.2
FD49	-20	3.2	0.8	0.6	13	44	157	1	9	2	0.9
FD50	6	5.3	1.3	0.6	19	92	160	3	18	10	1.7
FD51	-50	3.3	1.5	0.4	21	156	164	2	15	3	1
FD52	5	2.8	1.1	0.9	18	100	139	2	14	2	1.2
FD53	-5	3.6	0.5	0.6	14	72	111	3	24	4	1.2
FD54	IS	5.6	1.5	0.3	15	59	66	5	12	2	1.1
DBB1	-5	1.5	-0.2	-0.2	13	6	29	-1	10	5	-0.2
DBB2	-5	1	-0.2	-0.2	6	3	15	-1	7	3	-0.2
DBB3	-5	3.5	-0.2	0.4	19	14	90	2	34	14	-0.2
DBB4	-5	2	-0.2	-0.2	21	10	52	-1	23	10	-0.2
DBB5	-5	2	-0.2	-0.2	12	5	21	-1	8	5	-0.2
DBB6	-5	2.2	-0.2	-0.2	14	6	39	-1	22	9	-0.2
DBB7	-5	2.1	-0.2	-0.2	9	4	19	-1	6	4	-0.2
FDB1	-5	1.7	-0.2	-0.2	8	4	24	-1	9	4	-0.2
FDB2	-5	2.4	-0.2	-0.2	8	4	23	-1	10	4	-0.2
FDB3	-5	1.9	-0.2	-0.2	25	4	23	-1	14	6	-0.2
FDB4	-5	1.8	-0.2	-0.2	21	3	25	-1	13	8	-0.2
FDB5	-5	-1	-0.2	-0.2	18	6	21	-1	13	6	-0.2
FDB6	-5	1.9	-0.2	-0.2	22	3	33	-1	11	6	-0.2
FDB7	-5	1.6	-0.2	0.3	16	4	80	-1	18	9	-0.2

Numero terrain	Bi ppm	As ppm	Sb ppm	Fe pct	Mn ppm	Te ppm	Ba ppm	Cr ppm	V ppm	Sn ppm	W ppm
DB1	-5	-5	-5	0.59	68	-10	77	75	14	-20	-20
DB2	-5	7	-5	0.49	217	-10	64	50	9	-20	-20
DB3	-5	-5	-5	0.16	402	-10	33	48	4	-20	-20
DB4	-5	6	-5	0.27	55	-10	97	48	7	-20	-20
DB5	-5	-5	-5	0.51	50	-10	127	34	9	-20	-20
DB6	-5	-5	-5	0.23	89	-10	68	66	4	-20	-20
DB7	-5	-5	-5	0.74	94	-10	80	71	15	-20	-20
DB8	-5	8	-5	0.75	82	-10	75	67	11	-20	-20
DB9	-5	5	-5	0.16	197	-10	71	30	4	-20	-20
DB10	-5	-5	-5	0.49	230	-10	111	66	12	-20	-20
DB11	-5	-5	-5	0.21	212	-10	57	53	5	-20	-20
DB12	-5	-5	-5	0.19	59	-10	31	40	5	-20	-20
DB13	-5	-5	-5	0.18	197	-10	20	74	3	-20	-20
DB14	-5	-5	-5	0.36	758	-10	43	109	7	-20	-20
DB15	-5	-5	-5	0.19	47	-10	31	37	5	-20	-20
DB16	-5	-5	-5	0.44	214	-10	42	59	10	-20	-20
DB17	-5	-5	-5	0.36	52	-10	29	34	8	-20	-20
DB18	-5	-5	-5	0.67	606	-10	46	108	13	-20	-20
DB19	-5	-5	-5	1.12	173	-10	40	157	20	-20	-20
DB20	-5	-5	-5	0.14	48	-10	32	27	3	-20	-20
DB21	-5	-5	-5	0.1	26	-10	22	26	3	-20	-20
DB22	-5	-5	-5	0.39	188	-10	56	70	8	-20	-20
DB23	-5	-5	-5	0.37	114	-10	39	62	9	-20	-20
DB24	-5	-5	-5	0.18	62	-10	132	29	3	-20	-20
DB25	-5	-5	-5	0.33	112	-10	51	35	6	-20	-20
DB26	-5	6	-5	0.16	51	-10	29	28	3	-20	-20
DB27	-5	-5	-5	0.27	76	-10	55	82	5	-20	-20
DB28	-5	-5	-5	0.21	60	-10	35	44	4	-20	-20
DB29	-5	-5	-5	0.32	50	-10	178	40	6	-20	-20
DB30	-5	-5	-5	0.1	64	-10	30	30	2	-20	-20
DB31	-5	-5	-5	0.28	63	-10	24	31	8	-20	-20
DB32	-5	-5	-5	0.14	137	-10	40	25	3	-20	-20
DB33	-5	6	-5	0.42	86	-10	45	56	10	-20	-20
DB34	-5	-5	-5	1.22	85	-10	87	46	17	-20	-20
DB35	-5	-5	-5	1.11	126	-10	56	54	16	-20	-20
DB36	-5	-5	-5	0.44	89	-10	67	44	9	-20	-20
DB37	-5	-5	-5	0.24	48	-10	68	22	6	-20	-20
DB38	-5	-5	-5	0.18	70	-10	32	28	4	-20	-20
DB39	-5	-5	-5	0.35	885	-10	103	62	7	-20	-20
DB40	-5	-5	-5	0.41	394	-10	43	129	8	-20	-20
DB41	-5	-5	-5	0.18	402	-10	43	29	5	-20	-20
DB42	-5	-5	-5	0.23	60	-10	46	45	5	-20	-20
DB43	-5	-5	-5	0.13	88	-10	81	30	3	-20	-20
DB44	-5	-5	-5	0.08	28	-10	12	23	3	-20	-20
DB45	-5	-5	-5	0.32	95	-10	217	32	9	-20	-20
DB46	-5	10	-5	0.34	63	-10	57	45	9	-20	-20
DB47	-5	-5	-5	0.29	121	-10	147	74	7	-20	-20

Numero	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
terrain	ppm	ppm	ppm	pct	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DB48	-5	-5	-5	1.15	65	-10	63	112	18	-20	-20
DB49	-5	10	-5	0.7	61	-10	153	31	14	-20	-20
DB50	-5	-5	-5	0.58	76	-10	137	35	12	-20	-20
DB51	-5	-5	-5	0.42	63	-10	105	34	11	-20	-20
DB52	-5	-5	-5	1.55	2033	-10	91	34	17	-20	-20
DB53	-5	-5	-5	1.06	107	-10	42	72	18	-20	-20
DB54	-5	-5	-5	0.48	1168	-10	86	19	7	-20	-20
DB55	-5	-5	-5	0.09	28	-10	28	22	2	-20	-20
DB56	-5	5	-5	0.14	88	-10	79	16	3	-20	-20
DB57	-5	5	-5	0.6	464	-10	51	45	12	-20	-20
DB58	-5	-5	-5	0.2	62	-10	60	26	4	-20	-20
DB59	-5	-5	-5	0.38	70	-10	48	26	6	-20	-20
DB60	-5	-5	-5	0.42	39	-10	70	54	8	-20	-20
DB61	-5	-5	-5	0.28	46	-10	107	90	6	-20	-20
DB62	-5	-5	-5	0.64	332	-10	110	132	15	-20	-20
DB63	-5	6	-5	0.22	87	-10	99	43	5	-20	-20
DB64	-5	7	-5	0.18	47	-10	33	31	5	-20	-20
DB65	-5	-5	-5	1.09	57	-10	54	66	10	-20	-20
DB66	-5	-5	-5	1.18	162	-10	49	91	30	-20	-20
FD1	-5	7	-5	0.49	79	-10	63	39	10	-20	-20
FD2	-5	-5	-5	0.24	178	-10	49	25	6	-20	-20
FD3	-5	-5	-5	0.41	66	-10	141	48	9	-20	-20
FD4	-5	-5	-5	0.32	47	-10	27	28	7	-20	-20
FD5	-5	-5	-5	0.92	1533	-10	77	81	17	-20	-20
FD6	-5	-5	-5	0.48	156	-10	71	29	10	-20	-20
FD7	-5	-5	-5	0.21	28	-10	59	24	4	-20	-20
FD8	-5	-5	-5	0.56	95	-10	95	92	16	-20	-20
FD9	-5	-5	-5	0.34	78	-10	159	38	7	-20	-20
FD10	-5	-5	-5	0.23	35	-10	104	30	6	-20	-20
FD11	-5	-5	-5	0.13	81	-10	33	42	3	-20	-20
FD12	-5	8	-5	1.94	787	-10	115	65	29	-20	-20
FD13	-5	-5	-5	0.1	77	-10	28	48	2	-20	-20
FD14	-5	-5	-5	0.29	58	-10	69	46	7	-20	-20
FD15	-5	-5	-5	0.49	182	-10	85	91	13	-20	-20
FD16	-5	-5	-5	0.38	441	-10	59	173	6	-20	-20
FD17	-5	8	-5	0.51	63	-10	64	41	9	30	-20
FD18	-5	5	-5	1.17	375	-10	81	134	21	-20	-20
FD19	-5	-5	-5	0.27	69	-10	73	111	5	-20	-20
FD20	-5	-5	-5	0.61	54	-10	80	44	6	-20	-20
FD21	-5	-5	-5	0.23	97	-10	28	62	5	-20	-20
FD22	-5	8	-5	1.41	93	-10	49	72	20	-20	-20
FD23	-5	7	-5	0.38	50	-10	141	94	7	-20	-20
FD24	-5	-5	-5	0.36	71	-10	73	115	6	-20	-20
FD25	-5	5	-5	0.31	216	-10	86	100	7	-20	-20
FD25A	-5	-5	-5	0.41	235	-10	154	91	8	-20	-20
FD25B	-5	-5	-5	0.45	195	-10	111	109	9	-20	-20
FD26	-5	5	-5	0.37	146	-10	126	56	8	-20	-20

