

GM 37749

RAPPORT DES TRAVAUX DE TERRAIN, 1980-81, PROJET 10-743 SILICE

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 

RAPPORT DES TRAVAUX
DE TERRAIN 1980-81
PROJET 10-743 - SILICE

Mars 1981

Jean Gilbert

Ministère de l'Énergie et des Ressources
Gouvernement du Québec
Documentation Technique

DATE: 2 DEC. 1981

No. G.M.: 37749

TABLE DES MATIERES

	PAGE
LISTE DES FIGURES	1
LISTE DES TABLEAUX	11
LISTE DES ANNEXES	111
LISTE DES PLANS	1V
RESUME	V
1- INTRODUCTION	1
2- DESCRIPTION DE LA PROPRIETE	2
a) Localisation & accès	2
b) Droits miniers	2
c) Physiographie	3
d) Infrastructure	3
3- GEOLOGIE REGIONALE	4
a) Généralité	4
b) Cartographie de l'été 80	6
4- HISTORIQUE ET TRAVAUX ANTERIEURS	8
5- TRAVAUX EXECUTES	11
a) Cartographie	11
b) Echantillonnage	11
c) Sondage	13
d) Arpentage	14
e) Acquisition de terrain	14
6- GEOLOGIE LOCALE	
a) Géologie du gisement "C"	15
i) gneiss à grenats et sillimanite	15
ii) gneiss charnockitique	16
iii) quartzite	17
b) Géologie du gisement "I"	19
c) Géologie du gisement "F"	20
d) Géologie du gisement "H"	21
e) Géologie du bloc sud	23

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Page</u>
7- GEOLOGIE DES SONDAGES	25
a) Gisement "C"	25
b) Gisement "I"	26
c) Gisement "F"	26
d) Gisement "H"	27
8- QUALITE	28
a) Critère de qualité	28
b) Evaluation de la qualité	29
i) échantillonnage	29
ii) échantillonnage des sondages	31
iii) limites	31
9- CALCUL DES RESERVES	32
a) Gisement "C"	32
b) Gisement "I"	39
10- EVALUATION PRELIMINAIRE DES RESERVES MINIERES	44
11- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	48

LISTE DES FIGURES

<u>FIGURE</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>PAGE</u>
1.-	Distribution des groupes métasédimentaires de Charlevoix	6
2.-	Evolution schématique	12
3.-	Déformation en milieu de compétence différent	24

LISTE DES TABLEAUX

<u>TAB</u> <u>LEAU</u>		<u>PAGE</u>
1	Sondages 1980	13
2	Analyse des contaminants	30-31-32
3	Vérification des laboratoires	33
4	Evaluation des réserves géologiques au dessus du niveau 800 m - Gisement "C"	38-39-40-41-42
5	Variation de la qualité chimique	44
6	Classification des réserves géologiques de la surface à l'horizon 800. - Gisement "C"	48
7	Evaluation des réserves géologiques au dessus du niveau 800 m. - Gisement "I"	49
8	Classification des réserves - Gisement "I"	50
9	Evaluation du potentiel géologique des gisements de silice de Charlevoix	51
10	Tableau synthèse des différents paramètres	53

LISTE DES ANNEXES

- Standards et répétitivité des duplicatas
- Journaux de sondages
- Certificats d'analyse
- Factures

LISTE DES PLANS

<u>Pochette no.</u>	<u>Description</u>	<u>Plan numéro</u>
1	Carte des claims	64
2	Géologie régionale	175
	Géologie régionale	176
	Géologie régionale	177
3	Géologie et analyses Bloc I6	154
	" " J5	156
4	Géologie et analyses Bloc J6	157
	" " J5	159
5	Géologie et analyses Bloc E9	150
	" " E8	151
6	Géologie et analyses Bloc E10	246
	" " D10	252
7	Géologie et analyses Bloc F7	152
	" " G8	253
8	Géologie et analyses Bloc D8	148
	" " F8	153
9	Géologie et analyses Bloc H6	247
	" " H8	248
10	Géologie et analyses Bloc H9	249
	" " I8	250
11	Géologie et analyses Bloc sud	132
12	Gisement "I" Section 1+00	239
	" " 3+05	240
13	Gisement "C" Section 7+00	232
	" " 7+50	241
14	Gisement "C" Section 8+00	162
	" " 8+50	242
15	Gisement "C" Section 9+00	233
	" " 9+45	243
16	Gisement "C" Section 10+00	234
	" " 10+50	244
17	Gisement "C" Section 11+00	163
	" " 11+50	245
18	Gisement "C" Section 12+00	235
	" " 14+00	236
19	Gisement "C" Section 17+00	237
	" " 20+00	238

RESUME

Les travaux de terrain effectués au cours de l'été 1980 ont été concentrés sur les gisements "C" et "I". Au cours de cette période 17 nouveaux sondages ont été implantés (80-10 à 80-26) totalisant 2679.16 mètres. L'information obtenue des sondages et de la géologie de surface nous ont établi la complexité structurale de nos gisements. S'appuyant tant sur l'information de surface que celle des sondages, nous avons complètement reinterprété la géologie de notre région.

