

GM 41131

RAPPORT DES TRAVAUX, PROJET MONT BROWN

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

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

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

PROJET MONT BROWN
(100315)

RAPPORT DES TRAVAUX

Avril 1984

Denis Landry

Ministère de l'Énergie et des Ressources
Gouvernement du Québec
Service de la Géoinformation
9 AOÛT 1984

DATE

No G.M

41131

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Pages</u>
1- INTRODUCTION.....	1
2- DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ	
2.1 Localisation et accès.....	1
2.2 Droits miniers.....	3
3- GÉOLOGIE RÉGIONALE.....	3
4- HISTORIQUE ET TRAVAUX ANTÉRIEURS.....	5
5- TRAVAUX EFFECTUÉS ET RÉSULTATS	
5.1 Coupe de ligne.....	6
5.2 Géochimie de sols.....	6
5.3 Levé magnétique.....	8
5.4 Cargographie et géochimie des roches.....	9
5.5 Forage.....	14
6- CONCLUSIONS.....	16
7- RECOMMANDATIONS.....	17

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation du projet

Figure 2: Localisation du bloc de claims

LISTE DE ANNEXES

Annexe I: Résultats d'analyses

Annexe II: Histogrammes

Annexe III: Journaux de sondage

LISTE DES PLANS DANS LE TEXTE

Géologie des tranchées + géochimie des roches, 1:5 000, Plan 21-7
Géologie des tranchées + géochimie des roches, 1:5 000, Plan 21-8
Géologie des tranchées + géochimie des roches, 1:5 000, Plan 21-9
Géologie des tranchées + géochimie des roches, 1:5 000, Plan 21-10

LISTE DES PLANS EN Pochettes

Carte géologique, Echelle 1:5 000, Plan 21-5
Géologie des tranchées + géochimie des roches, 1:1 000 Plan 21-6
Sections de forage, trous de Utah Mines, 1:1 000 Plan 23-1
Section de forage, trou 315-83-01, 1:1 000 Plan 23-2
Profils magnétiques (levé nord-sud), 1:5 000 Plan 31-4
Profils magnétiques (levé est-ouest), 1:5 000 Plan 31-5
Géochimie des sols, localisation et numéros d'échantillons, 1:5 000 Plan 43-10
Géochimie de sols, valeurs Cu,Mo,Hg, 1:5 000 Plan 43-11

1. INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats des travaux de cartographie, de géochimie de sols et de roches, de magnétométrie au sol et de forage effectués sur la propriété du mont Brown au cours de l'été 1983.

Ces travaux visent à évaluer le potentiel économique d'un secteur d'intérêt géologiquement comparable à Murdochville par sa stratigraphie et sa structure.

2. DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ

2.1 Localisation et accès

La propriété du mont Brown est située à environ 15 km au sud-ouest de Murdochville, dans le quart sud-ouest du canton de Bonnécamp (voir figure 1).

A partir de Murdochville, l'accès à la propriété se fait en empruntant, sur une distance d'environ 20 km vers le sud-ouest, la route de gravier reliant Murdochville à la route transgaspésienne (route 299). De là, un chemin forestier se dirigeant au sud-est vers le lac Bonaventure donne accès au coin nord-est et à une partie de la limite est de la propriété. La propriété étant dépourvue de tout accès, nous avons fait effectuer, au cours des mois de juin et juillet 1982, des chemins d'accès totalisant environ 20 km. Ces chemins, carrossables en véhicule 4 roues motrices, ont été localisés de façon à donner accès à l'ensemble de la propriété. Un chemin totalisant environ 14 km, donne accès à l'ensemble de la propriété telle que constituée à l'été 1983. Ce dernier longe les principaux cours d'eau et ceinture le mont Brown.

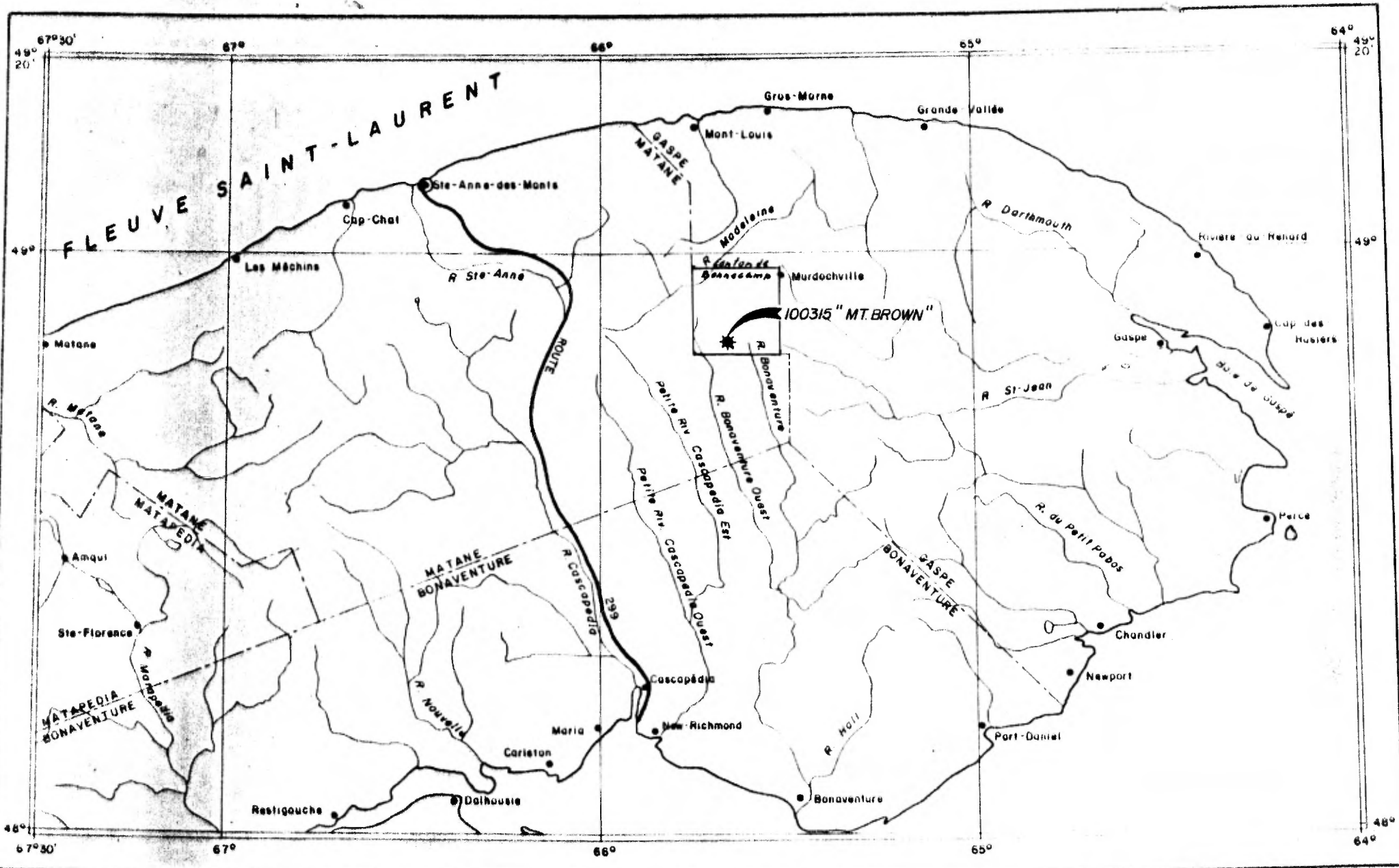


FIGURE-1-
LOCALISATION DU PROJET "100315"

ÉCHELLE 1:1,000,000

Kilometres 20 10 0 20 Kilometres

D'une élévation moyenne d'environ 600 m, la topographie générale de la propriété est recoupée par le mont Brown dont le sommet atteint 850 m et dont l'inclinaison des pentes se situe entre 25° et 30°. La demie est de la propriété se draine vers la rivière Bonaventure tandis que la demie ouest se draine dans la rivière Bonaventure ouest.

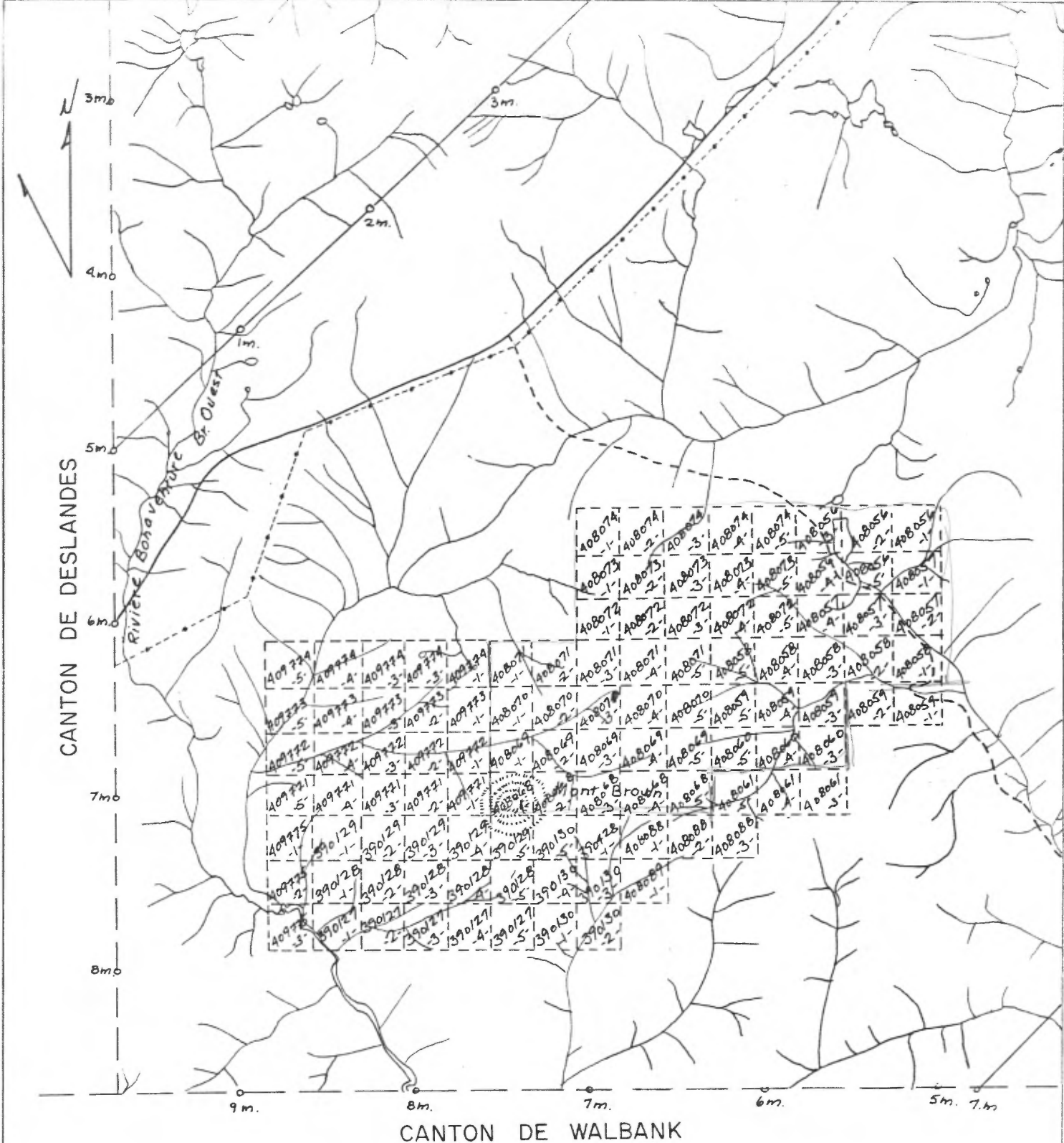
2.2 Droits miniers

Les travaux de cartographie effectués sur la propriété à l'été 1982 ayant permis de réaliser que le tiers sud-est de la propriété occupait une position trop haute dans la stratigraphie pour être d'un intérêt économique, 42 claims contigus ont été abandonnés au cours de l'hiver 1983. Au même moment, nous avons acquis 23 claims au nord-ouest de la propriété, de façon à protéger les formations d'Indian Cove et de Forillon situées à proximité de l'intrusif du mont Brown. Le bloc de claims constituant la propriété comprend donc 108 claims totalisant une surface de 1 728 hectares (voir figure no 2).