Numero terrain	Bi ppm	As ppm	Sb ppm	Fe pct	Mn ppm	Te ppm	Ba ppm	Cr ppm	V ppm	Sn ppm	W ppm
FD27	-5	-5	-5	0.24	38	-10	41	55	6	-20	-20
FD28	-5	-5	-5	0.29	157	-10	74	45	7	-20	-20
FD29	-5	-5	-5	0.88	112	-10	65	166	16	-20	-20
FD30	-5	6	-5	0.37	303	-10	118	91	8	-20	-20
FD31	-5	-5	-5	0.27	85	-10	71	40	6	-20	-20
FD32	-5	-5	-5	0.61	71	-10	93	81	11	-20	-20
FD33	-5	-5	-5	0.61	118	-10	129	170	10	-20	-20
FD34	-5	-5	-5	1	49	-10	56	56	9	-20	-20
FD35	-5	-5	-5	0.61	73	-10	58	124	9	-20	-20
FD36	-5	-5	-5	0.78	113	-10	101	104	10	-20	-20
FD37	-5	-5	-5	0.13	47	-10	88	39	3	-20	-20
FD38	-5	5	-5	0.63	205	-10	84	172	13	-20	-20
FD39	-5	6	-5	0.31	103	-10	55	71	6	-20	-20
FD40	-5	-5	-5	0.21	84	-10	86	47	5	-20	-20
FD41	-5	-5	-5	0.75	51	-10	70	54	6	-20	-20
FD42	-5	-5	-5	0.35	190	-10	158	59	8	-20	-20
FD43	-5	-5	-5	0.37	199	-10	164	61	8	-20	-20
FD44	-5	-5	-5	0.22	39	-10	84	45	5	-20	-20
FD45	-5	-5	-5	0.67	47	-10	79	99	9	-20	-20
FD46	-5	-5	-5	0.28	66	-10	225	103	5	-20	-20
FD47	-5	-5	-5	0.41	131	-10	76	156	8	-20	-20
FD48	-5	-5	-5	0.24	95	-10	171	82	5	-20	-20
FD49	-5	-5	-5	0.27	3065	-10	199	119	5	-20	-20
FD50	-5	-5	-5	0.76	5171	-10	494	179	17	-20	-20
FD51	-5	-5	-5	0.53	1193	-10	172	127	12	-20	-20
FD52	-5	5	-5	0.52	2100	-10	199	145	11	-20	-20
FD53	-5	-5	-5	1.14	953	-10	105	332	22	-20	-20
FD54	-5	-5	-5	0.48	87	-10	78	225	8	-20	-20
DBB1	-5	-5	-5	2.43	111	-10	39	34	53	-20	-20
DBB2	-5	-5	-5	0.67	63	-10	23	18	15	-20	-20
DBB3	-5	-5	-5	6.3	366	-10	113	92	86	-20	-20
DBB4	-5	-5	-5	3.33	324	-10	56	56	53	-20	-20
DBB5	-5	-5	-5	2.01	209	-10	42	32	38	-20	-20
DBB6	-5	-5	-5	3.12	260	-10	58	52	47	-20	-20
DBB7	-5	-5	-5	2.19	82	-10	40	31	41	-20	-20
FDB1	-5	-5	-5	2.19	116	-10	22	35	34	-20	-20
FDB2	-5	-5	-5	1.87	92	-10	19	32	30	-20	-20
FDB3	-5	-5	-5	2.57	95	-10	42	38	35	-20	-20
FDB4	-5	-5	-5	1.7	157	-10	23	28	26	-20	-20
FDB5	-5	-5	-5	1.49	123	-10	20	31	31	-20	-20
FDB6	-5	-5	-5	1.48	394	-10	27	26	27	-20	-20
FDB7	-5	-5	-5	2.01	840	-10	75	36	39	-20	-20

Numero terrain	Hg ppm	La ppm	Al pct	Mg pct	Ca pct	Na pct	K pct	Sr ppm	Y ppm	Ga ppm	Li ppm
DB1	0.141	5	0.52	0.09	0.38	0.01	0.1	41	1	3	3
DB2	0.231	20	0.49	0.11	0.97	0.02	0.08	58	6	-2	2
DB3	0.271	-1	0.11	0.01	0.23	0.02	0.05	13	-1	-2	-1
DB4	0.203	2	0.24	0.03	0.27	0.01	0.06	49	-1	-2	-1
DB5	0.139	8	0.69	0.04	0.08	0.01	0.06	37	2	-2	1
DB6	0.209	3	0.23	0.03	0.1	0.01	0.08	27	-1	-2	-1
DB7	0.141	13	0.86	0.13	0.18	0.02	0.12	34	4	3	4
DB8	0.13	18	1	0.1	0.2	0.02	0.08	32	5	-2	3
DB9	0.315	-1	0.11	0.02	0.39	0.01	0.08	32	-1	-2	-1
DB10	0.208	4	0.4	0.05	0.41	0.02	0.06	32	1	-2	2
DB11	0.313	-1	0.15	0.05	0.63	0.01	0.06	35	-1	-2	-1
DB12	0.232	1	0.13	0.03	0.39	0.01	0.07	41	-1	-2	-1
DB13	0.192	-1	0.1	0.02	0.19	0.02	0.07	9	-1	-2	-1
DB14	0.237	-1	0.18	0.1	0.71	0.02	0.23	24	-1	-2	2
DB15	0.269	6	0.18	0.07	0.55	0.01	0.07	41	2	-2	-1
DB16	0.25	2	0.31	0.08	0.81	0.02	0.14	30	-1	2	2
DB17	0.15	2	0.3	0.24	0.74	0.01	0.12	39	-1	-2	3
DB18	0.153	6	0.41	0.23	1.01	0.02	0.09	41	2	-2	5
DB19	0.117	11	0.74	0.32	0.63	0.03	0.11	33	3	2	7
DB20	0.268	-1	0.09	0.12	0.52	0.01	0.06	24	-1	-2	-1
DB21	0.132	-1	0.09	0.06	0.17	-0.01	0.06	27	-1	-2	-1
DB22	0.204	7	0.25	0.09	0.39	0.02	0.23	31	2	-2	2
DB23	0.227	1	0.25	0.05	0.23	0.01	0.09	17	-1	-2	1
DB24	0.347	1	0.2	0.03	0.12	0.01	0.05	37	-1	-2	-1
DB25	0.279	15	0.39	0.07	0.56	0.02	0.07	44	4	-2	2
DB26	0.224	2	0.16	0.02	0.1	-0.01	0.05	25	-1	-2	-1
DB27	0.223	1	0.2	0.03	0.24	0.02	0.08	24	-1	-2	-1
DB28	0.285	-1	0.16	0.02	0.15	0.01	0.09	18	-1	-2	-1
DB29	0.195	8	0.39	0.04	0.39	0.01	0.05	63	3	-2	-1
DB30	0.235	-1	0.06	0.02	0.18	0.01	0.07	20	-1	-2	-1
DB31	0.343	1	0.24	0.05	0.19	0.01	0.11	30	-1	-2	2
DB32	0.287	-1	0.11	0.03	0.22	-0.01	0.08	24	-1	-2	-1
DB33	0.227	3	0.37	0.06	0.1	0.01	0.09	20	-1	-2	2
DB34	0.203	18	1.14	0.19	0.16	0.02	0.14	30	4	4	7
DB35	0.131	13	1.04	0.28	0.17	0.02	0.12	24	3	3	8
DB36	0.243	4	0.43	0.07	0.2	0.01	0.09	34	1	-2	2
DB37	0.164	2	0.26	0.03	0.05	-0.01	0.05	44	-1	-2	1
DB38	0.326	-1	0.14	0.02	0.15	0.01	0.06	22	-1	-2	-1
DB39	0.168	2	0.24	0.09	0.61	0.01	0.15	49	-1	2	2
DB40	0.091	3	0.19	0.26	0.99	0.02	0.15	44	1	-2	3
DB41	0.266	-1	0.1	0.07	0.75	0.01	0.1	31	-1	-2	-1
DB42	0.312	-1	0.21	0.07	0.38	0.02	0.07	39	-1	-2	1
DB43	0.505	-1	0.12	0.02	0.31	0.01	0.06	41	-1	-2	-1
DB44	0.188	-1	0.05	0.01	0.27	0.01	0.07	26	-1	-2	-1
DB45	0.12	3	0.33	0.05	0.28	0.01	0.06	59	-1	-2	1
DB46	0.26	5	0.32	0.04	0.21	0.01	0.07	34	1	-2	1
DB47	0.265	3	0.21	0.02	0.51	0.01	0.05	71	1	-2	-1