Afin de répondre le mieux possible aux exigences du marché, nous avons divisé nos gisements en 6 classes de qualité conformément au tableau suivant:

<u>Application</u>	<u>Grade</u>	<u>Teneur de coupure</u>	
		<u>Fe₂O₃ (x)</u>	<u>Al₂O₃ (y)</u>
"lump"			
Si (métal)	1	< 0.10	< 0.25
sable			
Si-C			
Low grade Si (métal)	2	< 0.10	0.25 < y < 0.35
Verre ambré sable	3	< 0.10	0.35 < y < 0.70
	4	0.10 < x < 0.30	< 0.35
Ferro Si (standard)	5	0.1 < x < 0.3	0.35 < y < 0.50
"lump"	6	0.1 < x < 0.3	0.50 < y < 0.70

Il est très difficile de relier l'évaluation de cette année avec celle de l'an dernier. En effet plusieurs paramètres diffèrent:

PARAMETRES D'EVALUATION

	<u>Année 79-80</u>	<u>Année 80-81</u>
Profondeur d'investigation	50 mètres sous le sondage soit environ 130 m	Limité à l'horizon 800 m soit 60-70 m
Gisements considérés	C-H-F	C, I H et F valeurs reportées de l'an dernier
Teneur coupure	$\text{Fe}_2\text{O}_3 < 0.1\%$ $\text{Al}_2\text{O}_3 < 0.5$	$< 0.3\%$ $< 0.7\%$
Aire évaluée sur le gisement C	de la section 6+50 à 12+50	de la section 6+50 à 14+50
Structure interne	Projection du sondage à la surface selon l'angle de pente du gisement	Selon l'interprétation géologique de cette année.

Les travaux effectués au cours de l'année 80-81 nous ont permis, dans un premier temps, d'augmenter notre potentiel de quartzite à plus de 55 millions de tonnes métriques à $0.08\% \text{Fe}_2\text{O}_3$ et $0.4\% \text{Al}_2\text{O}_3$. Cette nouvelle évaluation regroupe toutes les classes de certitude (probable, semi-probable, possible).

Dans le gisement "C", extrapolant notre évaluation de 50 mètres plus profonds, nous pourrions augmenter notre potentiel de 15 millions de tonnes métriques additionnelles portant notre potentiel à plus de 70 millions de tonnes métriques à $0.089\% \text{Fe}_2\text{O}_3$ et $0.40\% \text{Al}_2\text{O}_3$ sur l'ensemble de la propriété.

TABLEAU COMPARATIF

Gisement	Grade	1979			1980			
		Potentiel x 10 ⁶ t.m.	%Fe ₂ O ₃	%Al ₂ O ₃	Potentiel x 10 ⁶ t.m.	%Fe ₂ O ₃	%Al ₂ O ₃	
"C"	1 @ 3	18.06	0.06	0.25	19.19	0.072	0.28	
	4 à 6	14.401	0.07	0.38	16.99	0.175	0.53	
	Total	<u>32.4</u>	<u>0.064</u>	<u>0.31</u>	<u>36.18</u>	<u>0.12</u>	<u>0.40</u>	
"I"	1 à 6	non considéré			7.24	0.043	0.28	
	Total	<u>non considéré</u>			<u>9.51</u>	<u>0.078</u>	<u>0.33</u>	
"H"	1 à 3	2.93	0.045	0.26	2.93	0.045	0.26	Valeurs reportées de 1979
	4 à 6	17.67	0.06	0.44	17.67	0.06	0.44	
	Total	<u>20.6</u>	<u>0.058</u>	<u>0.41</u>	<u>20.6</u>	<u>0.058</u>	<u>0.41</u>	
"F"	1 à 6	5.3	0.038	0.47	5.3	0.038	0.47	Valeurs reportées de 1979
	Total	<u>5.3</u>	<u>0.038</u>	<u>0.47</u>	<u>5.3</u>	<u>0.038</u>	<u>0.47</u>	
	Total sans le "I"	<u>58.3</u>	<u>0.06</u>	<u>0.36</u>	<u>62.08</u>	<u>0.093</u>	<u>0.41</u>	
Grand Total incluant le "I"		<u>58.3</u>	<u>0.06</u>	<u>0.36</u>	<u>71.59</u>	<u>0.091</u>	<u>0.4</u>	

Ce tableau vise à consolider le potentiel mesuré en 1979 à celui mesuré en 1980. Comme nous l'avons déjà mentionné, il n'y a pas de relations directes entre ces 2 évaluations.

INTRODUCTION

Suite au comité de planification d'avril 80, c'est un double mandat que l'on nous confiait. Notre premier mandat était constitué de deux volets. Premièrement, élargir nos connaissances dans le gisement "C" dans le but d'augmenter nos réserves. Le second volet de ce premier mandat était de redéfinir tout en confirmant les 18 Mt à .06% Fe_2O_3 et 0.25% Al_2O_3 déjà inventoriées. Afin d'élargir nos connaissances, nous avons extensionné notre chaîne de sondage jusqu'à l'extrémité est du gisement en conservant notre équidistance de 300 mètres. C'est en resserrant la chaîne de sondages entre les sections 7-00 et 14-00 que l'on a mieux défini la structure interne de notre gisement. Toute la technique d'évaluation des réserves a été modifiée pour obtenir des valeurs plus cohérentes et plus probables.

Notre second mandat était de mettre en évidence de nouvelles bandes de quartzite à haute teneur. Une cartographie à l'échelle de 1:5000 couvrant la totalité de notre propriété a été entreprise, investiguant avec plus d'attention des gisements comme le "I", le "G" et le "F".

Si on regroupe les diverses données, les réserves probables et semi-probables du gisement C et I au potentiel indiqué par les travaux de surface et les sondages isolés des autres gîtes on arrive "au total de plus de 70 millions de tonnes à 0.09% Fe_2O_3 et 0.4% Al_2O_3 .

2- DESCRIPTION DE LA PROPRIETE

a) Localisation et accès

Les gisements de silice de Charlevoix sont situés à 40 kilomètres au nord de Baie St-Paul, via la route 381 reliant St-Urbain au sud, à ville de la Baie au nord.

Les différents gisements sont accessibles par route forestière, prenant naissance sur la route 381. Les principaux gisements, C et I sont accessibles via la route qui relie la mine de Baskatong Quartz Product Ltd à la route 381.

b) Droits miniers

L'ensemble de la propriété détenue par SOQUEM se situe dans les cantons Charlevoix 1 et Charlevoix 3. Au total 114 claims et un bail minier constituent l'ensemble de la propriété, qui occupe une superficie de plus de 1500 hectares.