3. GÉOLOGIE RÉGIONALE

La propriété est située sur le flanc sud d'un anticlinal, de direction générale nord-est sud-ouest, dans le prolongement stratigraphique des mêmes formations du dévonien inférieur renfermant les gisements de cuivre de Murdochville. Les roches de ces formations ont été affectées par la phase de plissement associée à l'orogénie acadienne, caractérisée par de grands plis ouverts formant une suite d'anticlinaux et de synclinaux.

Les données aéromagnétiques du secteur mont Brown suggèrent l'existence de nombreux intrusifs situés, soit en profondeur, soit en surface comme celui du mont Brown.



LOCALISATION DU BLOC DE CLAIMS	PLAN NO FIGURE -2-
EXECUTE PAR _____ INTERPRETE PAR _____ DESSINE PAR <u>Y Samuel</u> APPROUVE PAR _____ REVISE _____	SOQUEM PROJET <u>"100315" Mt. Brown</u> U.T.M. _____ LONG. _____ LAT. _____ ECHELLE: <u>1:50.000</u> N.T.S. <u>22 A/13</u> COMTE (S) <u>GASPE</u> CANTON (S) <u>BANK CAMP</u> RANG (S) _____ LOT (S) _____

Finalement, la présence de linaéments orientés N340° observés sur les cartes aéromagnétiques et magnétiques au sol suggèrent l'existence de fractures ayant pu permettre l'infiltration des masses intrusives, des solutions hydrothermales et de l'altération comparable à celle des gisements de Murdochville.

4. HISTORIQUE ET TRAVAUX ANTÉRIEURS

La présence de SOQUEM dans le secteur du mont Brown s'est concrétisée suite à la promulgation officielle des nouvelles limites du parc de la Gaspésie, à l'automne 1981. Ce secteur avait été l'objet de travaux d'exploration de la part de cinq à six compagnies entre les années 1964 et 1977. Le lecteur pourra se référer au «Rapport des travaux, projet mont Brown, SOQUEM, février 1983» afin de prendre connaissance de la description et des résultats des travaux antérieurs.

En 1982, les travaux suivants ont été effectués par SOQUEM:

- construction de chemins totalisant 20 km et donnant accès à l'ensemble de la propriété;
- implantation d'un réseau de lignes coupées totalisant 81 km;
- levé magnétique et géochimie de sols sur l'ensemble du bloc de lignes coupées;
- cartographie et prospection sur l'ensemble de la propriété.

Les travaux de cartographie, appuyés par l'interprétation des données magnétiques ont permis de:

- délimiter l'intrusif du mont Brown et localiser sa position à l'intérieur de la stratigraphie régionale;
- localiser de nombreux dykes et filons-couches de diabase;
- localiser plusieurs failles à divers niveaux stratigraphiques.

De plus, les travaux de prospection ont mis à jour des blocs de sédiments altérés et blanchis comparables à ceux retrouvés à Murdochville.

5. TRAVAUX EFFECTUÉS ET RÉSULTATS

5.1 Coupe de ligne

Un réseau de lignes coupées, totalisant 55,0 km, a été implanté au nord du bloc de lignes de 1982. Les lignes ont été localisées en tenant compte de la stratigraphie déterminée au cours des travaux de cartographie de 1982. Trois lignes de base distantes de 1 200 m les unes des autres ont été localisées à partir de la limite nord du bloc de lignes de 1982. Ces lignes sont, du sud vers le nord, longues de 3 120 m, 3 840 m et 2 880 m respectivement. Les lignes de base sont orientées est-ouest ($N90^\circ$) avec des stations notées aux 30 m de l'ouest vers l'est. La ligne de base nord correspond à la limite nord du bloc de claims.

Deux lignes de rattachement ont été coupées entre les lignes de base. La ligne de rattachement nord est longue de 2 880 m et celle du sud de 3 840 m. Au total, 64 lignes ont été coupées de part et d'autres des lignes de base. Les lignes sont d'une longueur moyenne de 600 m, orientées nord-sud, distantes de 240 m les unes des autres et chaînées aux 25 m.

Toutes les informations recueillies à l'intérieur du bloc de lignes sont présentées sur cartes de base à l'échelle 1:5 000. Les brusques changements topographiques (falaises, pentes raides, etc...) peuvent causer certaines distorsions dans le positionnement de l'information sur le réseau de lignes.

5.2 Géochimie de sols

Au total, 373 échantillons de sols (horizon B) ont été prélevés sur l'ensemble du bloc de lignes coupées. Dans le domaine du possible, les échantillons ont été prélevés à tous les 100 m et décalés de 50 m d'une ligne à l'autre. Après séchage et

tamissage à une maille de -80, les échantillons ont été expédiés aux laboratoires de Chimitec où les contenus en Cu, Mo et Hg ont été déterminés par absorption atomique.

L'échantillonnage de sols effectué en 1982 (656 échantillons) ayant été suivi d'un traitement statistique des résultats, comportant le calcul de la moyenne et de l'écart type, nous avons pris en considération ces résultats afin de déterminer les seuils d'anomalies en Cu et Hg pour le levé de 1983 (voir tableau no I). Aucun traitement statistique n'a été effectué sur les résultats de Mo, toutes les valeurs enregistrées étant inférieures à 4 ppm.

TABLEAU I

TRAITEMENTS STATISTIQUES

(Levé géochimique de sols, 1982)

	\bar{X}	σ	$\bar{X}+2\sigma$	valeur max. (levé 1983)
Cu	10 ppm	14 ppm	38 ppm	46 ppm
Hg	95 ppb	55 ppb	205 ppb	335 ppb

Les valeurs anormales (teneur $> \bar{X}+2\sigma$) étant peu nombreuses, les résultats d'analyses du levé de 1983 sont présentés sur un même plan à l'échelle 1:5 000. Les rares valeurs anormales enregistrées ne pouvant être reliées entre elles par contours d'isoteneurs, elles ont été soulignées à l'intérieur de la suite d'éléments (voir plan no 43-11).

Cuivre

Seulement 6 des 373 échantillons prélevés ont présenté des teneurs légèrement anormales en Cu. Les valeurs anormales sont erratiques et non reliées à un contexte géologique particulier.

Mercure

Au total, 17 échantillons peuvent être considérés comme anomaux en Hg. Même si les valeurs anormales ne peuvent être reliées entre elles, on note que plus de la moitié de celles-ci sont situées à proximité de dykes ou filons-couches de diabase.

5.3 Levé magnétique

Dans un premier temps, l'ensemble du bloc de lignes coupées a été couvert par un levé magnétique totalisant 38,5 km. Le levé a été effectué le long des lignes orientées nord-sud au moyen d'un magnétomètre MP-2 de Scintrex, mesurant l'intensité du champ magnétique total. Les lectures ont été prises aux 25 m et corrigées pour la dérive diurne.

Les résultats du premier levé magnétique étant difficiles à interpréter au-dessus du secteur situé entre les lignes 30+60E à 49+80E, un second levé, implanté selon des traverses est-ouest, a été effectué afin de déterminer la ou les orientations préférentielles des corps magnétiques. Le second levé, totalisant 16,3 km de cheminement, a été effectué le long des lignes de base, lignes de rattachement ainsi qu'entre ces dernières sur des lignes tracées à la boussole, avec stations notées au nombre de pas. Les résultats des deux levés sont présentés sous forme de profils sur carte de base à l'échelle 1:5 000 (plans nos 31-4 et 31-5).

Résultats du levé magnétique nord-sud (plan no 31-4):

Le levé magnétique effectué le long des lignes orientées nord-sud a permis de tracer plusieurs axes magnétiques rectilignes, dont les orientations varient entre N65° et N75°.

Les résultats des travaux de forage effectués par Utah Mines en 1977 (trous BP-1 à BP-4), appuyés par des observations de terrain (tranchées) permettent d'associer les axes magnétiques à des filons-couches de diabase dont le contenu en magnétite peut toutefois varier d'un filon-couche à l'autre, ou même parfois à l'intérieur d'un seul filon-couche (voir carte géologique, plan no 21-5).

Résultats du levé magnétique est-ouest (plan no 31-5)

Les levés magnétiques ayant été suivis par des travaux de décapage (tranchées) et de cartographie, l'interprétation des données magnétiques obtenues lors du levé est-ouest a été orientée et facilitée par les observations effectuées sur le terrain. Plusieurs tranchées localisées au-dessus de hausses magnétiques ont permis d'observer des dykes de diabase magnétique orientés N340°. Les sédiments encaissant les dykes sont généralement recoupés par des diaclases orientées, elles aussi, N340° (voir carte géologique, portion nord entre les lignes 37+80E et 42+60E). Certains axes magnétiques recoupent l'ensemble du bloc de lignes. L'allure des profils magnétiques et les observations de terrain suggèrent un modèle de dykes assez minces (10m à 50m), avec pendage vertical ou abrupt. L'orientation ondulante de certains des dykes semble être causée par un effet de la topographie.

5.4 Cartographie et géochimie des roches

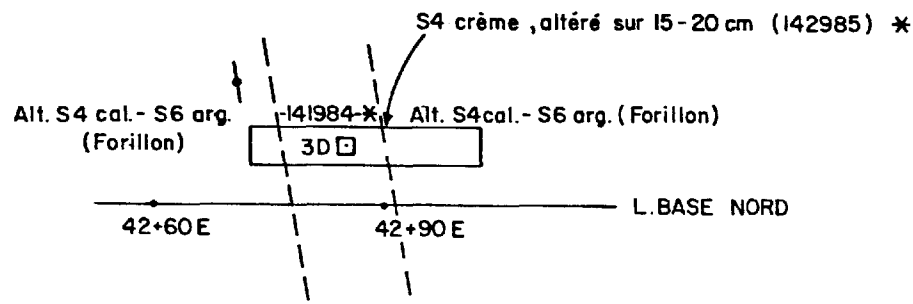
Le tableau suivant présente la stratigraphie du secteur concerné par les travaux de 1983. Les unités décrites ont été observées soit en surface, soit dans des forages.

La propriété ne comportant qu'une très faible densité d'affleurements (<1%), 11 tranchées totalisant 1 600 m ont été implantées afin de répondre à divers objectifs.