Numero	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li
terrain	ppm	ppm	pct	pct	pct	pct	pct	ppm	ppm	ppm	ppm
DB48	0.157	10	1.09	0.1	0.11	0.02	0.11	19	2	3	6
DB49	0.17	8	0.79	0.1	0.16	0.01	0.14	42	2	3	5
DB50	0.195	6	0.65	0.09	0.21	0.01	0.13	43	2	3	4
DB51	0.339	3	0.42	0.04	0.09	0.01	0.09	22	-1	-2	2
DB52	0.204	23	0.96	0.27	1.92	0.02	0.09	74	6	3	6
DB53	0.178	16	0.81	0.22	0.49	0.02	0.09	36	4	3	5
DB54	0.158	7	0.34	0.28	1.26	0.02	0.05	121	3	2	1
DB55	0.141	-1	0.07	0.01	0.11	-0.01	0.06	46	-1	-2	-1
DB56	0.24	-1	0.15	0.02	0.35	-0.01	0.05	40	-1	-2	-1
DB57	0.199	12	0.42	0.16	0.92	0.02	0.07	47	3	-2	4
DB58	0.193	2	0.2	0.02	0.04	0.01	0.07	43	-1	-2	-1
DB59	0.248	13	0.36	0.07	0.87	0.01	0.06	76	4	-2	1
DB60	0.192	6	0.53	0.02	0.15	0.01	0.05	49	1	-2	-1
DB61	0.143	1	0.15	0.03	0.49	0.01	0.06	73	-1	-2	-1
DB62	0.153	7	0.47	0.09	0.46	0.02	0.13	68	2	2	2
DB63	0.225	2	0.2	0.03	0.42	0.01	0.05	44	-1	-2	-1
DB64	0.183	2	0.22	0.03	0.38	0.01	0.05	41	-1	-2	-1
DB65	0.169	12	0.6	0.07	0.36	0.02	0.07	47	3	-2	2
DB66	0.168	5	0.78	0.22	0.24	0.02	0.12	23	1	5	6
FD1	0.271	3	0.65	0.05	0.06	0.01	0.12	13	-1	3	3
FD2	0.279	2	0.22	0.08	0.38	0.02	0.07	39	-1	-2	2
FD3	0.29	3	0.29	0.06	0.57	0.01	0.09	72	1	-2	1
FD4	0.175	6	0.25	0.13	0.76	0.02	0.04	54	2	-2	1
FD5	0.183	13	0.63	0.32	1.05	0.03	0.1	50	4	4	8
FD6	0.141	3	0.43	0.5	2.07	0.02	0.07	54	2	-2	6
FD7	0.158	1	0.19	0.04	0.34	0.01	0.06	41	-1	-2	-1
FD8	0.207	5	0.51	0.06	0.13	0.02	0.1	23	1	3	2
FD9	0.219	4	0.34	0.03	0.17	0.01	0.07	23	1	-2	1
FD10	0.191	5	0.26	0.05	0.29	0.01	0.04	53	2	-2	-1
FD11	0.296	-1	0.09	0.02	0.22	0.01	0.05	22	-1	-2	-1
FD12	0.171	26	1.77	0.62	0.97	0.04	0.18	55	7	4	17
FD13	0.189	4	0.09	0.04	0.35	0.02	0.07	35	1	-2	-1
FD14	0.274	2	0.3	0.03	0.19	0.02	0.06	32	-1	-2	-1
FD15	0.332	3	0.38	0.06	0.65	0.02	0.11	47	1	3	2
FD16	0.213	2	0.17	0.07	0.64	0.02	0.18	55	1	-2	1
FD17	0.147	7	0.59	0.05	0.11	0.01	0.05	46	2	2	2
FD18	0.125	15	0.77	0.39	0.8	0.03	0.09	53	5	3	8
FD19	0.176	2	0.19	0.03	0.1	0.01	0.03	36	-1	-2	-1
FD20	0.24	9	0.66	0.03	0.13	0.02	0.06	29	2	-2	-1
FD21	0.278	2	0.14	0.05	0.37	0.01	0.08	31	-1	-2	-1
FD22	0.165	13	1.37	0.3	0.22	0.02	0.11	25	3	4	7
FD23	0.191	5	0.46	0.02	0.08	0.02	0.05	59	1	-2	-1
FD24	0.163	4	0.24	0.04	0.57	0.02	0.04	57	1	-2	-1
FD25	0.277	2	0.22	0.02	0.39	0.01	0.06	36	-1	-2	-1
FD25A	0.384	2	0.26	0.02	0.36	0.01	0.05	39	-1	-2	-1
FD25B	0.385	2	0.26	0.03	0.39	0.02	0.07	37	-1	-2	1
FD26	0.288	4	0.29	0.04	0.46	0.02	0.05	49	1	-2	1

Numero terrain	Hg ppm	La ppm	Al pct	Mg pct	Ca pct	Na pct	K pct	Sr ppm	Y ppm	Ga ppm	Li ppm
FD27	0.273	2	0.2	0.04	0.25	0.01	0.04	34	-1	-2	-1
FD28	0.301	3	0.23	0.04	0.24	0.02	0.09	34	-1	-2	-1
FD29	0.143	10	0.7	0.15	0.46	0.03	0.07	44	3	3	4
FD30	0.232	3	0.3	0.03	0.21	0.02	0.12	27	-1	-2	1
FD31	0.246	7	0.23	0.07	0.28	0.01	0.08	44	2	-2	1
FD32	0.226	14	0.72	0.07	0.28	0.02	0.06	42	4	-2	2
FD33	0.233	8	0.52	0.04	0.28	0.02	0.15	47	3	-2	1
FD34	0.235	12	0.95	0.05	0.15	0.01	0.05	26	3	-2	2
FD35	0.189	26	0.5	0.07	0.67	0.02	0.06	67	5	-2	2
FD36	0.182	17	0.59	0.08	0.59	0.02	0.04	54	5	2	4
FD37	0.216	-1	0.09	-0.01	0.47	0.01	0.04	46	-1	-2	-1
FD38	0.27	8	0.38	0.09	0.38	0.03	0.11	36	2	2	2
FD39	0.268	5	0.27	0.03	0.39	0.01	0.05	47	1	-2	-1
FD40	0.316	1	0.15	0.01	0.37	-0.01	0.03	38	-1	-2	-1
FD41	0.388	21	0.65	0.03	0.39	-0.01	0.04	47	4	-2	-1
FD42	0.304	4	0.31	0.07	0.82	0.01	0.09	89	2	-2	1
FD43	0.313	4	0.32	0.07	0.87	0.01	0.09	93	2	-2	1
FD44	0.26	2	0.2	0.03	0.42	-0.01	0.05	82	-1	-2	-1
FD45	0.113	10	0.47	0.05	0.43	0.02	0.07	71	2	-2	1
FD46	0.232	2	0.19	0.03	0.51	0.01	0.04	82	-1	-2	-1
FD47	0.169	3	0.21	0.06	0.4	0.02	0.07	51	-1	-2	1
FD48	0.241	2	0.17	0.03	0.32	0.01	0.06	76	-1	-2	-1
FD49	0.327	-1	0.12	0.03	0.77	0.01	0.1	79	-1	4	-1
FD50	0.226	6	0.37	0.08	0.51	0.03	0.1	68	2	7	2
FD51	0.277	2	0.25	0.05	0.28	0.02	0.07	38	-1	-2	2
FD52	0.292	2	0.26	0.08	0.45	0.02	0.11	54	-1	3	1
FD53	0.143	3	0.51	0.41	0.63	0.06	0.13	51	2	2	3
FD54	0.228	4	0.24	0.04	0.5	0.02	0.07	53	1	-2	-1
DBB1	0.073	6	1.51	0.24	0.23	0.02	0.07	16	2	6	9
DBB2	0.033	7	0.81	0.21	0.18	0.01	0.08	9	2	-2	8
DBB3	0.11	10	4.02	1.04	0.23	0.02	0.41	17	3	12	55
DBB4	0.072	10	2.41	0.7	0.33	0.02	0.24	18	3	5	25
DBB5	0.067	7	1.33	0.2	0.3	0.01	0.04	18	3	4	6
DBB6	0.07	10	2.19	0.61	0.33	0.02	0.13	19	4	5	17
DBB7	0.062	8	1.9	0.13	0.15	0.01	0.04	12	2	3	8
FDB1	0.136	7	1.58	0.23	0.25	0.01	0.05	13	3	3	8
FDB2	0.092	9	1.54	0.25	0.23	0.01	0.05	12	3	2	8
FDB3	0.105	22	2.91	0.33	0.27	0.01	0.07	17	6	5	17
FDB4	0.055	23	1.45	0.37	0.29	0.02	0.05	18	7	2	19
FDB5	0.055	14	1.48	0.35	0.34	0.02	0.05	15	4	2	13
FDB6	0.062	8	1.25	0.25	0.3	0.02	0.04	14	3	-2	13
FDB7	0.066	9	1.36	0.52	0.33	0.01	0.1	21	2	4	22