Au cours de l'été 1980, SOQUEM a fait jalonner 31 nouveaux claims. Un double but était visé; il s'agissait dans un premier temps d'acquérir de nouvelles propriétés situées dans Charlevoix 1 et 3. Ces claims portent les numéros 392565-1 à 5, 392566-1-2-3, 392567-1 à 4 et 392568-1 et 2. Le second but visé était d'améliorer l'image de nos claims qui n'avaient pas été piquetés par Gex selon les normes acceptables. Il s'agit des claims numéros 392506-1 à 4, 392507-1 à 4, 392508-1 à 4, 392509-1 à 4.

Suite à la décision du Ministre de l'Energie et des Ressources, du 20 mars 1981, la situation de conflit qui existait entre SOQUEM, Baskatong et H.J. Bergman (Prospecting Geophysics).

Cette décision a rendu définitive la configuration des claims détenus par SOQUEM, Hogan et Bergman dans Charlevoix 1 et 3.

a) Situation à l'est du lac des Cavernes

L'ensemble de nos claims ont été acceptés nous mettant propriétaire des droits miniers. Cette configuration est conforme à l'entente prise entre Hogan et SOQUEM en mai 80.

b) Situation à l'ouest du lac des Cavernes

Cette région couverte par le bail minier 680, les claims 324492-5 et 327549-1. La configuration de notre propriété demeure la même à l'exception du claim 389186-2 jalonné par Jacques Demers pour SOQUEM au mois d'avril 1980. Donc SOQUEM s'est acquis une bande de protection incomplète autour de son bail minier.

c) Situation au nord du lac des Cavernes

Au cours du printemps et de l'été 1980, à trois reprises, deux équipes de jalonneurs ont tenté de s'approprier le terrain (Bergman 2 fois, SOQUEM 1 fois). Vu la complexité du problème le ministre a refusé l'enregistrement de ces claims à l'exception de 2 claims jalonnés pour Bergman: 389378-1 et 2.

En résumé

SOQUEM détient maintenant 114 claims et un bail minier dans Charlevoix 1 et 3:

389186-1	392506-1 à 4
384804-1 à 5	392507-1 à 4
381454-1 à 5	392508-1 à 4
384794-1 à 3	392509-1 à 4
384801-1 à 3 et 5	384796-2 à 5
384802-4	383889-1 à 4
384797-1-2-4	383888-1
381457-1 à 5	383798-1 à 3

324492-2 et 3
 383822-1 à 5
 327549-4
 381363-1 à 3
 337204-1
 356083-3 et 4
 356085
 356084-1 à 5
 356242-1-3-4

356083-1 à 3
 383493-1 à 5
 356246-1-2
 381352-3 à 5
 380091-1 à 3, 5
 383492-1 à 3
 373606-1 à 4
 392566-2-3
 392567-1 à 4
 Bail minier: 680

On retrouvera en pochette la carte des claims à l'échelle 1:10,000 portant le numéro de plan 254.

c) Physiographie

L'ensemble de la région est très accidentée; il s'agit d'une région de montagnes allongées de direction nord-est, sud-ouest. Sise à une altitude moyenne de 915 mètres, cette région offre des dénivelés pouvant atteindre 200 mètres. Les pentes sont assez abruptes et plus particulièrement sur les flancs sud. Ces pentes peuvent atteindre 50% à 60% par endroits, la moyenne se situe aux alentours de 25 à 30%. De nombreux lacs et rivières occupent cette superficie; ils sont en général fortement encaissés marquant bien la topographie.

d) Infrastructure

L'infrastructure est réduite à sa plus simple expression. Pour l'instant il n'existe qu'une route d'accès conduisant à la carrière de l'ancienne exploitation de Rabo Sten. Tout l'équipement et les installations ont été déménagés depuis. Encore aujourd'hui il n'y a pas de services électriques dans la région; toute l'électricité utilisée est produite à l'aide de génératrices diesel.

3- GEOLOGIE REGIONALE

a) Généralités

Deux domaines très différents caractérisent la géologie de la région; il s'agit, à l'est, du complexe gneisso-granitique de Tadoussac et à l'ouest, du complexe charnockitique du parc des Laurentides.

Le complexe gneisso-granitique de Tadoussac est formé de gneiss d'origine volcano-sédimentaire auxquels se sont surimposés trois épisodes de déformation. A l'intérieur de ce complexe, on distingue deux groupes méta sédimentaires; l'un partiellement migmatisé et l'autre partiellement métasomatisé. Il s'agit des groupes de St-Siméon et de la Malbaie.

A l'ouest, dans le complexe charnockitique des Laurentides, on a identifié deux groupes: Il s'agit du groupe des Martres, à l'intérieur duquel se situent les gisements de quartzite de la formation de la Galette et le groupe de St-Tite des Caps.

Groupe des Martres

Ce groupe n'est bien développé qu'au sud du lac des Martres. On y retrouve d'ailleurs que des enclaves de 2 types de roches caractéristiques de la formation de la Galette; soit des quartzites purs et des gneiss à grenat et sillimanite. A cause de la complexité de la structure, il n'a pas été encore possible de définir une unité supérieure.

Formation de la Galette

Deux types de roches caractérisent cette formation; il s'agit de gneiss quartzeux à grenat et sillimanite à la base et de quartzite pur. Des roches charnockitiques envahissent les gneiss quartzeux tandis que d'autres faciès métasédimentaires: des amphibolites et des roches calco silicatées, se retrouvent en enclave dans les différentes unités.