- I- vérification des zones de calcaires blanchis (marbre ou skarn?) associés aux filons-couches de diabase de la formation de Forillon. Ces zones de blanchiment avaient été recoupées par les forages BP-3 et BP-4 de Utah (voir tranchée no 4, plan no 21-6).
- II- vérification des secteurs où des blocs de sédiments altérés (blanchis ou verdâtres) de la formation d'Indian Cove avaient été observés le long du chemin d'accès recoupant le centre du bloc de lignes (voir tranchées nos 9, 10 et 11, plans nos 21-8 et 21-9).
- III- vérification de certaines portions des axes magnétiques orientés N340°. Ces tranchées avaient comme but l'observation des sédiments encaissant les dykes de diabase (voir tranchées nos 6, 7 et 8, plans nos 21-7 et 21-8).
- IV- décapage au-dessus de sections stratigraphiques. Les contenus en CaCO_3 et SiO_2 dans les sédiments étant d'une grande importance dans la formation d'horizons de remplacement (skarn), les sections décapées ont été systématiquement échantillonnées et analysées pour leurs contenus en CaO , CO_2 et SiO_2 afin de déceler des horizons réactifs (>30% CaCO_3) (voir tranchées nos 1 à 5, plans nos 21-6 et 21-10).

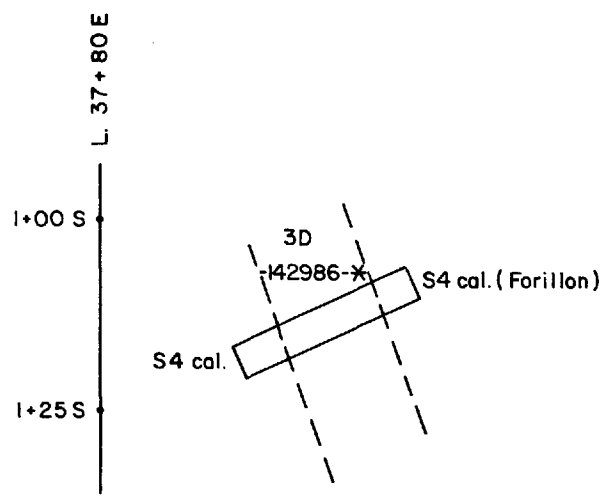
Formation de Forillon

Les sédiments de cette formation ont été observés et échantillonnés dans cinq des huit tranchées effectuées au-dessus du tiers nord-ouest du bloc de lignes. De plus, 3 des 5 forages effectués par Utah ont été examinés et échantillonnés de façon systématique (voir plan no 23-1).



TRANCHÉE # 6

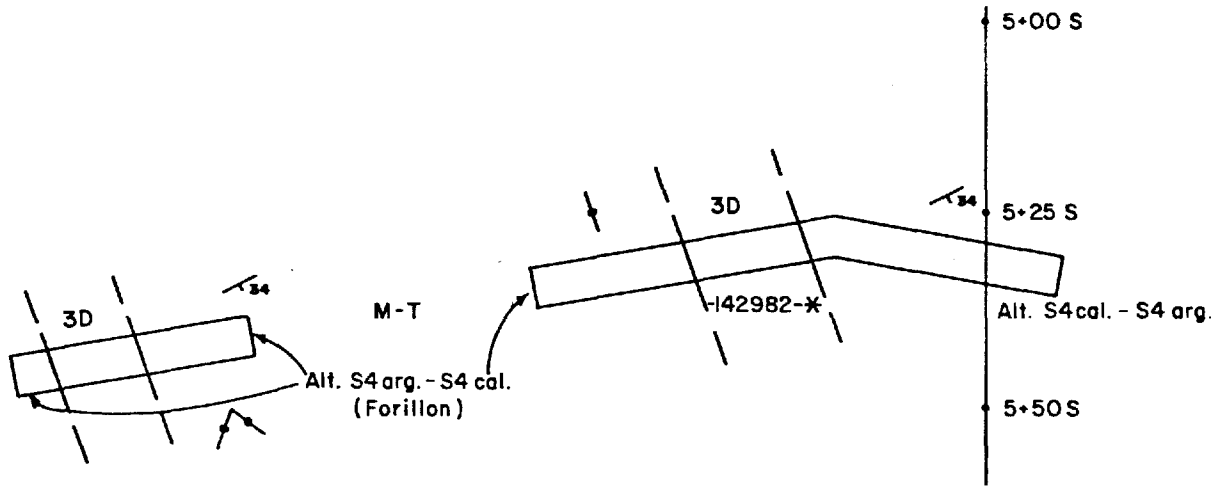
Voir légende plan no 21-10



TRANCHÉE # 7

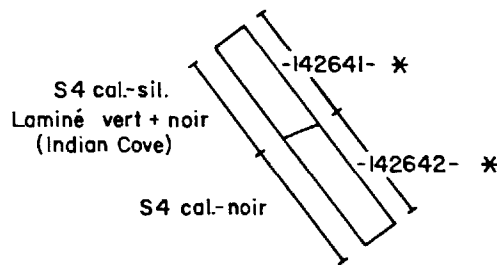
GÉOLOGIE DES TRANCHÉES	
GÉOCHIMIE DES ROCHES	
	DATE
EXÉCUTÉ PAR <u>D. LANDRY</u>	<u>AOÛT 83</u>
INTERPRÉTÉ PAR <u>D. LANDRY</u>	<u>OCT. 83</u>
DESSINÉ PAR <u>Y. SAMUEL</u>	<u>MARS 84</u>
APPROUVÉ PAR _____	_____
REVISÉ _____	_____
_____	_____
_____	_____

PLAN NO	21-7
SOQUEM	
PROJET <u>100315 "MT. BROWN"</u>	N.T.S. <u>22 A/13</u>
U.T.M. _____	COMTE (S) <u>GASPÉ</u>
_____	CANTON (S) <u>BONNECAMP</u>
LONG. _____	RANG (S) _____
LAT. _____	LOT (S) _____
ECHELLE: 1:1000	



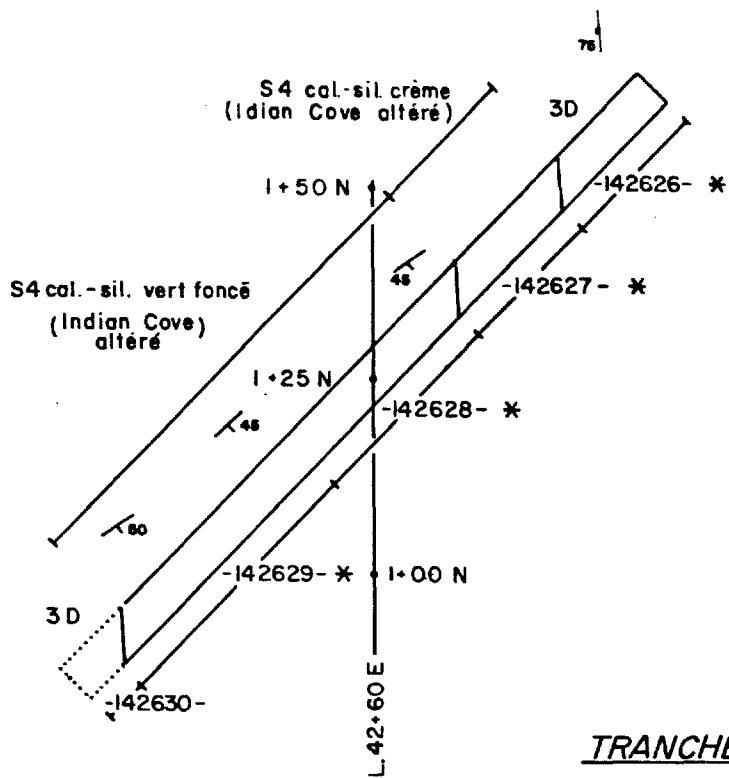
TRANCHÉE # 8

Voir légende plan no 21-10



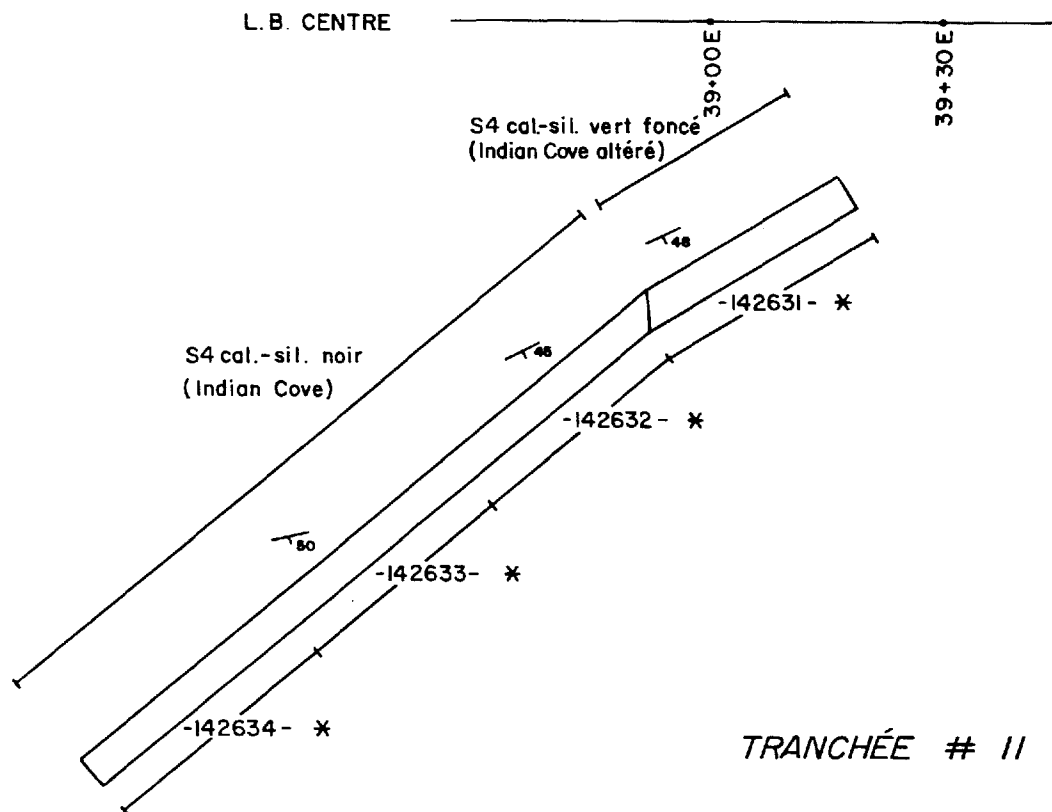
TRANCHÉE # 9

GÉOLOGIE DES TRANCHÉES		PLAN NO 21 - 8	
GÉOCHIMIE DES ROCHES		SOQUEM	
EXÉCUTÉ PAR <u>D. LANDRY</u>	DATE <u>AOÛT 83</u>	PROJET <u>100315 "MT. BROWN"</u>	N.T.S. <u>22 A/13</u>
INTERPRÉTÉ PAR <u>D. LANDRY</u>	<u>OCT 83</u>	U.T.M. _____	COMTE (S) <u>GASPE</u>
DESSINÉ PAR <u>Y. SAMUEL</u>	<u>MARS 84</u>	_____	CANTON (S) <u>BONNECAMP</u>
APPROUVÉ PAR _____	_____	LONG. _____	RANG (S) _____
REVISÉ _____	_____	LAT. _____	LOT (S) _____
_____	_____	ECHELLE: 1 : 1000	