Numero terrain	Nb ppm	Sc ppm	Ta ppm	Ti pct	Zr ppm
DB1	7	-5	-10	0.03	2
DB2	3	-5	-10	0.01	-1
DB3	2	-5	-10	-0.01	-1
DB4	2	-5	-10	0.01	2
DB5	2	-5	-10	0.01	-1
DB6	1	-5	-10	-0.01	-1
DB7	2	-5	-10	0.02	1
DB8	2	-5	-10	0.02	2
DB9	1	-5	-10	-0.01	-1
DB10	1	-5	-10	0.02	-1
DB11	1	-5	-10	-0.01	1
DB12	1	-5	-10	-0.01	-1
DB13	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB14	-1	-5	-10	0.01	1
DB15	1	-5	-10	-0.01	-1
DB16	1	-5	-10	0.02	-1
DB17	1	-5	-10	0.01	3
DB18	2	-5	-10	0.03	2
DB19	2	-5	-10	0.05	3
DB20	1	-5	-10	-0.01	-1
DB21	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB22	1	-5	-10	0.01	1
DB23	1	-5	-10	0.02	2
DB24	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB25	1	-5	-10	-0.01	1
DB26	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB27	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB28	-1	-5	-10	-0.01	1
DB29	1	-5	-10	0.01	1
DB30	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB31	1	-5	-10	0.02	1
DB32	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB33	2	-5	-10	0.02	1
DB34	2	-5	-10	0.04	2
DB35	2	-5	-10	0.04	3
DB36	1	-5	-10	0.02	-1
DB37	-1	-5	-10	0.01	1
DB38	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB39	-1	-5	-10	0.01	1
DB40	1	-5	-10	0.02	2
DB41	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB42	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB43	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB44	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB45	1	-5	-10	0.01	-1
DB46	1	-5	-10	-0.01	-1
DB47	1	-5	-10	0.02	1

Numero terrain	Nb ppm	Sc ppm	Ta ppm	Ti pct	Zr ppm
DB48	2	-5	-10	0.04	2
DB49	2	-5	-10	0.04	4
DB50	2	-5	-10	0.03	3
DB51	1	-5	-10	0.02	-1
DB52	2	-5	-10	0.02	1
DB53	3	-5	-10	0.05	3
DB54	1	-5	-10	-0.01	2
DB55	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB56	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB57	2	-5	-10	0.03	2
DB58	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB59	1	-5	-10	-0.01	1
DB60	1	-5	-10	0.02	-1
DB61	-1	-5	-10	0.01	1
DB62	2	-5	-10	0.03	1
DB63	-1	-5	-10	-0.01	-1
DB64	-1	-5	-10	0.01	1
DB65	2	-5	-10	0.02	-1
DB66	3	-5	-10	0.08	5
FD1	2	-5	-10	0.03	1
FD2	-1	-5	-10	-0.01	2
FD3	-1	-5	-10	0.01	-1
FD4	1	-5	-10	0.02	2
FD5	2	-5	-10	0.04	1
FD6	1	-5	-10	0.02	4
FD7	-1	-5	-10	-0.01	1
FD8	2	-5	-10	0.04	3
FD9	-1	-5	-10	0.02	-1
FD10	1	-5	-10	0.01	1
FD11	-1	-5	-10	-0.01	-1
FD12	3	-5	-10	0.06	2
FD13	-1	-5	-10	-0.01	-1
FD14	-1	-5	-10	0.01	1
FD15	1	-5	-10	0.03	2
FD16	-1	-5	-10	-0.01	1
FD17	2	-5	-10	0.02	1
FD18	2	-5	-10	0.05	4
FD19	-1	-5	-10	0.01	2
FD20	1	-5	-10	-0.01	-1
FD21	-1	-5	-10	-0.01	1
FD22	3	-5	-10	0.05	3
FD23	1	-5	-10	0.02	1
FD24	-1	-5	-10	0.02	1
FD25	-1	-5	-10	0.01	2
FD25A	-1	-5	-10	0.01	1
FD25B	-1	-5	-10	0.02	1
FD26	-1	-5	-10	0.02	1

Numero terrain	Nb ppm	Sc ppm	Ta ppm	Ti pct	Zr ppm
FD27	1	-5	-10	0.02	2
FD28	-1	-5	-10	0.01	1
FD29	2	-5	-10	0.05	3
FD30	-1	-5	-10	0.01	1
FD31	1	-5	-10	-0.01	1
FD32	2	-5	-10	0.03	1
FD33	1	-5	-10	-0.01	-1
FD34	2	-5	-10	-0.01	-1
FD35	1	-5	-10	0.02	-1
FD36	1	-5	-10	0.02	-1
FD37	-1	-5	-10	-0.01	-1
FD38	1	-5	-10	0.02	-1
FD39	1	-5	-10	-0.01	-1
FD40	-1	-5	-10	-0.01	1
FD41	1	-5	-10	0.01	-1
FD42	-1	-5	-10	0.01	-1
FD43	-1	-5	-10	0.01	-1
FD44	-1	-5	-10	-0.01	-1
FD45	1	-5	-10	0.01	-1
FD46	-1	-5	-10	-0.01	-1
FD47	1	-5	-10	0.02	1
FD48	-1	-5	-10	-0.01	1
FD49	-1	-5	-10	-0.01	-1
FD50	-1	-5	-10	0.02	-1
FD51	-1	-5	-10	0.02	-1
FD52	1	-5	-10	0.02	-1
FD53	2	-5	-10	0.06	-1
FD54	-1	-5	-10	0.02	2
DBB1	5	-5	-10	0.13	3
DBB2	2	-5	-10	0.06	1
DBB3	7	-5	-10	0.18	9
DBB4	6	-5	-10	0.12	5
DBB5	4	-5	-10	0.08	1
DBB6	5	-5	-10	0.13	4
DBB7	3	-5	-10	0.08	1
FDB1	3	-5	-10	0.06	1
FDB2	4	-5	-10	0.06	1
FDB3	4	-5	-10	0.08	1
FDB4	3	-5	-10	0.09	-1
FDB5	4	-5	-10	0.1	2
FDB6	2	-5	-10	0.05	-1
FDB7	3	-5	-10	0.1	-1



CLIENT : SOQUEM

PROJET : 1185

RAPPORT : C97-63813.0 (COMPLET)