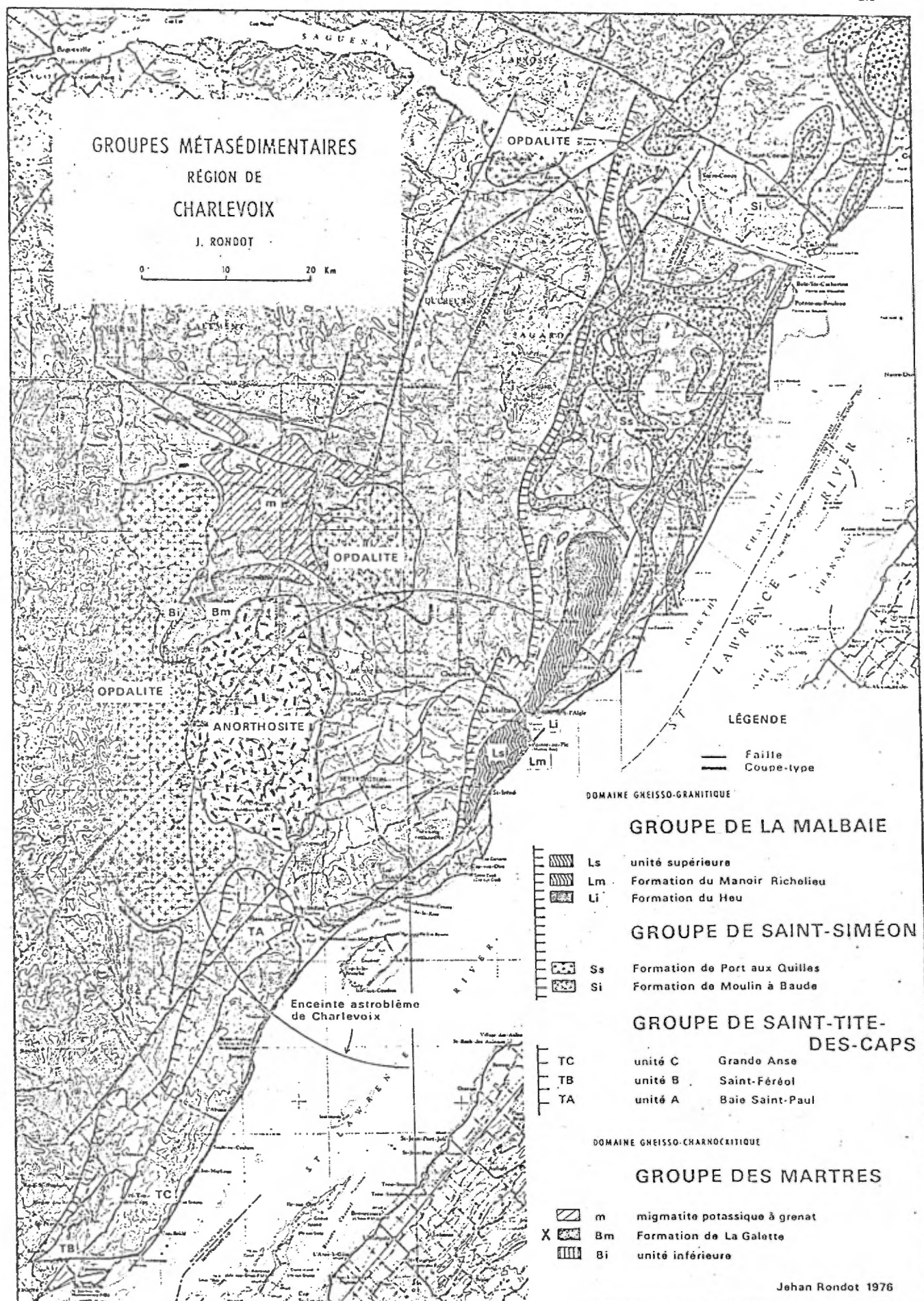


FIGURE 1 — Distribution des groupes métasédimentaires de Charlevoix.

b) Cartographie de l'été 80

Au cours de l'été 80, deux équipes de géologues ont parcouru l'ensemble de la région afin d'établir la carte géologique régionale à l'échelle de 1:5000. Toute l'information recueillie a été portée sur les plans #175, 176 et 177 que l'on retrouve en pochette. L'objectif principal était de mettre en évidence de nouvelles régions de quartzite de haute qualité. Cet objectif a été atteint dans le gisement "I" et "F".

Le second objectif, qui servait d'outil principal à notre évaluation, était de faire ressortir l'image géologique de notre région.

Ainsi, nous avons pu démontrer la continuité du gisement I sur plus de 2 km, allant d'un tributaire de la rivière des Ilets à l'ouest au lac du Geai gris à l'est.

Le gisement F montre maintenant une nouvelle dimension se poursuivant dans le gisement H antérieurement considéré comme étant deux membres distincts.

Cette campagne de terrain nous a permis de mettre en évidence 1.9 km^2 de quartzite se répartissant comme suit:

<u>Gisement</u>	<u>Superficie</u>	<u>Qualité*</u>
C	651,800 m ²	B
I	434,000 m ²	M
F	181,200 m ²	M/P
H	272,200 m ²	M/B
F-H	167,600 m ²	P (projeté)
K	54,000 m ²	M
G	126,600 m ²	P
M	44,000 m ²	P
Total	1,931,400 m ²	

*B = Bon
 M = Moyen
 P = Pauvre

L'ensemble des données structurales recueillies au cours de cette campagne de terrain nous a permis de mieux comprendre la distribution géographique des bandes de quartzite.

De même, on constate que les bandes de quartzite sont toutes orientées (N.E.-S.W.), orientation de l'empreinte de la dernière déformation. De plus, un système de fractures et de failles assez complexe a segmenté toute cette région. Ce système de fractures est en parti issu de l'impact météoritique de Charlevoix et la montée du pluton anorthositique de St-Urbain qui a relevé toutes les bandes.