TRANCHÉE # 10

Voir légende plan no 21-10



TRANCHÉE # 11

GÉOLOGIE DES TRANCHÉES

PLAN NO 21-9

GÉOCHIMIE DES ROCHES

DATE

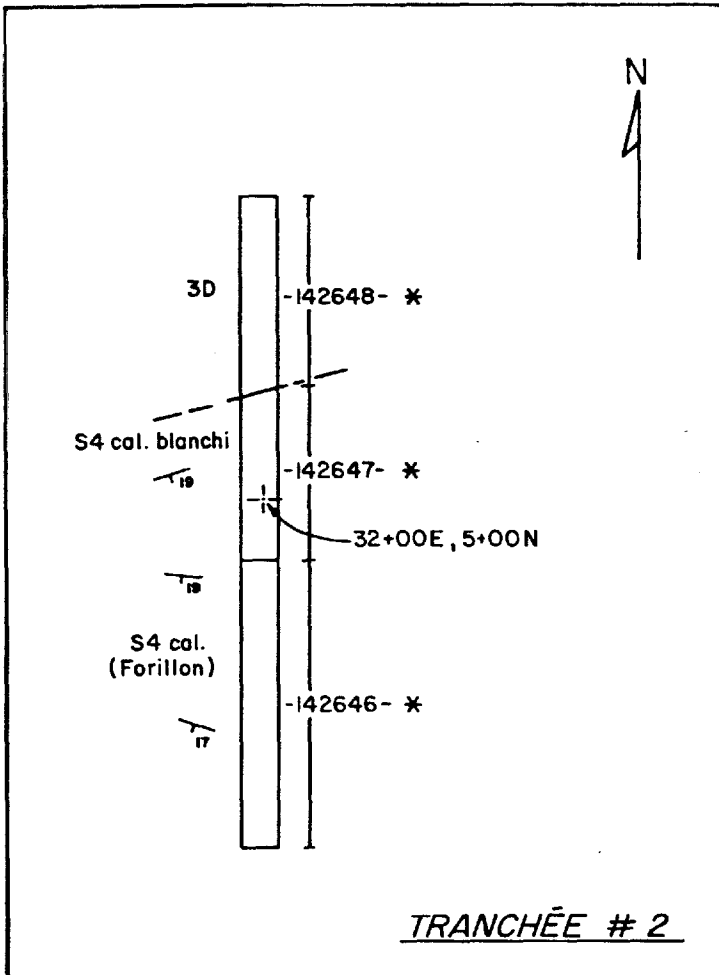
SOQUEM

EXÉCUTÉ PAR D. LANDRY
 INTERPRÉTÉ PAR D. LANDRY
 DESSINÉ PAR Y. SAMUEL
 APPROUVÉ PAR _____
 REVISÉ _____

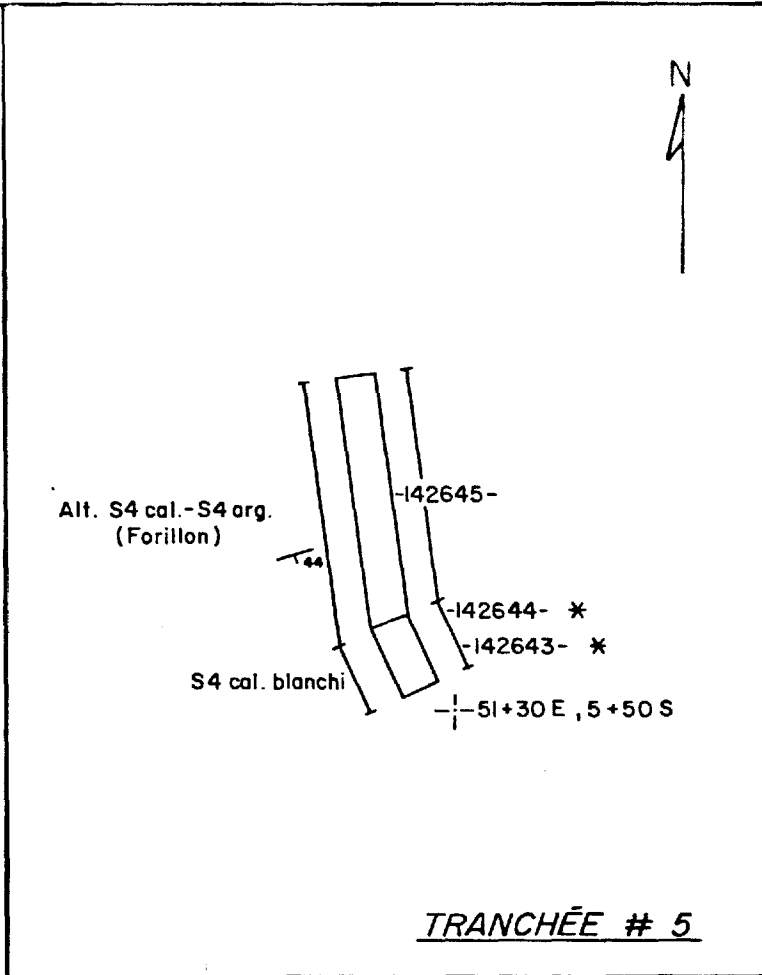
AOÛT 83
OCT. 83
MARS 84

PROJET 100315 "MT. BROWN"
 U.T.M. _____
 LONG. _____
 LAT. _____
 ECHELLE: 1:1000

N.T.S. 22 A/13
 COMTE (S) GASPÉ
 CANTON (S) BONNECAMP
 RANG (S) _____
 LOT (S) _____



TRANCHÉE # 2



TRANCHÉE # 5

LÉGENDE

SYMBOLES LITHOLOGIQUES

ROCHES SÉDIMENTAIRES

S4 Mudstone ou siltstone

S6 Calcaire

ROCHE INTRUSIVE

3D Diabase - diorite

QUALIFICATIFS DE COMPOSITION

alt. Alternance

arg. Argileux

cal. Calcareux

sil. Siliceux

SUFFIXE POUR TEXTURE

☐ Porphyrique (10-50% de phénocristaux)

SYMBOLES STRUCTURAUX

▭ Affleurement (tranchée)



Zone de débris



Contact géologique (connu)



" " (présumé)



Stratification inclinée



Diaclase verticale

SYMBOLES ADDITIONNELS



Localisation p./r. au bloc de lignes



Morts - terrain

-161279-

Nº d'échantillon de roche

-142995- *

Ordre des éléments majeurs : (SiO₂, CaO, CO₂)

Nº d'échantillon de roche

(Analyse d'éléments majeurs en annexe)

GEOLOGIE DES TRANCHEES

GEOCHIMIE DES ROCHES

PLAN NO

21-10

DATE

EXÉCUTÉ PAR D. LANDRY

AOUT 83

INTERPRÉTÉ PAR D. LANDRY

OCT. 83

DESSINÉ PAR Y. SAMUEL

MARS 84

APPROUVÉ PAR _____

REVISÉ _____

SOQUEM

PROJET 100315 "MT. BROWN"

N.T.S. 22 A/13

U.T.M. _____

COMTE (S) GASPE

LONG. _____

RANG (S) _____

LAT. _____

LOT (S) _____

ECHELLE: 1:1000

TABLEAU IITableau des formations

Roches intrusives	Diabase-Diorite	Dykes et filons-couches dans les formations mentionnées ci-dessous.
	Intrusifs felsiques à intermédiaires	Amas ou filons-couches dans les formations mentionnées ci-dessous.
CALCAIRES SUPÉRIEURS DE GASPÉ (DÉVONIEN INFÉRIEUR)	Formation d'Indian Cove	Siltstones calcaireux, siliceux à chertés, foncés, stratification légèrement ondulante, durs. Contient l'amas de minerai « A » du mont de l'aiguille et celui du mont Copper (Murdochville).
	Formation de Shiphead	Mudstone + calcaireux (type Forillon) accompagné de lits gréseux totalisant 5 à 10% de la formation.
	Formation de Forillon	Alternance de calcaires argileux et de mudstones + calcaireux. Roche bien stratifiée et beaucoup plus tendre que l'Indian Cove.

Une vingtaine d'échantillons non-altérés ont été prélevés et analysés pour leurs contenus en SiO_2 , CaO et CO_2 . La localisation des échantillons est indiquée sur les plans et les sections à l'échelle 1: 1 000 présentés en pochette.

En moyenne, les sédiments non-altérés contiennent 56% de SiO_2 et 35% de CaCO_3 .

La tranchée no 4 a permis d'observer les zones de blanchiment (métamorphisme ou métasomatisme?) rencontrées dans le forage BP-3 de Utah. Les zones de blanchiment, dont les épaisseurs varient de 10m à 20 m, sont situées de part et d'autre d'un filon-couche de diabase épais d'environ 100 m. Le blanchiment se caractérise par des variations en contenus des éléments majeurs suivants (voir plans nos 21-6 et 23-1):

Na_2O : enrichissement dans la zone de transition (alternance de niveaux gris et blancs), appauvrissement au début de la zone blanchie et très pauvre à proximité de la diabase (sédiment blanchi: .11% Na_2O et sédiment non-altéré: 1,4% Na_2O).

K_2O : appauvrissement dans zone de transition, légère hausse au début de la zone blanchie et très pauvre à proximité de la diabase (sédiment blanchi: ,07% K_2O et sédiment non-altéré: ,8% K_2O).

Al_2O_3 : appauvrissement limité à la zone de blanchiment à proximité de la diabase (passe de 5% à 1%).

D'autres zones de blanchiment ont été observées dans les tranchées nos 2 et 5. Comme la roche blanchie ne montre aucune évidence de métasomatisme (absence de grenat ou diopside), nous lui donnons le nom de marbre.

Formation d'Indian Cove

Les sédiments de cette formation ont été observés et échantillonnés dans trois tranchées et sur quelques affleurements situés à proximité du chemin d'accès recoupant l'ensemble du bloc de lignes (voir plans nos 21-5, 21-8 et 21-9).

Une dizaine d'échantillons non-altérés ont été prélevés et analysés pour leurs contenus en éléments majeurs. En moyenne, les sédiments non-altérés contiennent 79% de SiO_2 et 15% de CaCO_3 .

Les tranchées nos 9, 10 et 11 ont permis d'observer des zones d'altération situées à proximité de filons-couches et/ou dykes de diabase. L'altération se caractérise par des variations en contenus des éléments majeurs suivants (voir plans nos 21-8 et 21-9).

MgO: enrichissement (en moyenne passe de 2% à 5%).

Al_2O_3 : léger enrichissement (passe de 3% à 4%).

Na_2O : enrichissement (passe de ,2% à 1,6%).

K_2O : appauvrissement (passe de ,5% à ,04%)

CaCO_3 : appauvrissement (passe de 10-15% à 1-3%).

Les sédiments altérés de la formation d'Indian Cove sont caractérisés par une couleur verdâtre à beige.

Formation de Shiphead

La rareté des affleurements sur la propriété rend impossible le traçage des limites de la formation de Shiphead. Dans les forages, le sommet de cette formation se caractérise par la disparition graduelle des siltstones typiques de la formation d'Indian Cove (roche dure et lits ondulants) et par l'alternance de mudstones plus ou moins calcaireux avec des niveaux

de grès et de tufs (ou bentonites). Dans la nomenclature stratigraphique employée par McGerrigle (la même qu'à Mines Gaspé), les formations de Shiphead et Forillon sont groupées pour former la formation de Cap Bon Ami.

Des observations de terrain permettent de constater que la différence de résistance à l'érosion entre les sédiments de l'Indian Cove (riches en SiO_2) et ceux de Shiphead et Forillon (plus calcaireux et/ou argileux) est marquée par des falaises abruptes qui pourraient représenter le contact entre ces formations. De plus, l'interruption brusque de plusieurs axes magnétiques appuyée par la photo-interprétation suggèrent l'existence de failles orientées à environ 340° . Ces failles auraient fait remonter un bloc d'Indian Cove vers le nord.

5.5 Forage

Trou 315-83-01

Objectif: vérifier en profondeur le potentiel économique des formations de Shiphead et Forillon situées à moins d'un kilomètre de l'intrusif du mont Brown. Le site de forage a été choisi suite à la découverte de gros blocs (2 à 3 tonnes) de sédiments altérés de la formation d'Indian Cove dans le secteur où une faille orientée à environ 340° avait été interprétée.