DATE RECU : 04-NOV-97

DATE DE L'IMPRESSION : 25-NOV-97

PAGE 1 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 AuPds1	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
	PPB	GM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	
DB-001	6	10.02	5.2	0.8	1.0	15	109	132	1	12	3	2.1	<5	<5	<5	0.59	68	<10	77	75	14	<20	<20	.141	5	0.52	0.09	0.38	0.01	.10	41	1	3	3	7	<5	<10	0.03	2
DB-002	<30	3.01	4.9	1.1	0.2	17	58	123	<1	16	8	1.4	<5	7	<5	0.49	217	<10	64	50	9	<20	<20	.231	20	0.49	0.11	0.97	0.02	.08	58	6	<2	2	3	<5	<10	0.01	<1
DB-003	<30	3.75	2.7	0.8	0.2	10	86	177	<1	8	<1	0.6	<5	<5	<5	0.16	402	<10	33	48	4	<20	<20	.271	<1	0.11	0.01	0.23	0.02	.05	13	<1	<2	<1	2	<5	<10	<.01	<1
DB-004	<20	4.09	6.0	0.9	0.5	17	85	140	1	12	2	1.8	<5	6	<5	0.27	55	<10	97	48	7	<20	<20	.203	2	0.24	0.03	0.27	0.01	.06	49	<1	<2	<1	2	<5	<10	0.01	2
DB-005	<5	15.21	4.4	0.5	1.0	23	38	87	<1	25	4	2.3	<5	<5	<5	0.51	50	<10	127	34	9	<20	<20	.139	8	0.69	0.04	0.08	0.01	.06	37	2	<2	1	2	<5	<10	0.01	<1
DB-006	<30	3.31	3.1	0.9	<.2	13	39	144	<1	9	2	0.7	<5	<5	<5	0.23	89	<10	68	66	4	<20	<20	.209	3	0.23	0.03	0.10	0.01	.08	27	<1	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1
DB-007	<5	9.04	3.6	0.9	0.9	20	52	121	1	15	4	1.0	<5	<5	<5	0.74	94	<10	80	71	15	<20	<20	.141	13	0.86	0.13	0.18	0.02	.12	34	4	3	4	2	<5	<10	0.02	1
DB-008	<30	3.61	7.8	1.7	0.6	16	57	142	1	13	5	1.2	<5	8	<5	0.75	82	<10	75	67	11	<20	<20	.130	18	1.00	0.10	0.20	0.02	.08	32	5	<2	3	2	<5	<10	0.02	2
DB-009	<30	3.91	5.2	1.0	0.3	11	75	118	1	8	1	1.0	<5	5	<5	0.16	197	<10	71	30	4	<20	<20	.315	<1	0.11	0.02	0.39	0.01	.08	32	<1	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1
DB-010	<5	15.13	4.1	0.8	0.2	15	82	128	<1	13	2	1.7	<5	<5	<5	0.49	230	<10	111	66	12	<20	<20	.208	4	0.40	0.05	0.41	0.02	.06	32	1	<2	2	1	<5	<10	0.02	<1
DB-011	<30	3.86	8.0	1.0	0.2	13	104	148	1	9	1	1.4	<5	<5	<5	0.21	212	<10	57	53	5	<20	<20	.313	<1	0.15	0.05	0.63	0.01	.06	35	<1	<2	<1	1	<5	<10	<.01	1
DB-012	<10	7.38	5.2	0.9	<.2	13	73	147	<1	7	2	1.0	<5	<5	<5	0.19	59	<10	31	40	5	<20	<20	.232	1	0.13	0.03	0.39	0.01	.07	41	<1	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1
DB-013	<40	2.21	2.7	0.5	0.4	12	72	219	<1	8	<1	0.6	<5	<5	<5	0.18	197	<10	20	74	3	<20	<20	.192	<1	0.10	0.02	0.19	0.02	.07	9	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1
DB-014	<20	4.92	1.6	0.5	<.2	15	43	167	1	11	2	0.8	<5	<5	<5	0.36	758	<10	43	109	7	<20	<20	.237	<1	0.18	0.10	0.71	0.02	.23	24	<1	<2	2	<1	<5	<10	0.01	1
DB-015	<5	9.87	3.5	0.4	<.2	11	53	108	<1	8	2	0.7	<5	<5	<5	0.19	47	<10	31	37	5	<20	<20	.269	6	0.18	0.07	0.55	0.01	.07	41	2	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1
DB-016	<5	13.99	5.0	1.1	0.2	14	114	109	2	11	2	1.4	<5	<5	<5	0.44	214	<10	42	59	10	<20	<20	.250	2	0.31	0.08	0.81	0.02	.14	30	<1	2	2	1	<5	<10	0.02	<1
DB-017	<5	11.80	3.2	0.3	<.2	14	52	109	<1	8	2	1.0	<5	<5	<5	0.36	52	<10	29	34	8	<20	<20	.150	2	0.30	0.24	0.74	0.01	.12	39	<1	<2	3	1	<5	<10	0.01	3
DB-018	<5	15.02	2.0	<.2	<.2	12	40	95	1	12	4	0.9	<5	<5	<5	0.67	606	<10	46	108	13	<20	<20	.153	6	0.41	0.23	1.01	0.02	.09	41	2	<2	5	2	<5	<10	0.03	2
DB-019	<10	7.89	2.2	<.2	<.2	13	35	98	1	16	4	0.7	<5	<5	<5	1.12	173	<10	40	157	20	<20	<20	.117	11	0.74	0.32	0.63	0.03	.11	33	3	2	7	2	<5	<10	0.05	3
DB-020	<5	15.30	3.9	0.6	<.2	13	64	106	1	6	<1	1.1	<5	<5	<5	0.14	48	<10	32	27	3	<20	<20	.268	<1	0.09	0.12	0.52	0.01	.06	24	<1	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1
DB-021	<5	15.62	4.2	0.6	<.2	9	40	96	1	6	1	0.9	<5	<5	<5	0.10	26	<10	22	26	3	<20	<20	.132	<1	0.09	0.06	0.17	<.01	.06	27	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1
DB-022	<10	6.67	2.1	0.5	0.3	15	77	133	1	12	3	0.9	<5	<5	<5	0.81	56	<10	56	70	8	<20	<20	.204	7	0.25	0.09	0.39	0.02	.23	31	2	<2	2	1	<5	<10	0.01	1
DB-023	<5	11.47	3.5	0.7	0.6	12	113	152	<1	12	1	1.7	<5	<5	<5	0.37	114	<10	39	82	3	<20	<20	.227	1	0.25	0.05	0.23	0.01	.09	17	<1	<2	1	1	<5	<10	0.02	2
DB-024	<5	15.41	5.7	1.5	0.7	9	65	107	<1	6	1	1.7	<5	<5	<5	0.18	62	<10	132	29	3	<20	<20	.347	1	0.20	0.03	0.12	0.01	.05	37	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1
DB-025	<5	10.77	3.3	0.8	<.2	10	46	90	<1	10	4	0.7	<5	<5	<5	0.33	112	<10	51	35	6	<20	<20	.279	15	0.39	0.07	0.56	0.02	.07	44	4	<2	2	1	<5	<10	<.01	1
DB-026	<5	11.08	5.4	0.5	<.2	9	42	111	<1	7	1	1.4	<5	6	<5	0.16	51	<10	29	28	3	<20	<20	.224	2	0.16	0.02	0.10	<.01	.05	25	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1
DB-027	<40	2.98	5.2	0.8	<.2	15	109	185	<1	11	1	1.8	<5	<5	<5	0.27	76	<10	55	82	5	<20	<20	.223	1	0.20	0.03	0.24	0.02	.08	24	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1
DB-028	<10	7.40	5.4	0.9	0.8	16	163	127	1	11	<1	2.0	<5	<5	<5	0.49	49	<10	35	44	4	<20	<20	.285	<1	0.16	0.02	0.15	0.01	.09	18	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1
DB-029	7	13.33	2.8	0.4	0.3	17	38	104	<1	13	4	1.1	<5	<5	<5	0.32	50	<10	178	22	3	<20	<20	.195	8	0.39	0.04	0.39	0.01	.05	63	3	<2	<1	1	<5	<10	0.01	1
DB-030	<5	11.37	6.6	1.1	<.2	8	58	103	<1	6	<1	0.8	<5	<5	<5	0.10	64	<10	30	30	2	<20	<20	.235	<1	0.06	0.02	0.18	0.01	.07	20	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1

BUREAU DE RECHERCHES
 82 01 14 31 MAR 98
 REC'D 11 17 AM 10 28



CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63813.0 (COMPLET)