La majorité des informations structurales nous ont été apportées par les roches en contact; soit le gneiss charnockitique, le gneiss quartzeux à grenats et sillimanite et les amphibolites.

A l'heure actuelle nous ne pouvons encore dire s'il s'agit de synclinal ou anticlinal, la stratigraphie de la région étant encore à définir. C'est pourquoi nous utiliserons les termes synformes et antiformes.

Une seule faille a été observée sur le terrain; il s'agit de la faille recoupant les gisements C, K, H et D. Ces observations ont été recueillies sur les bords du lac des Cavernes.

La largeur des bandes demeure assez constante dans l'ensemble. Seules les régions de nez de plis montrent des largeurs différentes.

Toutes les informations structurales recueillies montrent que le patron structural de notre région est à l'échelle des difficultés rencontrées dans le Grenville.

4- HISTORIQUE ET TRAVAUX ANTERIEURS

Le projet de silice de SOQUEM a débuté au mois de juin 1979 suite à la signature de l'option de SOQUEM avec les frères Gagnon. Ce projet reprenait des travaux d'exploration de Gex et des travaux miniers exécutés par la Compagnie Rabo Sten A.B. en 1977. Ces travaux n'ont duré que quelques mois. Durant cette période d'exploitation, la compagnie Rabo Sten a extrait environ 100,000 tonnes de quartzite de haute qualité.

Ce projet minier a été exposé dans le rapport de R. Marleau "Etude d'évaluation technique et de rentabilité d'un gîte de quartzite pour l'obtention d'un bail minier" 1977. Cependant hors ce rapport et les quelques dossiers des travaux statutaires soumis au Ministère, nous ne retrouvons que l'étude géologique de Rondot, 1971, qui a mis en évidence les gisements de silice de la Galette.

Depuis le début de l'exercice de son option, SOQUEM a effectué de nombreux travaux dans différents domaines. A la fin de l'année 80-81, le cumul des travaux se définissait comme suit:

	<u>Sondages</u>	<u>Localisation</u>	<u>Mètres</u>	<u>Nombre d'échantillons</u>
1979	01	C	313	114
	02	C	349	108
	03	C	292	99
	04	D	384	108
	05	D	184	56
	06	H	319	73
	07	F	239	66
	08	H	38	11
	09	H	319	73

	<u>Sondages</u>	<u>Localisation</u>	<u>Mètres</u>	<u>Nombre d'échantillons</u>
	<u>No.</u>			
1980	10	C	213.5	50
	11	C	230.7	62
	12	C	225.9	55
	13	C	131.6	41
	14	C	128.3	44
	15	C	155.4	52
	16	C	153.6	54
	17	C	93	32
	18	C	153	52
	19	I	108.2	26
	20	I	123.4	33
	21	C	134.4	44
	22	C	155.8	55
	23	C	164.6	62
	24	C	160	59
	25	C	155.8	57
	26	C	192.6	54
	Total 26 sondages		5116.8	1540
	79-80			
	Soit 1979:		2747.6 m	708
	1980:		2697.2 m	832

A lui seul le gisement "C" compte 18 sondages, totalisant 3,402 mètres et 1094 échantillons provenant de ces sondages.

Tout le sondage a été effectué avec une sondeuse de type Wire Line de calibre B.Q.

Deux contracteurs se sont succédés. En 1979 le contrat a été accordé à St-Lambert Drillings et les Forages Mercier en 1980. Toute la moitié de la carotte est conservée à notre carothèque située à la Galette.

Les 2 campagnes d'échantillonnage ont rapporté 562 échantillons qui se répartissent comme suit:

<u>Gisement</u>	<u>Année</u>		<u>Echantillons</u>
C	79		168
C	80		185
		Total	353
D	79		13
		Total	13
F	79		5
F	80		12
		Total	17
G	79		4
G	80		7
		Total	11
H	79		30
		Total	30
I	79		14
I	80		79
		Total	93
K	80		37
		Total	37
M	80		26
		Total	26
Bloc sud	79		8
		Total	8

5- TRAVAUX EXECUTES

L'ensemble des travaux exécutés au cours de l'été 80 peut être divisé en différents secteurs d'activités, soit: la cartographie, l'échantillonnage, les sondages, l'arpentage et l'acquisition de terrain.

a) La cartographie

Cette été deux types de cartographies ont été faites; une cartographie régionale avait comme objectif de mettre en lumière de nouvelles régions de quartzite de haute pureté. Au cours de cette campagne, 12 km² ont été cartographiés au 1:5000, mettant en évidence la continuité des gisements I et F.

Le second type de cartographie utilisé est la cartographie de détail à l'échelle de 1:1000, qui nous a permis de mettre en relief des zones où le régional semblait avoir montré un centre d'intérêt. De même nos équipes ont balayé toute la superficie occupée par les gisements K, F, G et les 1.9 km ouest du gisement I.

b) L'échantillonnage

Deux types d'échantillonnage caractériseront notre campagne 80, soit l'échantillonnage par tranchées et les échantillons dit de géologues. Par tranchées, nos efforts ont été concentrés sur le gisement "C" qui définissait notre cible principal.

Les autres régions échantillonnées de cette façon furent la terminaison périclinale ouest du gisement I et la partie dégagée du gisement F.