Résumé du journal de sondage

Localisation: 24+40E, 1+25N Azimut: 0°
Inclinaison: -80° Longueur: 533,10 m

- 0- 3,40 m: Morts-terrains
- 3,40-324,61 m: Formation d'Indian Cove. Siltstone calcaireux, siliceux et chertueux, très dur. Litage ondulant = 50°-60°/A.C.
- 324,61-351,74 m: Idem précédent en alternance avec des mudstones + calcaireux. Quelques niveaux de tufs. (sommet de la formation Shiphead).
- 351,74-406,15 m: Alternance de mudstones + calcaireux avec des mudstones argileux. Nombreux niveaux de tufs et/ou grès.
- 406,15-450,19 m: Alternance de mudstones + calcaireux avec des mudstones siliceux. Quelques niveaux de tufs.
- 450,19-458,63 m: Zone de transition. Alternance de niveaux ondulants gris et blancs.
- 458,63-461,22 m: Zone de blanchiment. Roche totalement blanchie, très dure, aucune réaction à HCl.
- 461,22-482,96 m: Diabase, massif, peu de magnétite, cristaux 42 mm. Contacts concordant aux sédiments (filon-couche).
- 482,96-486,37 m: Zone de blanchiment, comparable à 458,63 à 461,22. Contient les équivalents stratigraphiques des horizons marqueurs P-21 et P-22 de Murdochville.
- 486,37-489,66 m: Zone de transition comparable à 450,19 à 458,63.
- 489,66-502,92 m: idem 351,74 à 406,15.
- 502,92-519,07 m: Niveaux de siltstones, grès et tufs pour 75% de la section et mudstones idem 351,74 à 406,15.
- 519,07-533,10 m: idem 351,74 à 406,15.
- 533,10 m: Fin du sondage.

Discussion

Les lithologies rencontrées dans le sondage correspondent, en composition et en épaisseur, aux équivalents stratigraphiques des unités associées à une partie des gisements de cuivre de Murdochville. Notre sondage a recoupé l'ensemble des unités associées au gisement «B» de Murdochville, sans toutefois atteindre l'équivalent stratigraphique du gisement «C» (skarn cuprifère).

Le filon-couche de diabase recoupé par notre sondage semble être le même que celui rencontré dans les trous BP-1 et BP-2 de Utah. L'effet de blanchiment observé de part et d'autre du filon-couche ne semble pas associé à un métamorphisme de contact, mais plutôt à l'action de fluides hydrothermaux ayant emprunté la même canalisation que le filon-couche. Cette hypothèse est appuyée par le fait qu'une masse intrusive aussi importante que celle du mont Brown ne présente qu'un faible et mince effet de cuisson des sédiments encaissants, comme nous avons pu l'observer au sud de ce dernier. De plus, plusieurs des tranchées effectuées au nord de la propriété ont permis d'observer que les sédiments encaissant les dykes de diabase orientés N340°, ne présentent qu'un léger effet de métamorphisme, présent sur moins d'un mètre. Aucun effet de blanchiment n'est associé à ces dykes.

6. CONCLUSIONS

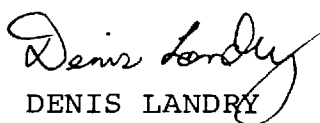
- La stratigraphie présente au mont Brown est conforme à celle associée aux gisements de cuivre de Murdochville.
- Les données magnétiques appuyées par des observations de terrain permettent de classer en deux catégories les intrusions mafiques (diabases et/ou diorites).

- i) Filons-couches d'épaisseur et pendages variables concordant aux sédiments encaissants.
- ii) Dykes associés à des diaclases d'extension qui font angle droit aux axes de plis (synclinaux et anticlinaux) régionaux.

- Le blanchiment observé dans les tranchées et les forages est associé aux filons-couches de diabase, tandis que les sédiments encaissant les dykes ne présentent qu'une faible induration.

7. RECOMMANDATIONS

- Prolonger d'environ 150 m le sondage 315-83-01 afin de recouper l'équivalent stratigraphique de la zone «C» de Murdochville.
- Vérifier, par tranchées, les relations entre l'altération des sédiments de l'Indian Cove et les filons-couches de diabase. Ces tranchées seront situées à proximité du chemin d'accès au centre du bloc de lignes, dans le secteur des lignes 40+20E et 42+60E.
- Diagraphie P.P. des sondages dans le but de déterminer s'il existe des concentrations de sulfures (10%+) dans un rayon de 150 - 200 m du forage actuel, et le cas échéant, d'optimiser l'emplacement des autres forages.


DENIS LANDRY

Sainte-Anne des Monts, le 18 avril 1984

DL/pc

A N N E X E I
RÉSULTATS D'ANALYSES



SOQUEM,
3108 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, Qué.
G1X 1P8

RÉSULTATS # 1037263 COMMANDE # 12232

PROJET # 100315-319 DATE: 83-10-05

Envoi: 5222

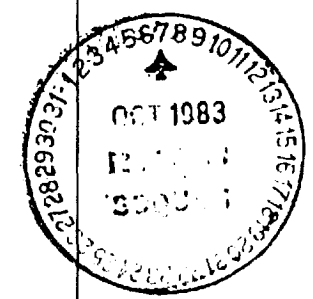
PAGE

RÉSULTATS D'ANALYSES/ASSAY REPORT

Att: M. Denis Simoneau

ÉCHANTILLONS SAMPLES	SiO ₂	CO ₂	CaO	Cu	Pb	Zn	Ag	Au			
	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb			
142637	83.1	10.03	8.58								
142638	18.6	43.70	35.39								
142639	71.6	11.50	15.44								
142640	83.8	9.20	8.25								
142650	58.5	23.18	18.95								
142976	67.8	16.38	12.98								
142977	68.5	11.22	10.22								
142979	57.4	19.50	17.91								
161276	57.5	18.86	18.47								
161277	54.4	23.74	20.54								
161278	50.1	20.33	22.84								
161281	45.6	23.46	22.75								
161282	45.3	30.36	2.29								

CaCO₃



J. B. Cair



SOQUEM,
3108 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, Qué.

RÉSULTATS # 0937218 COMMANDE # 12232

PROJET # 100315

DATE: 83-09-15

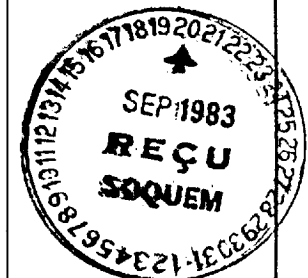
GIX 1P8

PAGE

AN: M. D. Simoneau - M. P. Landry

RÉSULTATS D'ANALYSES/ASSAY REPORT

ECHANTILLONS SAMPLES	SiO ₂	CaO	CO ₂								
	%	%	%								
142978	70.6	11.16	13.48								
142987	55.7	17.74	16.88								
142988	61.7	15.50	12.97								
142989	60.3	16.31	17.34								
142996	74.8	11.36	14.35								
142997	68.4	9.34	12.10								
142998	69.2	5.09	6.58								
142999	60.1	17.55	20.88								
143000	51.7	21.81	18.12								
161308	39.9	4.97	5.01								
161309	65.2	5.53	5.89								
161310	64.2	10.15	11.73								
161312	40.1	21.90	22.08								
161319	51.5	14.07	16.79								
161320	53.0	14.69	20.15								
161321	53.7	16.30	23.46								
161322	55.2	16.10	23.64								
161323	53.6	18.21	25.02								



MO MOLOIB (1980) INC.

CASIER POSTAL 340, 3308, CHEMIN OKA
STE-MARITRE-SUR-LE-LAC, QUE., J0N 1P0

TELEX: 05-835543
TEL.: (514) 473-0920

100 Chemin Ste-Foy,
Quebec, Que.

RESULTATS # 1037263

COMMANDE # 12232

PROJET # 100315-319 DATE: 83-10-05

Compilé par de M. Denis Simoneau

Notes d'envoi: 5222

PAGE 1



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

O E B U r

T I O S N

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de Référence	1	SiO2	Al2O3	Fe2O3	F2O	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	ZrO2	CO2	SO3	Cl	F	S
	2	Cr2O3	NiO	CoO	B2O	SiO	Li2O	H2O+	H2O-									

142626	1	521017070	0000733	0619	04400	5560154	0128	0026	0014					0087				0047
142626	2					0197												

142627	1	802003970	0000018	00415	02520	1620029	0034	0034	0012					0099				0001
142627	2					0338												

142628	1	847003380	0000015	30478	0029	0054	0004	0029	0032	0003				0071				0001
142628	2					0319												

142629	1	820004060	0000016	30615	0051	0058	0004	0032	0028	0003				0081				0001
142629	2					0334												

142630	1	5040178600	0000740	0501	0791	0499	0055	0130	0024	0014				0104				0026
142630	2					0245												

142631	1	8080041200	0000140	0526	0153	0092	0019	0031	0032	0004				0207				0001
142631	2					0276												

111

METRICLAB (1980) INC.

CASIER POSTAL 440, 3363, CHEMIN OKA
STE-MARTHE-SUR-LE-LAC, QUE., J0N 1P0

TELEX: 05-835543
TEL.: (514) 473-0920

SOCIÉTÉ,
3100 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, Qué.

RÉSULTATS # 0937218 COMMANDE # 12232 PROJET # 100315 DATE: 83-09-15

Compétence de M. D. Simoneau - M. D. Landry Note d'envoi: 5196 PAGE 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

D É B U T

T I T R E

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de	1	SiO2	Al2O3	Fe2O3	FeO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	ZrO2	CO2	SO3	Cl	F	S
Référence	2	Cr2O3	NiO	CoO	B2O3	SnO	Li2O	H2O+	H2O-									

142991	1	5146	0493	0000	0174	0345	1664	0031	0106	0039	0027	0002							0001
142991	2								0145										

142992	1	5146	0583	0000	0186	0486	1972	0351	0027	0037	0027	0006							0001
142992	2								0153										

142993	1	5310	0487	0000	0166	0493	2108	0281	0037	0032	0031	0006							0001
142993	2								0224										

142994	1	2050	0166	0000	0101	0285	3939	0016	0045	0027	0029	0003							0007
142994	2								0993										

142995	1	5480	1529	0000	0774	0475	0387	0596	0176	0197	0036	0017							0075
142995	2								0169										

141301	1	4640	0347	0000	0087	0180	2370	0155	0061	0022	0029	0006							0001
141301	2								0199										

1 1 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

METNCLAB (1980) INC.

CASIER POSTAL 440, 3303, CHEMIN OKA
STE-MARTHE-SUR-LE-LAC, QUE., J0N 1P0

TELEX. 05 1835543
TEL.: (514) 473-0920

SOCIÉTÉ,
3108 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, QUÉ.