DATE RECU : 04-NOV-97 DATE DE L'IMPRESSION: 25-NOV-97
PAGE 2 DE 5

PROJET: 1185

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30	AuPds1	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPB	GM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	
DB-031		<5	14.28	3.7	0.6	0.3	13	74	125	<1	9	1	1.2	<5	<5	0.28	63	<10	24	31	8	<20	<20	.343	1	0.24	0.05	0.19	0.01	.11	30	<1	<2	2	1	<5	<10	0.02	1	
DB-032		<5	9.76	6.3	1.2	0.3	9	97	127	<1	8	<1	1.4	<5	<5	0.14	137	<10	40	25	3	<20	<20	.287	<1	0.11	0.03	0.22	<.01	.08	24	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-033		<5	12.63	4.6	0.8	0.3	14	129	148	1	11	1	1.4	<5	6	0.42	86	<10	45	56	10	<20	<20	.227	3	0.37	0.06	0.10	0.01	.09	20	<1	<2	2	2	<5	<10	0.02	1	
DB-034		<5	15.10	5.7	1.0	0.3	28	50	103	<1	20	4	0.9	<5	<5	1.22	85	<10	87	46	17	<20	<20	.203	18	1.14	0.19	0.16	0.02	.14	30	4	4	7	2	<5	<10	0.04	2	
DB-035		<5	10.26	4.1	0.5	<.2	13	26	116	<1	12	3	0.5	<5	<5	1.11	126	<10	56	54	16	<20	<20	.131	13	1.04	0.28	0.17	0.02	.12	24	3	3	8	2	<5	<10	0.04	3	
DB-036		6	11.13	5.5	0.9	<.2	13	76	138	<1	10	2	1.2	<5	<5	0.44	89	<10	67	44	9	<20	<20	.243	4	0.43	0.07	0.20	0.01	.09	34	1	<2	2	1	<5	<10	0.02	<1	
DB-037		<5	15.15	6.0	0.8	0.4	15	33	66	<1	12	2	1.0	<5	<5	0.24	48	<10	68	22	6	<20	<20	.164	2	0.26	0.03	0.05	<.01	.05	44	<1	<2	1	<1	<5	<10	0.01	1	
DB-038		<5	12.55	3.1	0.8	<.2	10	95	107	<1	9	<1	1.0	<5	<5	0.18	70	<10	32	28	4	<20	<20	.326	<1	0.14	0.02	0.15	0.01	.06	22	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-039		<10	5.33	2.6	0.6	0.4	11	61	189	<1	10	3	1.4	<5	<5	0.35	885	<10	103	62	7	<20	<20	.168	2	0.24	0.09	0.61	0.01	.15	49	<1	2	2	<1	<5	<10	0.01	1	
DB-040		<20	4.11	1.1	<.2	<.2	14	10	127	4	13	3	0.9	<5	<5	0.41	394	<10	43	129	8	<20	<20	.091	3	0.19	0.26	0.99	0.02	.15	44	1	<2	3	1	<5	<10	0.02	2	
DB-041		<5	15.12	2.6	<.2	<.2	11	48	118	<1	6	1	1.3	<5	<5	0.18	402	<10	43	29	5	<20	<20	.266	<1	0.10	0.07	0.75	0.01	.10	31	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-042		<10	6.51	3.5	0.6	<.2	11	82	200	1	9	1	0.9	<5	<5	0.23	60	<10	46	45	5	<20	<20	.312	<1	0.21	0.07	0.38	0.02	.07	39	<1	<2	1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-043		<5	13.82	5.4	0.7	0.8	12	49	185	<1	7	2	1.6	<5	<5	0.13	88	<10	81	30	3	<20	<20	.505	<1	0.12	0.02	0.31	0.01	.06	41	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-044		<5	15.41	2.4	0.4	<.2	8	51	104	<1	4	<1	1.2	<5	<5	0.08	28	<10	12	23	3	<20	<20	.188	<1	0.05	0.01	0.27	0.01	.07	26	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-045		<5	15.42	3.7	0.6	0.8	17	29	130	<1	9	2	1.4	<5	<5	0.32	95	<10	217	32	9	<20	<20	.120	3	0.33	0.05	0.28	0.01	.06	59	<1	<2	1	1	<5	<10	0.01	<1	
DB-046		<5	15.00	7.3	1.3	0.2	21	105	95	1	17	2	2.6	<5	10	0.34	63	<10	57	45	9	<20	<20	.260	5	0.32	0.04	0.21	0.01	.07	34	1	<2	1	1	<5	<10	<.01	<1	
DB-047		<5	15.15	4.6	0.8	0.5	15	44	123	<1	12	2	1.7	<5	<5	0.29	121	<10	147	74	7	<20	<20	.265	3	0.21	0.02	0.51	0.01	.05	71	1	<2	<1	1	<5	<10	0.02	1	
DB-048		<5	15.60	2.8	<.2	0.4	13	11	48	1	11	2	0.3	<5	<5	1.15	65	<10	63	112	18	<20	<20	.157	10	1.09	0.10	0.11	0.02	.11	19	2	3	6	2	<5	<10	0.04	2	
DB-049		<50	1.20	3.7	0.6	0.6	11	38	69	<1	10	2	1.0	<5	10	0.70	61	<10	153	31	14	<20	<20	.170	8	0.79	0.10	0.16	0.01	.14	42	2	3	5	2	<5	<10	0.04	4	
DB-050		<5	15.11	4.5	0.9	0.4	12	56	84	1	8	2	1.1	<5	<5	0.58	76	<10	137	35	12	<20	<20	.195	6	0.65	0.09	0.21	0.01	.13	43	2	3	4	2	<5	<10	0.03	3	
DB-051		<5	15.73	4.5	1.1	1.0	14	92	101	1	9	1	1.7	<5	<5	0.42	63	<10	105	34	11	<20	<20	.339	3	0.42	0.04	0.09	0.01	.09	22	<1	<2	2	1	<5	<10	0.02	<1	
DB-052		<5	15.26	4.5	0.5	<.2	14	22	69	2	13	9	0.8	<5	<5	1.55	2033	<10	91	34	17	<20	<20	.204	23	0.96	0.27	1.92	0.02	.09	74	6	3	6	2	<5	<10	0.02	1	
DB-053		<5	15.67	4.6	<.2	<.2	13	42	77	1	14	3	0.9	<5	<5	1.06	100	<10	80	20	10	<20	<20	.178	16	0.81	0.22	0.49	0.02	.09	36	4	3	5	3	<5	<10	0.05	3	
DB-054		<5	15.73	3.6	0.4	0.3	11	16	89	<1	10	4	0.8	<5	<5	0.48	1168	<10	86	19	7	<20	<20	.158	7	0.34	0.28	1.26	0.02	.05	121	3	2	1	1	<5	<10	<.01	2	
DB-055		<5	15.59	3.8	0.5	<.2	8	23	79	1	6	<1	0.8	<5	<5	0.09	28	<10	28	22	2	<20	<20	.141	<1	0.07	0.01	0.11	<.01	.06	46	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-056		<5	15.83	7.2	1.1	0.4	14	56	94	1	8	1	1.2	<5	5	0.14	88	<10	10	16	16	<20	<20	.140	<1	0.15	0.02	0.35	<.01	.05	40	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-057		<5	15.39	3.2	<.2	<.2	12	44	61	1	13	5	0.7	<5	5	0.60	464	<10	51	45	12	<20	<20	.199	12	0.42	0.16	0.92	0.02	.07	47	3	<2	4	2	<5	<10	0.03	2	
DB-058		<5	15.97	4.7	0.9	<.2	10	107	85	<1	9	2	1.5	<5	<5	0.20	62	<10	60	26	4	<20	<20	.193	2	0.20	0.02	0.04	0.01	.07	43	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	
DB-059		6	15.02	5.2	0.9	<.2	13	35	95	<1	11	3	1.2	<5	<5	0.38	400	<10	48	26	6	<20	<20	.248	13	0.36	0.07	0.87	0.01	.06	76	4	<2	1	1	<5	<10	<.01	1	
DB-060		<5	15.67	4.0	0.6	<.2	10	31	101	1	9	3	1.4	<5	<5	0.42	39	<10	70	54	8	<20	<20	.192	6	0.53	0.02	0.15	0.01	.05	49	1	<2	<1	1	<5	<10	0.02	<1	



CLIENT : SOQUEM

PROJET: 1185

RAPPORT: C97-63813.0 (COMPLET)