SONDAGES 1980
COMPAGNIE: LES FORAGES MERCIER LTEE

<u>No. Sondage</u>	<u>Gisement</u>	<u>Profondeur (m)</u>	<u>Débuté le:</u>	<u>Terminé le:</u>
743-10	C	213.5	18-06-80	24-06-80
743-11	C	230.7	27-06-80	9-07-80
743-12	C	225.8	10-07-80	17-07-80
743-13	C	131.06	19-07-80	23-07-80
743-14	C	128.3	24-07-80	28-07-80
743-15	C	155.4	29-07-80	31-07-80
743-16	C	153.6	1-08-80	3-08-80
743-17	C	93.0	7-08-80	8-08-80
743-18	C	153	5-08-80	6-08-80
743-19	I	108.2	25-09-80	27-09-80
743-20	I	123.4	1-10-80	5-10-80
743-21	C	134.4	7-10-80	14-10-80
743-22	C	155.8	16-10-80	20-10-80
743-23	C	164.6	21-10-80	23-10-80
743-24	C	160.0	25-10-80	27-10-80
743-25	C	155.8	30-10-80	1-11-80
743-26	C	192.6	2-11-80	4-11-80
Total	17	2679.16		

TABLEAU 1

c) Sondage: (Sondeuse Wire Line Calibre B.Q.)

Les travaux de sondage ont été confiés à la compagnie Les Forages Mercier Ltée. Les opérations se sont faites en deux phases. La première phase a débuté le 18 juin pour se terminer le 5 août; la seconde phase a débuté le 23 septembre pour se terminer le 4 novembre 1980; au total 2679.16 mètres ont été forés.

La répartition des sondages s'établit comme suit: (Tableau I).

Les sondages ont été implantés à une maille de 50 mètres à raison de 1 sondage par section, à l'exception des sections 8+00 et 11+00 où l'on retrouve respectivement 2 et 3 sondages.

L'accessibilité aux sites de forage a été assez difficile pour les sections 17+00 et 20+00 dans le gisement "C", nous nous trouvions sur le flanc sud d'une montagne.

Les sondages effectués dans le gisement "I" nous ont causé des problèmes d'accessibilité. Pour s'y rendre, il n'existe qu'une seule route, difficilement carrossable même en véhicule 4x4. Cette route est celle qui a servi à l'Hydro-Québec pour l'installation d'une ancienne ligne de transport d'énergie. Au cours de l'été 80, nous n'avons fait niveler que les 4 premiers kilomètres.

d) Arpentage

En 80, 7 kilomètres de lignes ont été ouverts, pour un total de 50 km, qui se répartissent comme suit:

	<u>Ligne de base</u>	<u>Section</u>
Axe "C"	5.6 km	9.59 km
Axe "D"	1.76 km	
Axe "E"	3.64 km	22.06 km
Axe "I"	1.89 km	1.63 km
Axe "F"	0.5 km	

La majorité du temps d'arpentage a été consacré à la vérification des 50 km de lignes existantes, concentrant nos efforts sur les lignes de base.

e) Acquisition de terrain

Au cours de l'été, SOQUEM, via Serge Gélinas Inc., a jalonné 31 nouveaux claims, qui sont situés dans les cantons Charlevoix 1 et 3. Seize (16) de ces claims ne sont pas des acquisitions de territoire mais uniquement un réajustement de l'image de nos claims.

Les 15 autres claims étaient de nouvelles acquisitions, situés au nord du gisement "C" et dans le bloc sud. L'image actuelle de nos claims a été donné au chapitre 2b.

6- GEOLOGIE LOCALE

Chacun des gisements a été cartographié à l'échelle de 1:1000. Cette cartographie a été rattachée aux points semi-permanents laissés par le service d'arpentage. Tous les affleurements rocheux rencontrés ont été mesurés et reportés sur la carte de base:

a) Gisement "C"

D'une longueur de près de 2km et d'une largeur variant de 200 à 350 m, cette masse de quartzite allongée dans la direction $N60^{\circ}$ est limitée au nord par des gneiss charnockitiques et au sud par des gneiss quartzeux à grenats et sillimanite.

Structuralement, le quartzite n'apporte pas beaucoup d'information si ce n'est de confirmer la structure plissée interne par les discontinuités lithologiques et géochimiques.

La foliation observée dans les gneiss encaissants souligne le contact lithologique soit $N240^{\circ}$ à $N260^{\circ}$ incliné de 60° à 70° vers le nord.

i) Gneiss à grenats et sillimanite

Cette lithologie située à la base des quartzites se retrouve principalement au sud; elle est en contact intercalaire. De direction Nord 240° et inclinée à près de 70° , cette unité se prolonge sous le niveau de quartzite. Ceci est confirmé par les sondages 743-02 et 743-03 situés respectivement sur les lignes 11E et 8E.

Cette roche est composée de 90% de quartz, 5 à 8% de grenats et 2 à 3% de sillimanite et biotite qui, à certains endroits, pourra atteindre 5% au dépend des grenats et de la sillimanite.

La roche montre une foliation des minéraux métamorphiques, grenats et sillimanite. Tant à l'affleurement qu'à l'échantillon de forage les gneiss sont toujours très frais, l'altération chimique ne semblant pas avoir affecté ce type de roche.

La terminaison periclinale ouest montre un plongement vers l'ouest de près de 40° . Cette configuration structurale est aussi observée par les sondages à l'intérieur du quartzite.

ii) Gneiss charnockitique

Cette unité montre une variation lithologique de gneiss à migmatite charnockitique. Composée en majeure partie de quartz et de feldspaths alcalins, la roche laisse voir dans sa partie gneissique une foliation marquée par la biotite qui fait jusqu'à 5% de la roche par endroit. A mesure que l'on s'approche de la zone de quartzite, l'on observe une individualisation du quartz en lentilles dont la fréquence et la dimension croissent à l'approche de la zone de contact.

Selon Rondot: 1976-1979, cette unité serait stratigraphiquement supérieure. Cette charnockitisation aurait affecté une séquence de gneiss à grenats et sillimanite. Rondot souligne également qu'il ne semble pas y avoir de différence entre les gneiss quartzeux de positions stratigraphiques différentes. Ce qui rend difficile l'établissement de la colonne stratigraphique dans notre région. La migmatisation se faisant toujours à un stade ultérieur.