RESULTATS # 0937218 COMMANDE # 12232 PROJET # 100315 DATE 83-09-15

Compétence de M. D. Simoneau - D. Landry Note d'envoi: 5196 PAGE 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

D E B U T

T I T R E

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de Référence	1	SiO2	Al2O3	Fe2O3	FeO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	ZrO2	CO2	SO3	Cl	F	S
	2	Cr2O3	NiO	CoO	BaO	SnO	Li2O	H2O+	H2O-									

16/302	1	57.40	0.41	0.00	0.12	0.28	2.27	7.9	0.22	0.53	0.02	3.0	0.29	0.09		0.70			0.00
16/302	2								0.08	3									

16/303	1	62.70	0.46	0.00	0.17	0.34	4.18	5.1	0.24	0.57	0.02	5.0	0.24	0.13		0.48			0.00
16/303	2									0.22									

16/304	1	47.30	1.04	0.00	0.98	1.53	4.06	4.0	0.15	0.58	0.05	2.0	0.12	0.26	0.16		0.08		0.54
16/304	2									0.37									

16/305	1	56.20	0.74	0.00	0.29	0.30	1.16	2.6	0.33	2.0	0.79	0.04	2.0	0.27	0.28		0.84		0.00
16/305	2									0.47									

16/306	1	53.10	0.99	0.00	0.39	0.36	1.42	2.0	0.46	0.13	0.05	1.0	0.04	0.32		0.82			0.00
16/306	2									0.36									

16/307	1	56.40	1.07	0.00	0.38	0.30	0.95	5.0	0.12	0.27	0.06	4.0	0.26	0.15		0.90			0.54
16/307	2									0.13									

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

METRICLAB (1980) INC.

CASIER POSTAL 410, 3333, CHEMIN OKA
STE-MARTHE-SUR-LE-LAC, QUE., J0N 1P0

TELEX: C5-835543
TEL.: (514) 473-0920

COQUIN,
3108 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, QuÉ.

RÉSULTATS # 0937218 COMMANDE # 12232 PROJET # 100315 DATE: 83-09- 15

Compétence de M. D. Simoneau - M. D. Landry Note d'envoi: 5196

PAGE 4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

D E B U T

T I D O N

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de	1	SiO2	Al2O3	Fe2O3	FeO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	ZrO2	CO2	SO3	Cl	F	S
Référence	2	Cr2O3	NiO	CoO	BaO	SrO	Li2O	H2O+	H2O-									

1/6/3/1/	1	5190	1406	0000	0680	0601	0617	0462	0101	0153	0038	0015		0370				0085
1/6/3/1/	2								0156									

1/6/3/3	1	4710	0506	0000	0100	0412	1966	0144	0079	0038	0034	0002		1357				0038
1/6/3/3	2								0504									

1/6/3/4	1	4010	0387	0000	0113	0374	2743	0233	0021	0025	0029	0009		1702				0001
1/6/3/4	2								0139									

1/6/3/5	1	5020	0431	0000	0127	0427	2397	0267	0016	0027	0020	0012		1201				0001
1/6/3/5	2								0033									

1/6/3/6	1	5770	0411	0000	0110	0440	2106	0134	0108	0038	0031	0010		0612				0001
1/6/3/6	2								0187									

1/6/3/7	1	1980	0092	0000	0069	0249	3927	0011	0007	0014	0024	0004		2116				0001
1/6/3/7	2								0879									

□ □ □

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

INTECHLAB (1980) INC.

CASIER POSTAL 440, 3368, CHEMIN OKA
STE-MARTHE-SUR-LE-LAC, QUE., J0N 1P0

TELEX: 05-835543
TEL: (514) 473-0920

SORUEN,
3108 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, Qué.

RÉSULTATS # 0937218

COMMANDE # 12232

PROJET # 100315

DATE: 83-09-15

Compétence de M. D. Simoneau - M. D. Landry

Note d'envoi: 5196

PAGE 5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

D É B U T

T I T R E

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de	1	SiO2	Al2O3	Fe2O3	FeO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	ZrO2	CO2	SO3	Cl	F	S
Référence	2	Cr2O3	NiO	CoO	B2O	SrO	Li2O	H2O+	H2O-									

TOTAL 100.76

16/3/8	*	1	55.80	14.64	0.00	0.00	0.73	5.05	6.20	0.36	6.04	9.60	1.89	0.20	1.00	3.10	0.01	1.40	0.05	3.00	0.16	8.00
16/3/8		2																				0.49

* Présence de Soufre.

1 2

1 2

1 2

1 2

1 2

1 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

METRICLAB (1980) INC.

SOQUEM,
3108 Chemin Ste-Foy,
STE-FOY, Qué.

CASIER POSTAL 440, 3358, CHEMIN OKA
STE-MARTHE-SUR-LE-LAC, QUÉ., J0N 1P0

TELEX: 05-835543
TEL.: (514) 473-0920

RÉSULTATS: 0937218

COMMANDE: 12232

PROJET: 100315

DATE: 83-09-15

Compétence de M. D. Simoneau - M. D. Landry

Note d'envoi: 5196

PAGE 1



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

DEBUT

TITRE

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de	1	SiO2	Al2O3	Fe2O3	FeO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	P2O5	MnO	ZrO2	CO2	SO3	Cl	F	S
Référence	2	Cr2O3	NiO	CoO	BaO	SnO	Li2O	H2O+	H2O-									

142981	1	6160	1452	0000	0586	0258	0199	0639	0183	0146	0036	0010		0035				0047
142981	2							0169										

Total

100.74	142982	1	4810	1453	0000	1191	0686	0538	0272	0206	0273	0041	0017		0074			0184
	142982	2						0106										

* Présence de Soufre.

Total

101.03	142984	1	4760	1639	0000	1116	0605	0745	0326	0120	0219	0041	0017		0037			0125
	142984	2						0228										

* Présence de Soufre.

Total

101.57	142986	1	4700	1340	0000	1381	0637	0648	0325	0140	0321	0062	0022		0064			0233
	142986	2						0053										

* Présence de Soufre.

142990	1	4900	1603	0000	1066	0663	0676	0276	0069	0262	0036	0010		0083				0147
142990	2							0122										

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

MO THERMILIB (1980) INC.

CASIER POSTAL 440, 3300, CHEMIN OXA
STE-MARTHE-SUR-LE-LAC, QUE., J0N 1P0

TELEX: 05-835543
TEL.: (514) 473-0920

3160 Chemin Ste-Roy,
Ste-Roy, Que.

RESULTATS # 1037263 COMMANDE # 12232 PROJET 100315-319 DATE: 83-10-05

Compétence de M. Denis Simoneau

Note d'envoi: 5222

PAGE 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70

O E D U R

T I D J N

TITRE DES DONNÉES : 40 Caractères

No de Référence	1	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂	P ₂ O ₅	MnO	ZrO ₂	CO ₂	SO ₃	Cl	F	S
	2	SiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	SiO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	H ₂ O									
1/42632	1	8270	0347	0000	0137	0465	0122	0073	0028	0027	0038	0007		0129				0001
1/42632	2								0315									
1/42633	1	8050	0277	0000	0950	0265	0049	2003	7003	0036	0022	0028	0005		0511			0001
1/42633	2								0144									
1/42634	1	8070	0274	0000	1000	1690	0557	0024	0047	0024	0028	0007		0614				0001
1/42634	2								0033									
1/42635	1	7260	0272	0000	0990	1980	0901	0016	0046	0019	0030	0002		1104				0001
1/42635	2								0080									
1/42636	1	7890	0455	0000	1730	0273	0404	0026	0151	0033	0032	0005		0435				0001
1/42636	2								0092									
1/42641	1	8500	0334	0000	1260	1700	2060	0089	0044	0029	0028	0006		0205				0001
1/42641	2								0247									

1 1 1 1

PROFILCOLAB (1980) INC.

CASIER POSTAL 410, 3358, CHEMIN OKA
STE MARIE SUR-LE-LAC, QUE., J6N 1P0

TELEX: 05-035543
TEL.: (514) 473-0920

3102 01/01/83
301005, 1983.

RESULTATS # 1037263

COMMANDE # 12232

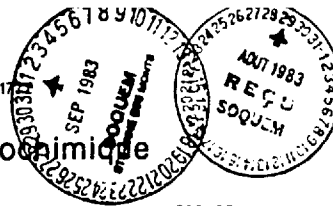
PROJET #100315-319

DATE: 83-10-05

Envoi: 5222

		Cu.	Pb	Zn	Ni	Co	Ag.	Au	
142626	3	53.	10.	63.	85.	28.	.4	.007	1
142627	3	6.	4.	37.	18.	7.	.2	.007	2
142628	3	7.	8.	65.	16.	7.	.2	.009	3
142629	3	6.	10.	57.	16.	16.	.2	.008	4
142630	3	82.	10.	52.	34.	7.	.4	.008	5
142631	3	7.	4.	20.	18.	5.	.3	.007	6
142632	3	6.	5.	18.	16.	5.	.2	.010	7
142633	3	6.	8.	25.	14.	5.	.3	.008	8
142634	3	7.	5.	15.	14.	5.	.3	.008	9
142635	3	5.	7.	12.	11.	4.	.4	.007	10
142636	3	12.	5.	11.	19.	8.	.3	.020	11
142641	3	7.	7.	21.	10.	4.	.1	.014	12
142642	3	7.	7.	28.	15.	5.	.3	.010	13
142643	3	3.	15.	12.	10.	4.	.5	.007	14
142644	3	4.	22.	41.	17.	8.	.5	.007	15
142645	3	20.	20.	38.	35.	14.	.5	.010	16
142646	3	9.	16.	22.	20.	10.	.6	.010	17
142647	3	12.	17.	15.	12.	6.	.7	.006	18
142648	3	40.	5.	43.	24.	23.	.7	.006	19
142649	3	40.	6.	42.	24.	24.	.4	.008	20
161380	3	5.	12.	37.	22.	12.	.6	.005	21
161377	3	3.	12.	13.	23.	11.	.8	.006	22

Rapport de Laboratoire Géochimique



Extraction Cu, Mo-HNO₃-HCl Hg-INO₃-HCl-H₂SO₄-KMnO₄ Numéro de Rapport 288-83
 Méthode A.A. Projet 100315
 De: SOQUEM Commande 5161
 Fraction Utilisée pulpes
 Date 29 août 19 83

Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm	Hg ppb	Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm	Hg ppb
SMD 3001	6	1	95	SMD 3011	8	1	125
02	5	2	85	32	5	2	60
03	5	2	85	33	4	1	70
04	2	1	45	34	8	1	105
05	7	1	75	35	8	1	190
06	8	1	40	36	8	1	145
07	3	1.1	25	37	8	1	155
08	8	1.1	40	38	3	2	65
09	6	1	30	39	10	2	235
10	5	1.1	75	40	7	1	110
11	3	1	85	41	5	1	130
12	12	2	145	42	11	1	40
13	5	1	45	43	8	1	165
14	3	3	60	44	6	1	30
15	7	3	70	45	8	1	50
16	13	4	100	46	11	2	145
17	12	1	50	47	8	1	75
18	11	1	110	48	8	1	105
19	18	1	150	49	14	1	175
20	18	2	100	50	30	1	75
21	11	1	85	51	11	2	130
22	5	1	45	52	13	2	155
23	14	1	155	53	16	3	55
24	10	1	105	54	9	1	75
25	18	2	165	55	15	2	65
26	5	2	30	56	14	2	75
27	12	2	130	57	35	1	135
28	7	1	90	58	8	2	80
29	11	2	130	59	3	5	60
30	13	2	155	60	1.1	2	40

CHAMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay Ste Foy Québec G1N 4H7 (418) 683 1777

Numéro du Rapport 303-83

Page 2

Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm	Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm
SMD-3290	18	2	SMD-3325	2	3
91	4	2	26	3	4
92	12	4	27	17	3
93	32	3	28	1	2
94	14	4	29	2	1
95	20	2	30	1	3
96	5	4	31	1	4
97	21	2	32	3	2
98	13	2	33	5	1
99	24	2	34	5	2
300	18	3	35	3	2
01	14	1	36	2	3
02	19	1	37	16	3
03	16	2	38	14	4
04	14	3	39	22	4
05	10	3	40	13	3
06	6	2	41	20	3
07	19	2	42	27	2
08	19	3	43	14	3
09	16	3	44	11	3
10	18	2	45	11	3
11	7	2	46	43	2
12	6	2	47	8	2
13	12	3	48	7	2
14	12	3	49	20	2
15	11	2	50	14	2
16	8	5	51	13	3
17	8	2	52	8	2
18	7	2	53	2	3
19	4	4	54	14	2
20	4	2	55	34	3
21	2	2	56	19	4
22	2	2	57	21	2
23	2	1	58	28	2
24	2	2	59	16	1

CM4

Numéro de l'Echantillon	Cu ppm	Mo ppm	Numéro de l'Echantillon	Cu ppm	Mo ppm
S40-3360	17	3	S40-3395	8	2
61	2	1	96	18	2
62	27	4	97	15	2
63	10	1	98	6	2
64	15	2	99	3	4
65	17	2	400	19	1
66	26	3	01	2	L1
67	12	1	02	7	1
68	18	2	03	4	2
69	23	4	04	14	1
70	39	2	05	13	2
71	7	2	06	15	2
72	6	2	07	5	2
73	10	4	08	20	1
74	10	2	09	17	2
75	3	4	10	33	2
76	1	2	11	21	1
77	L1	1	12	3	1
78	7	1	13	13	2
79	7	1	14	2	2
80	5	2	15	11	3
81	11	2	16	27	2
82	16	3	17	51	3
83	9	2	18	12	2
84	23	3	19	4	4
85	14	4	20	4	2
86	13	3	21	10	2
87	17	3	22	3	3
88	9	2	23	8	1
89	12	1	24	4	3
90	14	2	25	10	2
91	20	2	26	2	1
92	14	2	27	3	2
93	12	2		L: Moins que.	
94	6	2		Résultats à suivre: ig.	