DATE RECU : 04-NOV-97

DATE DE L'IMPRESSION: 25-NOV-97

PAGE 3 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au	30	Au	Pds	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPM	PPM	GM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
DB-061		<5	15.05	3.8	0.7	0.6	14	57	94	1	9	3	0.7	<5	<5	<5	0.28	46	<10	107	90	6	<20	<20	.143	1	0.15	0.03	0.49	0.01	.06	73	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	1		
DB-062		<10	7.95	3.7	0.7	0.8	19	108	137	2	18	5	0.6	<5	<5	<5	0.64	332	<10	110	132	15	<20	<20	.153	7	0.47	0.09	0.46	0.02	.13	68	2	2	2	<5	<10	0.03	1			
DB-063		<5	15.57	5.3	1.0	0.5	17	64	109	<1	13	2	1.5	<5	6	<5	0.22	87	<10	99	43	5	<20	<20	.225	2	0.20	0.03	0.42	0.01	.05	44	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1		
DB-064	s	15.46	6.5	0.7	0.3	14	47	112	<1	11	1	1.9	<5	7	<5	0.18	47	<10	33	31	5	<20	<20	.183	2	0.22	0.03	0.38	0.01	.05	41	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	1			
DB-065		<5	16.07	3.5	<.2	0.4	12	33	82	1	10	3	0.5	<5	<5	<5	1.09	57	<10	54	66	10	<20	<20	.169	12	0.60	0.07	0.36	0.02	.07	47	3	<2	2	2	<5	<10	0.02	<1		
DB-066		11	15.02	3.9	<.2	0.4	13	80	88	1	13	2	0.8	<5	<5	<5	1.18	162	<10	49	91	30	<20	<20	.168	5	0.78	0.22	0.24	0.02	.12	23	1	5	6	3	<5	<10	0.08	5		
FD-001	s	15.07	4.6	1.0	0.5	7	48	113	1	7	2	1.7	<5	7	<5	0.49	79	<10	63	39	10	<20	<20	.271	3	0.65	0.05	0.06	0.01	.12	13	<1	3	3	2	<5	<10	0.03	1			
FD-002		<5	15.37	3.5	0.4	<.2	11	54	121	<1	8	2	0.7	<5	<5	<5	0.24	178	<10	49	25	6	<20	<20	.279	2	0.22	0.08	0.38	0.02	.07	39	<1	<2	2	<1	<5	<10	<.01	2		
FD-003		<5	15.05	3.8	1.2	0.3	19	125	115	1	13	3	2.4	<5	<5	<5	0.41	66	<10	141	48	9	<20	<20	.290	3	0.29	0.06	0.57	0.01	.09	72	1	<2	1	<1	<5	<10	0.01	<1		
FD-004	7	16.18	4.3	0.6	<.2	9	41	100	1	8	2	1.0	<5	<5	<5	0.32	47	<10	27	28	7	<20	<20	.175	6	0.25	0.13	0.76	0.02	.04	54	2	<2	1	1	<5	<10	0.02	2			
FD-005		<5	14.18	1.8	<.2	<.2	12	36	106	1	16	6	0.8	<5	<5	<5	0.92	1533	<10	77	81	17	<20	<20	.183	13	0.63	0.32	1.05	0.03	.10	50	4	4	8	2	<5	<10	0.04	1		
FD-006		<5	16.17	3.6	0.5	<.2	13	30	109	1	10	2	0.6	<5	<5	<5	0.48	156	<10	71	29	10	<20	<20	.141	3	0.43	0.50	2.07	0.02	.07	54	2	<2	6	1	<5	<10	0.02	4		
FD-007	6	15.60	5.1	0.5	<.2	7	48	81	<1	8	2	0.7	<5	<5	<5	0.21	28	<10	59	24	4	<20	<20	.158	1	0.19	0.04	0.34	0.01	.06	41	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1			
FD-008	6	15.98	5.2	0.9	0.6	12	60	102	1	11	2	0.7	<5	<5	<5	0.56	95	<10	95	92	16	<20	<20	.207	5	0.51	0.06	0.13	0.02	.10	23	1	3	2	2	<5	<10	0.04	3			
FD-009		<5	15.69	3.5	0.8	0.7	11	64	111	<1	8	1	1.5	<5	<5	<5	0.34	78	<10	159	38	7	<20	<20	.219	4	0.34	0.03	0.17	0.01	.07	23	1	<2	1	<1	<5	<10	0.02	<1		
FD-010	8	12.52	5.3	0.7	0.4	15	47	114	1	12	3	1.3	<5	<5	<5	0.23	35	<10	104	30	6	<20	<20	.191	5	0.26	0.05	0.29	0.01	.04	53	2	<2	<1	1	<5	<10	0.01	1			
FD-011	s	3.42	4.0	0.6	<.2	11	61	146	<1	7	1	0.6	<5	<5	<5	0.13	81	<10	33	42	3	<20	<20	.296	<1	0.09	0.02	0.22	0.01	.05	22	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1			
FD-012	s	11.20	3.8	0.7	0.3	20	30	134	2	24	19	1.5	<5	8	<5	1.94	787	<10	115	65	29	<20	<20	.171	26	1.77	0.62	0.97	0.04	.18	55	7	4	17	3	<5	<10	0.06	2			
FD-013	<50	1.46	<1.0	<.2	<.2	11	19	148	<1	7	3	0.6	<5	<5	<5	0.10	77	<10	28	48	2	<20	<20	.189	4	0.09	0.04	0.35	0.02	.07	35	1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1			
FD-014	<5	10.67	7.3	1.1	0.2	16	105	135	2	9	1	1.3	<5	<5	<5	0.29	58	<10	69	46	7	<20	<20	.274	2	0.30	0.03	0.19	0.02	.06	32	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	1			
FD-015	<30	3.03	4.5	1.5	0.8	19	138	161	2	13	2	1.8	<5	<5	<5	0.49	182	<10	85	91	13	<20	<20	.332	3	0.38	0.06	0.65	0.02	.11	47	1	3	2	1	<5	<10	0.03	2			
FD-016	1S		2.4	0.8	0.5	15	56	185	5	13	4	0.4	<5	<5	<5	0.38	441	<10	59	173	6	<20	<20	.213	2	0.17	0.07	0.64	0.02	.18	55	1	<2	1	<1	<5	<10	<.01	1			
FD-017	<5	13.12	4.4	0.6	0.5	25	38	98	<1	25	3	1.3	<5	63	<10	64	41	9	30	<20	<20	.147	7	0.59	0.05	0.11	0.01	.05	46	2	2	2	2	<5	<10	0.02	1					
FD-018	s	4.35	2.1	<.2	<.2	17	24	79	2	20	7	0.7	<5	5	<5	1.17	375	<10	41	21	<20	<20	.125	15	0.77	0.39	0.80	0.03	.09	53	5	3	8	2	<5	<10	0.05	4				
FD-019	<5	8.66	3.8	0.6	<.2	13	37	85	<1	9	1	0.8	<5	<5	<5	0.27	69	<10	73	111	5	<20	<20	.176	2	0.19	0.03	0.10	0.01	.03	36	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	2			
FD-020	<5	12.13	5.8	1.4	0.4	14	31	111	<1	9	2	0.7	<5	54	<10	80	44	6	<20	<20	.240	9	0.66	0.03	0.13	0.02	.06	29	2	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1						
FD-021	<30	5.87	2.5	0.6	<.2	12	65	128	<1	7	2	1.3	<5	97	<10	108	55	5	<20	<20	.278	2	0.14	0.05	0.37	0.01	.08	31	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1						
FD-022	8	15.00	2.0	<.2	0.4	12	16	56	<1	16	3	0.3	<5	8	<5	1.41	93	<10	49	72	20	<20	<20	.165	13	1.37	0.30	0.22	0.02	.11	25	3	4	7	3	<5	<10	0.05	3			
FD-023	13	11.20	5.2	0.7	0.7	12	35	84	<1	9	3	1.4	<5	50	<10	141	94	7	<20	<20	.191	5	0.46	0.02	0.08	0.02	.05	59	1	<2	<1	1	<5	<10	0.02	1						
FD-024	11	8.30	3.8	<.2	<.2	20	33	60	2	14	3	0.6	<5	71	<10	115	6	<20	<20	.163	4	0.24	0.04	0.57	0.02	.04	57	1	<2	<1	<1	<5	<10	0.02	1							

ms



CLIENT : SOQUEM

RAPPORT: C97-63813.0 (COMPLET)

DATE RECU : 04-NOV-97

DATE DE L'IMPRESSION: 25-NOV-97

PROJET: 1185

PAGE 4 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au	30	Au	Pds	1	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPM	PPM	GM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM
FD-025		<20	4.01	5.2	1.3	0.4	18	98	140	2	15	2	2.2	<5	5	<5	0.31	216	<10	86	100	7	<20	<20	.277	2	0.22	0.02	0.39	0.01	.06	36	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	2			
FD-025A		44	3.32	3.5	1.4	0.5	12	66	111	1	9	1	0.9	<5	<5	0.41	235	<10	154	91	8	<20	<20	.384	2	0.26	0.02	0.36	0.01	.05	39	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	1				
FD-025B	s	6.13	3.9	1.1	0.3	16	86	109	1	10	<1	0.9	<5	<5	0.45	195	<10	111	109	9	<20	<20	.385	2	0.26	0.03	0.39	0.02	.07	37	<1	<2	1	<1	<5	<10	0.02	1					
FD-026		<5	15.80	6.2	0.9	0.3	13	56	85	2	9	2	0.7	<5	5	<5	0.37	146	<10	126	56	8	<20	<20	.288	4	0.29	0.04	0.46	0.02	.05	49	1	<2	1	<1	<5	<10	0.02	1			
FD-027		10	15.12	7.4	0.9	<.2	11	31	82	1	7	<1	0.5	<5	<5	0.24	38	<10	41	55	6	<20	<20	.273	2	0.20	0.04	0.25	0.01	.04	34	<1	<2	<1	1	<5	<10	0.02	2				
FD-028		25	15.07	5.1	1.2	<.2	13	83	143	1	10	2	1.1	<5	<5	0.29	157	<10	74	45	7	<20	<20	.301	3	0.23	0.04	0.24	0.02	.09	34	<1	<2	<1	<1	<5	<10	0.01	1				
FD-029		8	10.49	4.4	0.6	0.3	15	43	67	2	16	4	0.7	<5	<5	0.88	112	<10	65	166	16	<20	<20	.143	10	0.70	0.15	0.46	0.03	.07	44	3	3	4	2	<5	<10	0.05	3				
FD-030		<10	7.34	3.2	1.9	0.6	18	167	154	2	11	1	1.8	<5	6	<5	0.37	303	<10	118	91	8	<20	<20	.232	3	0.30	0.03	0.21	0.02	.12	27	<1	<2	1	<1	<5	<10	0.01	1			
FD-031		7	10.88	3.1	0.6	0.2	12	51	121	<1	10	3	0.8	<5	<5	0.27	85	<10	71	40	6	<20	<20	.246	7	0.23	0.07	0.28	0.01	.08	44	2	<2	1	1	<5	<10	<.01	1				
FD-032		<5	12.14	4.6	0.9	0.2	18	42	65	1	15	4	1.1	<5	<5	0.61	71	<10	93	81	11	<20	<20	.226	14	0.72	0.07	0.28	0.02	.06	42	4	<2	2	2	<5	<10	0.03	1				
FD-033		<40	2.81	3.0	1.1	0.6	19	106	87	1	23	3	0.8	<5	<5	0.61	118	<10	129	170	10	<20	<20	.233	8	0.52	0.04	0.28	0.02	.15	47	3	<2	1	1	<5	<10	<.01	<1				
FD-034		<5	12.46	3.6	0.8	0.8	15	30	47	1	14	3	0.6	<5	<5	1.00	49	<10	56	56	9	<20	<20	.235	12	0.95	0.05	0.15	0.01	.05	26	3	<2	2	2	<5	<10	<.01	<1				
FD-035		<20	4.80	3.9	0.8	0.7	17	28	68	1	9	3	0.5	<5	<5	0.61	73	<10	58	124	9	<20	<20	.189	26	0.50	0.07	0.67	0.02	.06	67	5	<2	2	1	<5	<10	0.02	<1				
FD-036		<5	15.54	4.1	<.2	0.4	19	13	56	1	12	3	0.5	<5	<5	0.78	113	<10	101	104	10	<20	<20	.182	17	0.59	0.08	0.59	0.02	.04	54	5	2	4	1	<5	<10	0.02	<1				
FD-037		<10	6.16	3.6	0.7	<.2	12	42	139	<1	6	<1	1.0	<5	<5	0.13	47	<10	88	39	3	<20	<20	.216	<1	0.09	<.01	0.47	0.01	.04	46	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1				
FD-038		<10	6.20	4.8	1.1	0.5	18	63	134	2	15	2	0.8	<5	5	<5	0.63	205	<10	84	172	13	<20	<20	.270	8	0.38	0.09	0.38	0.03	.11	36	2	2	2	1	<5	<10	0.02	<1			
FD-039		9	8.92	4.4	0.7	0.2	12	55	79	1	10	2	0.5	<5	6	<5	0.31	103	<10	55	71	6	<20	<20	.268	5	0.27	0.03	0.39	0.01	.05	47	1	<2	<1	1	<5	<10	<.01	<1			
FD-040		9	12.33	4.2	1.1	0.4	16	71	82	1	9	2	0.7	<5	<5	0.21	84	<10	86	47	5	<20	<20	.316	1	0.15	0.01	0.37	<.01	.03	38	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1				
FD-041	s	15.24	5.7	1.4	0.3	17	51	39	1	10	2	0.5	<5	<5	0.75	51	<10	70	54	6	<20	<20	.388	21	0.65	0.03	0.39	<.01	.04	47	4	<2	<1	1	<5	<10	0.01	<1					
FD-042		<10	6.27	4.2	0.8	0.5	19	106	121	1	15	3	2.4	<5	<5	0.35	190	<10	158	59	8	<20	<20	.304	4	0.31	0.07	0.82	0.01	.09	89	2	<2	1	<1	<5	<10	0.01	<1				
FD-043		<40	2.89	2.5	1.0	0.5	20	111	127	1	15	4	2.5	<5	<5	0.37	199	<10	164	61	8	<20	<20	.313	4	0.32	0.07	0.87	0.01	.09	93	2	<2	1	<1	<5	<10	0.01	<1				
FD-044	s	4.96	5.5	1.3	<.2	13	69	93	<1	12	3	0.8	<5	<5	0.22	39	<10	84	45	5	<20	<20	.260	2	0.20	0.03	0.42	<.01	.05	82	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1					
FD-045		<5	15.02	4.3	0.5	0.4	21	38	63	1	13	3	1.9	<5	<5	0.27	100	<10	70	99	9	<20	<20	.113	10	0.47	0.05	0.43	0.02	.07	71	2	<2	1	1	<5	<10	0.01	<1				
FD-046		11	8.59	3.3	1.1	0.6	20	87	64	2	17	2	2.2	<5	<5	0.28	66	<10	225	103	10	<20	<20	.232	2	0.19	0.03	0.51	0.01	.04	82	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1				
FD-047		<5	14.57	3.6	0.9	0.3	19	92	64	1	14	1	1.0	<5	<5	0.41	131	<10	76	156	8	<20	<20	.169	3	0.21	0.06	0.40	0.02	.07	51	<1	<2	1	1	<5	<10	0.02	1				
FD-048		<10	6.85	5.5	1.0	0.4	9	63	80	2	10	1	1.2	<5	<5	0.24	95	<10	100	100	5	<20	<20	.241	2	0.17	0.03	0.32	0.01	.06	76	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1				
FD-049		<20	4.50	3.2	0.8	0.6	13	44	157	1	9	2	1.0	<5	<5	0.27	3065	<10	199	119	9	<20	<20	.327	<1	0.12	0.03	0.77	0.01	.10	79	<1	4	<1	<1	<5	<10	<.01	<1				
FD-050		6	8.53	5.3	1.3	0.6	19	92	160	3	18	10	1.7	<5	<5	0.76	5171	<10	494	179	17	<20	<20	.226	6	0.37	0.08	0.51	0.03	.10	68	2	7	2	<1	<5	<10	0.02	<1				
FD-051		<50	1.39	3.3	1.5	0.4	21	156	164	2	15	3	1.0	<5	<5	0.35	119	<10	73	127	12	<20	<20	.277	2	0.25	0.05	0.28	0.02	.07	38	<1	<2	2	<1	<5	<10	0.02	<1				
FD-052		5	8.95	2.8	1.1	0.9	18	100	139	2	14	2	1.2	<5	5	<5	0.52	2100	<10	199	145	11	<20	<20	.292	2	0.26	0.08	0.45	0.02	.11	54	<1	3	1	1	<5	<10	0.02	<1			