De bons affleurements de cette lithologie sont observables près du contact nord du gisement "C" le long de la route d'accès.

iii) Quartzite

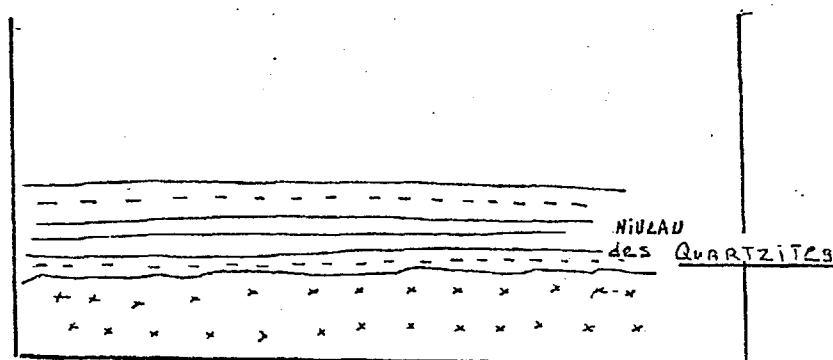
Cette lithologie constitue le coeur de nos travaux. Il s'agit d'une roche composée à 98-99% de quartz. Dans les régions non affectées par l'altération ferrugineuse, la roche est de couleur blanche et montre une granulométrie assez grossière.

La minéralogie de la roche est assez monotone, soit: quartz 99%, biotite Tr-1%, muscovite, hématite grise, fuchsite, rutile en trace et par endroit seulement.

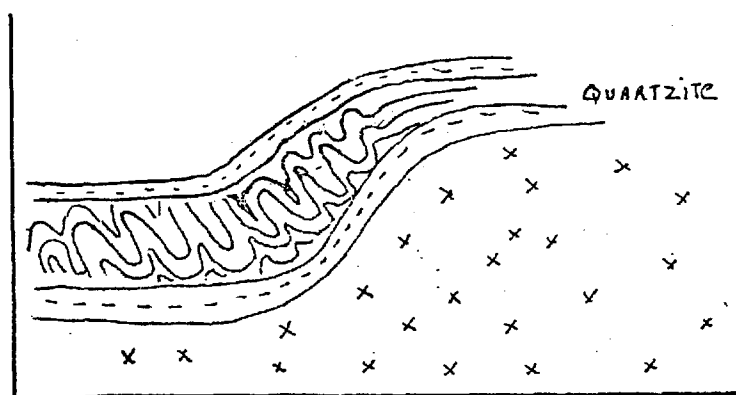
Pour l'instant, quatre types de quartzite ont été identifiés leur critère d'identification, basé sur la couleur, reflète une granulométrie et un assemblage minéralogique. Pour l'instant, seuls les quartzites blancs et gris ont été retenus puisqu'ils reflètent un caractère stratigraphique. Les quartzites rouges et roses ne sont que des quartzites ayant subi une altération ultérieure par des solutions ferrugineuses. Ces solutions ferrugineuses ont emprunté le réseau de fractures qui s'est développé lors des différents ajustements tectoniques. Cette observation est soutenue par l'examen microscopique des quartzites dans lesquels on observe une hématisation, principalement au contact des grains. Cette altération doit être postérieure au métamorphisme puisque le contour de grains ainsi souligné est celui des nouveaux grains issus de la recristallisation. La biotite rencontrée à l'intérieur du quartzite ne semble pas marquer la foliation.

Structuralement ce quartzite montre une série de plis chutant vers le sud. Cette attitude semble à priori contraire à l'allure générale de la bande qui, elle, est inclinée vers le nord. Cette disposition est le résultat des différents plissements qui dans l'ordre chronologique des événements semble s'être opéré comme suit: dans un premier temps le quartzite encore ductile s'est plissé indépendamment du gneiss sous-jacent. Une des possibilités pouvant expliquer ce phénomène est donné à la figure 2.

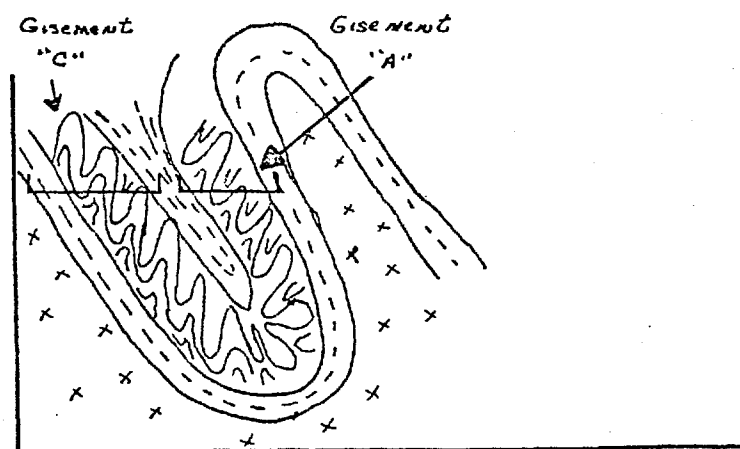
FIGURE 2
EVOLUTION SCHEMATIQUE DES
GISEMENTS DE SILICE DE LA GALETTE



a) initialement



b) plan de décollement, plissement gravitationnel



c) après la dernière transformation lors de l'intrusion du massif anorthositique

Notons ici que ce schéma est simple et qu'il ne montre pas les plissements intermédiaires qui se sont produits à l'échelle régionale. Cette nouvelle interprétation permet d'expliquer le comportement des zones de quartzite à haute teneur SiO_2 , retracées à l'intérieur du gisement C.