Rapport de Laboratoire Géochimique

Extraction Cu, Mo-HNO₃-HCl

Méthode A.A.

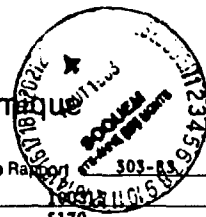
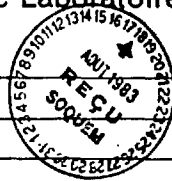
De: SOQUEM

Numéro de Rapport 303-83

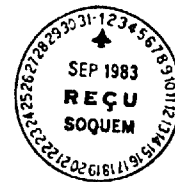
Projet 18082-11015
Commande 5170

Fraction Utilisée pulpas

Date 18 août 19 83



Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm	Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm
340-3230	10	3	340-3260	L1	1
31	11	3	61	6	2
32	22	L1	62	5	2
33	8	3	63	6	1
34	10	1	64	4	1
35	11	3	65	7	2
36	3	4	66	4	2
37	12	2	67	6	3
38	7	2	68	4	1
39	6	1	69	7	1
40	8	2	70	4	1
41	3	2	71	8	2
42	5	2	72	3	4
43	5	1	73	3	1
44	12	2	74	4	1
45	6	2	75	8	2
46	6	1	76	2	2
47	6	2	77	4	1
48	6	2	78	6	1
49	6	3	79	7	2
50	4	3	80	2	2
51	7	1	81	4	1
52	6	1	82	6	1
53	2	L1	83	4	1
54	6	1	84	6	L1
55	2	1	85	4	1
56	6	2	86	6	2
57	4	2	87	2	1
58	5	1	88	9	1
59	2	1	89	13	3



Rapport de Laboratoire Géochimique

Extraction Hg- HNO_3 -HCl-H₂SO₄-K₂CrO₄ Numéro de Rapport 303-83
 Méthode A.A. Projet 100315
 De: SOQUEM Commande 5170
 Fraction Utilisée pulpes
 Date 31 août 19 83

Numéro de l'Échantillon	Hg ppb			Numéro de l'Échantillon	Hg ppb		
340-3230	140			340-3260	15		
31	70			61	25		
32	170			62	20		
33	70			63	50		
34	45			64	40		
35	40			65	45		
36	60			66	30		
37	90			67	145		
38	70			68	25		
39	65			69	150		
40	175			70	130		
41	50			71	215		
42	70			72	45		
53	25			73	45		
44	80			74	60		
45	35			75	195		
46	40			76	65		
47	110			77	165		
48	30			78	75		
49	65			79	125		
50	55			80	85		
51	65			81	125		
52	70			82	95		
53	45			83	50		
54	70			84	40		
55	95			85	80		
56	90			86	65		
57	105			87	65		
58	90			88	170		
59	45			89	155		

Numéro de l'Échantillon	Hg ppb	Numéro de l'Échantillon	Hg ppb
340-3290	125	340-3325	45
91	60	26	45
92	65	27	120
93	105	28	60
94	195	29	65
95	105	30	40
96	55	31	65
97	90	32	80
98	130	33	115
99	95	34	60
300	125	35	40
01	80	36	60
02	105	37	125
03	120	38	140
04	75	39	85
05	30	40	135
06	45	41	145
07	55	42	85
08	130	43	195
09	130	44	85
10	120	45	50
11	110	46	75
12	55	47	25
13	45	48	65
14	170	49	90
15	200	50	60
16	65	51	50
17	130	52	75
18	85	53	40
19	65	54	75
20	45	55	95
21	75	56	190
22	105	57	90
23	45	58	65
24	25	59	85

CHIMITEC LTEE

700 Rue Neree Tremblay, Ste Foy Quebec G1N 4H7 (418) 683-1777

Numéro du Rapport 303-83

Page 3

Numéro de l'Échantillon	Hg ppb			Numéro de l'Échantillon	Hg ppb		
S40-3360	100			S40-3395	140		
61	45			96	105		
62	170			97	40		
63	65			98	40		
64	50			99	80		
65	115			400	60		
66	155			01	10		
67	90			02	60		
68	85			03	50		
69	145			04	75		
70	65			05	115		
71	85			06	90		
72	80			07	80		
73	170			08	40		
74	65			09	70		
75	65			10	115		
76	50			11	165		
77	85			12	10		
78	220			13	50		
79	95			14	55		
80	100			15	125		
81	100			16	95		
82	105			17	75		
83	45			18	100		
84	75			19	60		
85	100			20	75		
86	85			21	65		
87	60			22	60		
88	40			23	25		
89	100			24	95		
90	50			25	110		
91	60			26	40		
92	120			27	25		
93	60						
94	85						

CMH

CHIMITEC LTEE

700 Rue Neree Tremblay, Ste Foy Quebec G1N 4H7 (418) 683 1777

Numéro du Rapport 288-83

Page 2

Numéro de l'Echantillon	Cu ppm	Mo ppm	Hg ppb	Numéro de l'Echantillon	Cu ppm	Mo ppm	Hg ppb
SMO 3061	13	2	205	SMO 3096	5	1	60
62	24	2	115	97	3	1	70
63	10	1	205	98	8	1	95
64	7	1	125	99	11	2	85
65	13	2	295	100	11	2	175
66	12	2	145	01	13	2	155
67	8	2	105	02	11	2	159
68	11	2	120	03	19	1	170
69	9	2	120	04	11	1	115
70	4	2	60	05	15	1	150
71	9	2	180	06	13	2	195
72	10	3	225	07	10	2	140
73	6	2	195	08	6	1	155
74	10	2	125	09	8	2	115
75	11	1	180	10	16	2	100
76	7	1	60	11	4	3	55
77	6	1	85	12	5	1	135
78	16	1	80	13	12	2	120
79	4	2	70	14	3	1	110
80	11	2	200	15	9	2	195
81	20	1	215	16	2	11	50
82	6	2	75	17	3	2	95
83	15	1	90	18	13	6	190
84	11	2	215	19	10	2	95
85	21	1	130	20	7	2	110
86	10	1	95	21	6	1	65
87	8	2	45	22	11	2	155
88	6	2	60	23	8	1	55
89	21	1	75	24	11	2	115
90	12	1	95	25	15	1	135
91	20	1	60	26	29	1	145
92	11	1	60	27	16	2	95
93	4	2	55	28	32	2	50
94	14	1	60	29	3	1	45
95	12	1	95	30	3	1	40

Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm	Hg ppb	Numéro de l'Échantillon	Cu ppm	Mo ppm	Hg ppb
SMD 3131	L1	2	30	SMD 3166	20	2	175
32	2	1	30	67	L1	1	45
33	6	2	110	68	12	1	180
34	1	L1	75	69	3	1	60
35	4	2	40	70	2	2	105
36	3	3	75	71	L1	L1	20
37	14	1	100	72	L1	2	20
38	14	2	335	73	2	2	70
39	23	1	115	74	L1	1	25
40	20	1	140	75	4	1	90
41	36	2	105	76	4	2	90
42	27	2	50	77	3	2	70
43	29	1	40	78	1	1	55
44	13	1	80	79	6	1	70
45	23	1	100	80	4	2	50
46	14	1	80	81	3	1	70
47	28	1	65	82	8	1	30
48	38	1	90	83	11	2	220
49	6	1	35	84	12	2	220
50	26	2	145	85	3	1	180
51	16	2	80	86	25	2	220
52	10	2	80	3201	25	1	55
53	2	2	40	02	8	1	110
54	5	2	85	03	11	1	145
55	9	1	50	04	22	1	110
56	10	2	80	05	8	1	95
57	11	1	45	06	23	1	140
58	21	1	170	07	18	2	145
59	46	1	235	08	14	2	130
60	22	1	155	09	15	2	75
61	18	2	65	10	24	2	100
62	23	2	80	11	17	2	70
63	24	2	170	12	23	1	55
64	1	2	40	13	16	1	90
65	L1	1	30	14	9	2	75