ms



Intertek Testing Services
Chimitec Bondar Clegg

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : SOQUEM
RAPPORT: C97-63813.0 (COMPLET)

DATE RECU : 04-NOV-97 DATE DE L'IMPRESSION: 25-NOV-97 PAGE 5 DE 5

PROJET: 1185

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Au30	AuPds1	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPB	GM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	
FD-053		<5	11.05	3.6	0.5	0.6	14	72	111	3	24	4	1.2	<5	<5	<5	1.14	953	<10	105	332	22	<20	<20	.143	3	0.51	0.41	0.63	0.06	.13	51	2	2	3	2	<5	<10	0.06	<1
FD-054		IS		5.6	1.5	0.3	15	59	66	5	12	2	1.1	<5	<5	<5	0.48	87	<10	78	225	8	<20	<20	.228	4	0.24	0.04	0.50	0.02	.07	53	1	<2	<1	<1	<5	<10	0.02	2

BUREAU DU REGISTRAIRE
98 MAR 31 RM 10 28
RECEIVED



CLIENT : SOQUEM

PROJET : 1185

RAPPORT : C97-63814.0 (COMPLET)

DATE RECU : 04-NOV-97

DATE DE L'IMPRESSION : 24-NOV-97

PAGE 1 DE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Au30	As	Sb	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	Hg	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr
		PPB	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	
DBB-001		<5	1.5	<.2	<.2	13	6	29	<1	10	5	<.2	<5	<5	<5	2.43	111	<10	39	34	53	<20	<20	.073	6	1.51	0.24	.23	.02	.07	16	2	6	9	5	<5	<10	.13	3
DBB-002		<5	1.0	<.2	<.2	6	3	15	<1	7	3	<.2	<5	<5	<5	0.67	63	<10	23	18	15	<20	<20	.033	7	0.81	0.21	.18	.01	.08	9	2	<2	8	2	<5	<10	.06	1
DBB-003		<5	3.5	<.2	0.4	19	14	90	2	34	14	<.2	<5	<5	<5	6.30	366	<10	113	92	86	<20	<20	.110	10	4.02	1.04	.23	.02	.41	17	3	12	55	7	<5	<10	.18	9
DBB-004		<5	2.0	<.2	<.2	21	10	52	<1	23	10	<.2	<5	<5	<5	3.33	324	<10	56	56	53	<20	<20	.072	10	2.41	0.70	.33	.02	.24	18	3	5	25	6	<5	<10	.12	5
DBB-005		<5	2.0	<.2	<.2	12	5	21	<1	8	5	<.2	<5	<5	<5	2.01	209	<10	42	32	38	<20	<20	.067	7	1.33	0.20	.30	.01	.04	18	3	4	6	4	<5	<10	.08	1
DBB-006		<5	2.2	<.2	<.2	14	6	39	<1	22	9	<.2	<5	<5	<5	3.12	260	<10	58	52	47	<20	<20	.070	10	2.19	0.61	.33	.02	.13	19	4	5	17	5	<5	<10	.13	4
DBB-007		<5	2.1	<.2	<.2	9	4	19	<1	6	4	<.2	<5	<5	<5	2.19	82	<10	40	31	41	<20	<20	.062	8	1.90	0.13	.15	.01	.04	12	2	3	8	3	<5	<10	.08	1
FDB-001		<5	1.7	<.2	<.2	8	4	24	<1	9	4	<.2	<5	<5	<5	2.19	116	<10	22	35	34	<20	<20	.136	7	1.58	0.23	.25	.01	.05	13	3	3	8	3	<5	<10	.06	1
FDB-002		<5	2.4	<.2	<.2	8	4	23	<1	10	4	<.2	<5	<5	<5	1.87	92	<10	19	32	30	<20	<20	.092	9	1.54	0.25	.23	.01	.05	12	3	2	8	4	<5	<10	.06	1
FDB-003		<5	1.9	<.2	<.2	25	4	23	<1	14	6	<.2	<5	<5	<5	2.57	95	<10	42	38	35	<20	<20	.105	22	2.91	0.33	.27	.01	.07	17	6	5	17	4	<5	<10	.08	1
FDB-004		<5	1.8	<.2	<.2	21	3	25	<1	13	8	<.2	<5	<5	<5	1.70	157	<10	23	28	26	<20	<20	.055	23	1.45	0.37	.29	.02	.05	18	7	2	19	3	<5	<10	.09	<1
FDB-005		<5	<1.0	<.2	<.2	18	6	21	<1	13	6	<.2	<5	<5	<5	1.49	123	<10	20	31	31	<20	<20	.055	14	1.48	0.35	.34	.02	.05	15	4	2	13	4	<5	<10	.10	2
FDB-006		<5	1.9	<.2	<.2	22	3	33	<1	11	6	<.2	<5	<5	<5	1.48	394	<10	27	26	27	<20	<20	.062	8	1.25	0.25	.30	.02	.04	14	3	<2	13	2	<5	<10	.05	<1
FDB-007		<5	1.6	<.2	0.3	16	4	80	<1	18	9	<.2	<5	<5	<5	2.01	840	<10	75	36	39	<20	<20	.066	9	1.36	0.52	.33	.01	.10	21	2	4	22	3	<5	<10	.10	<1

BUREAU DU REGISTRE
RECUEILLI
98 MAR 31 AM 10 28

ms