A N N E X E II
HISTOGRAMMES

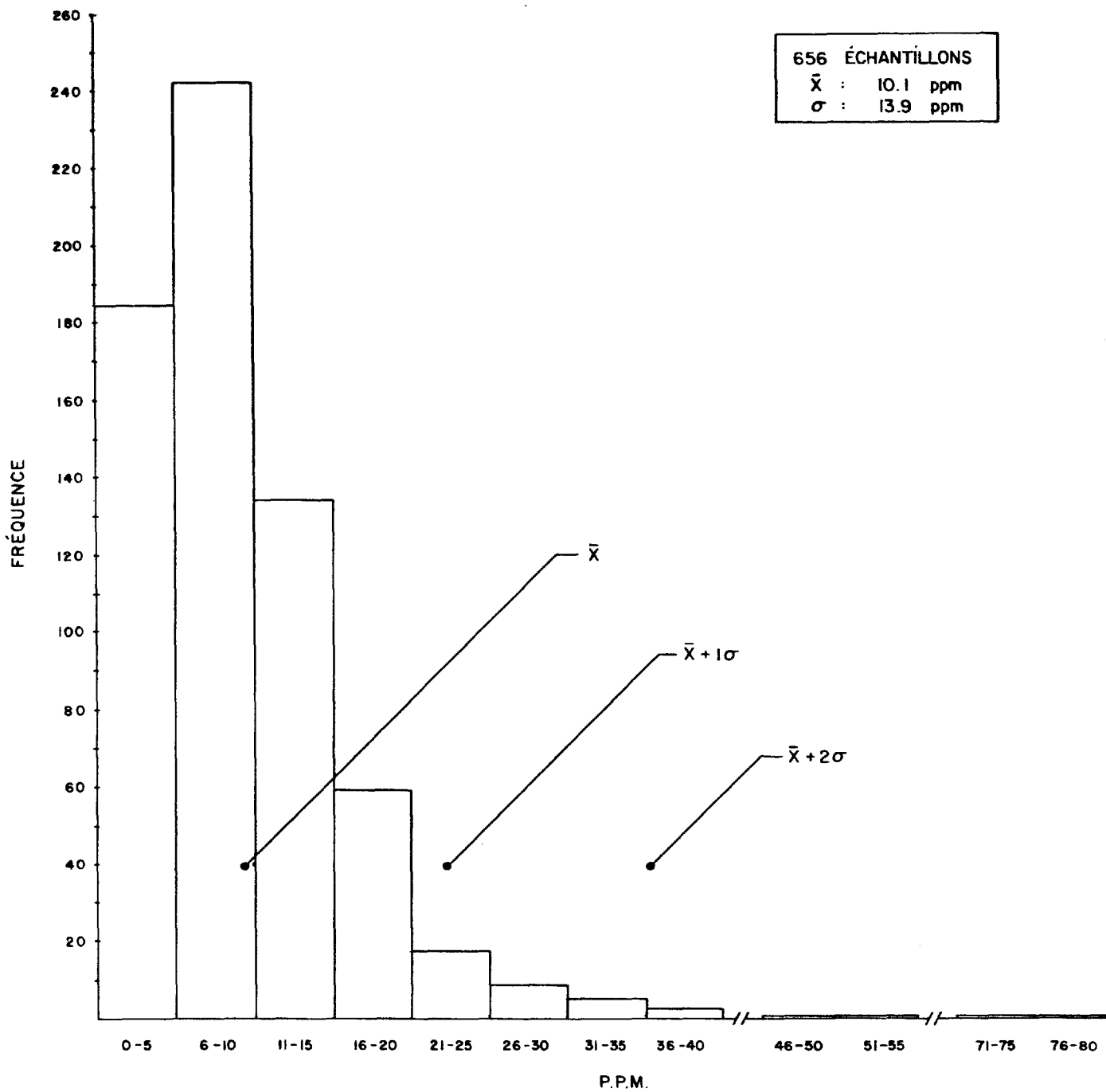


FIG. 3 HISTOGRAMME CUIVRE
 MT. BROWN "100315"

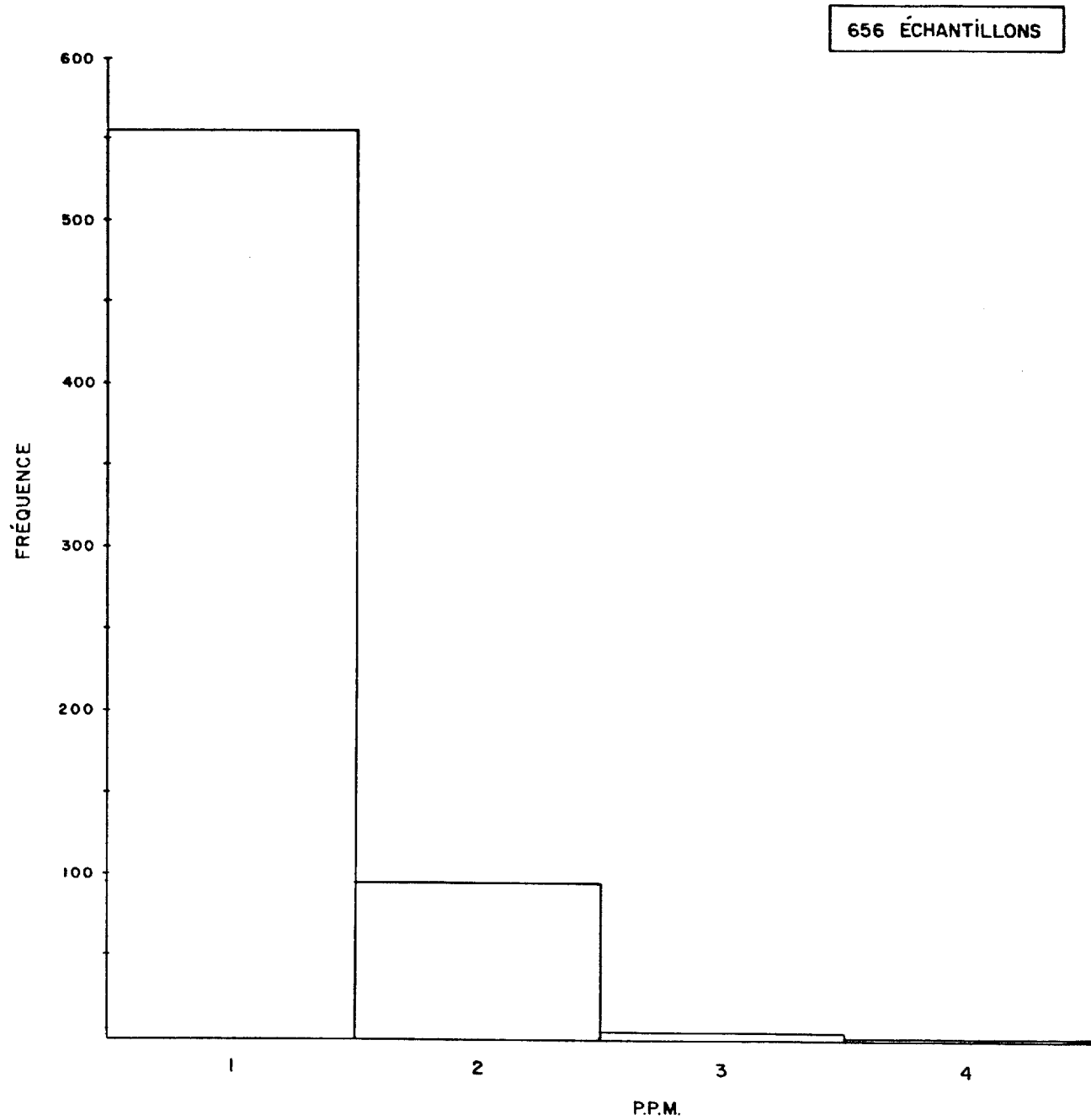


FIG. 4 HISTOGRAMME MOLYBDÈNE
MT. BROWN "100315"

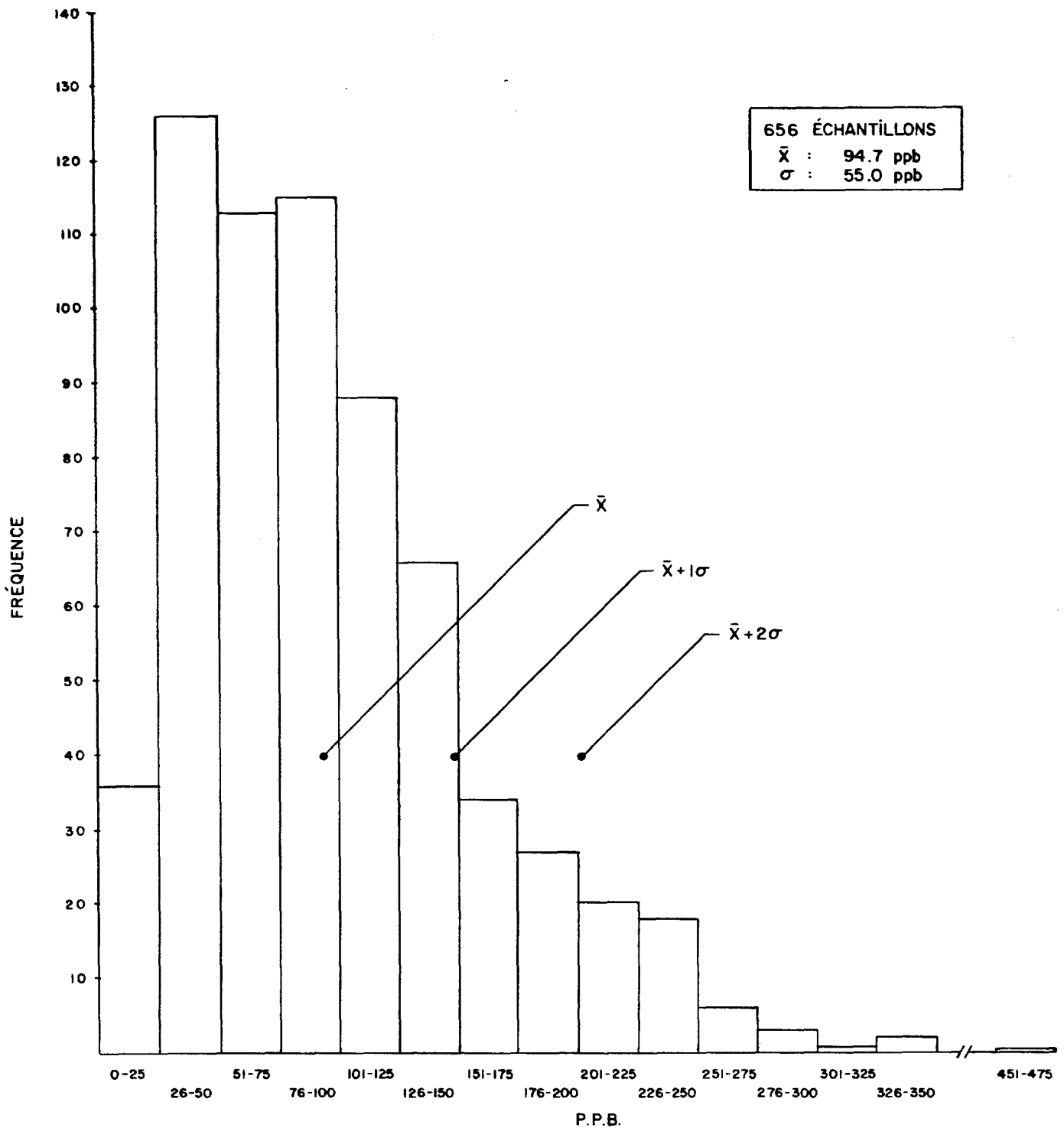


FIG. 5 HISTOGRAMME MERCURE
 MT. BROWN "100315"

A N N E X E III
JOURNAUX DE SONDAGE

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 315-83-01

Projet : _____ E : _____ Ord. : _____ Profondeur : _____
 Claim : _____ Section : _____ Ord. : _____ Plongée : _____
 Canton : _____ Lat. : _____ Long. : _____ Azimut : _____
 Rang : _____ Élévation Orifice : _____ Commencé le : _____
 Lot : _____ Azimut : _____ Terminé le : _____
 N.T.S. : _____ U.T.M. : _____ Contracteur : _____

Feuille N° 3 de 8
 De 368.20 à 406.15
 Profondeur totale : 533.10
 Journal : _____
 Date : _____

De (m)	A (m)	GEOLOGIE	1:200	1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES							
					N°	De	A	Long.								
		-372.31: 6cm tuf fin														
		-378.96: 7.5cm grès fin homogène														
		-383.44: 15cm zone de faille avec minerais de faille														
		-383.90: 15cm tuf fin? talaveux et verdâtre														
		-385.11: 10cm zone de faille idem 383.44														
		-386.33: tuf idem 383.90														
		-387.83 à 387.92 tuf fin, grains < 0.5mm														
		-387.92 à 388.01: tuf grossier, grains jusqu'à 5mm														
		-388.01 à 388.28: tuf moyen, grains < 5 à 2mm														
		-388.28 à 388.42: grès moyen, homogène, caillereux gris, grains < 2mm														
		-388.42 à 388.83: tuf moyen à grossier, granoclassé														
		-391.36: 18cm tuf fin														
		-393.19 à 393.48: grès fin à moyen, caillereux, granoclassé et lité 50°/A.C.														
		-396.54 à 396.75: tuf moyen à grossier														
		-398.01, 401.57, 405.54 et 406.15: 2.5cm tuf moyen, talaveux.														