Toute l'information recueillie a été portée sur les cartes à l'échelle de 1:1000 portant les numéros de plan: 154, 156 et 157.

b) Gisement I

Cette bande de quartzite de direction $\text{N}60^\circ$ à $\text{N}40^\circ$ affleure le long de l'ancien tracé de transport d'énergie. La géologie de détail effectuée sur ce gisement est comprise entre les chaînages 2+25 ouest et 15+75 est, ce qui représente 1.8 km de lignes de base. Cette ligne est une ligne brisée; les décalages de cette ligne avaient pour but de mieux suivre le grand axe de la bande de quartzite.

A l'affleurement, le quartzite rencontré se distingue par le quartzite blanc fracturé ou massif, et le quartzite rouge.

A l'extrémité ouest du gisement, on observe un pli en "S". Précisément ce pli se situe entre les lignes 1+00 et 2+00E et a une largeur de près de 30 mètres. Structuralement, cette observation nous conduit à penser à un début de pli qui devrait tourner vers le nord. Toutefois, la cartographie de détail, jumelée à la cartographie régionale ne nous montre pas l'évidence du plissement vers le nord dans l'extension est du gisement.

Depuis le chaînage 9+00, on observe un scindement de la bande, en deux bandes très distinctes. L'une formant la bordure sud, large d'environ 30 mètres, est fortement hématisée, elle se distingue assez bien sur le terrain. La compilation des analyses chimiques n'indique pas de variation quant à la qualité de cette bande.

La seconde bande formant la partie nord est composée d'un quartzite très pur ne laissant voir que peu de biotite et d'hématite disséminés.

Dans l'ensemble, ce gisement semble offrir un bon potentiel. Toutefois, le peu d'information que nous possédons à l'heure actuelle ne nous permet pas de juger adéquatement de sa continuité latérale et en profondeur.

c) Gisement F

Ce gisement se situe entre les gisements C et H, il est formé de deux bandes d'épaisseur différentes. La plus épaisse des bandes (partie affleurante) a environ 100 mètres; l'autre bande qui se situe sur le côté nord, a près de 40 mètres. Ces deux bandes sont séparées par des gneiss et des amphibolites. Le contact nord est intercalaire, dû à une alternance de bandes de quartzite et de gneiss. Ce contact est orienté NE-SW, conforme au contact sud et à la géologie régionale. De part et d'autre du gisement, le quartzite se trouve en contact avec des gneiss quartzeux à grenats et sillimanites. Ce gisement a pu être cartographié sur une distance d'environ 500 mètres.

Chimiquement, ce gisement n'offre qu'une très petite zone de quartzite de qualité industrielle. Cette zone se trouve comprise entre les chaînages 5+80 et 6+20 sur l'axe D.

d) Gisement H

Ce gisement est situé à près de 3 km au nord-est du gisement C; il occupe une surface de 3.6 km^2 .

Les lithologies rencontrées sont, à l'exception des amphibolites, les mêmes que celles rencontrées dans le gisement C.

i) Les amphibolites:

Les amphibolites sont des roches de couleur noire verdâtre à la cassure fraîche. Cette roche composée de 75 à 85% de quartz, 5 à 19% feldspaths, 5% amphibole verte (hornblende) avec magnétite et des traces de sulfure (pyrite et pyrrhotine). Cet horizon n'est pas un marqueur lithologique. Le problème avec ces amphibolites est que ce sont fort probablement des dykes, ils recoupent les niveaux de quartzite et n'ont subi que les déformations postérieures à leur mise en place. D'après l'étude en lame mince et les observations de terrain, il semble bien que ces amphibolites soient des dykes ou peut-être initialement des filons couches. Les lames minces observées montrent des feldspaths subautomorphes et une granulation autour des grains.

ii) Les gneiss:

Comme ceux décrits auparavant, ces gneiss sont des gneiss quartzeux à grenats et sillimanites. Ils sont utiles structuralement grâce aux différentes données recueillies au sein de cette lithologie, axe de pli, linéations, pli en S ou en Z, et pli en chevron. Cette lithologie occupe la presque totalité de la région.

e) Géologie du bloc sud

Ce gisement situé à près de 3 km au sud du lac la Galette, n'offre que très peu d'affleurements rocheux. Le quartzite de cette région ne montre pas d'extension vers le nord. La cartographie effectuée au cours de l'été 80, nous a montré que l'extension est du gisement, telle que projetée en 1979, ne se réalisait pas puisque le gneiss quartzeux le ceinture à l'est.

Le quartzite est majoritairement de couleur blanc avec une augmentation de la teinte rouge dans les régions plus fortement fracturées. La minéralogie plutôt simple laisse voir outre le quartz et l'hématite quelques biotites et muscovites disséminées par endroits.

La roche en contact est un gneiss charnockitique dans lequel on observe quelques lentilles pegmatitiques.

7- GEOLOGIE DES SONDAGES

Tel que mentionné précédemment, au cours de l'été 80, SOQUEM a implanté 17 nouveaux sondages totalisant 2697.7 mètres dont 87.8% interceptait du quartzite.

a) Gisement C

Maintenant on retrouve un sondage à tous les 50 mètres entre les sections 7+00 et 12+00. De plus, sur la section 8+00 on retrouve 2 sondages et 3 sur la section 11+00.

Au niveau de la géologie, cette dernière campagne nous a permis de mieux visualiser la géologie et ainsi mieux construire notre image. A l'exception des sondages 743-10, 743-11 et 743-12, tous nos sondages débutent dans le quartzite et se terminent dans le quartzite. Ces sondages avaient comme principal objectif le contrôle de la qualité de la zone intéressante. La compilation de l'information a montré que la distribution des bandes de qualité intéressante suivait les contacts des strates originales. Toutes les bandes sont plissées et penchent vers le sud; elles ont été fortement tectonisées par endroit, subissant au moins 2 à 3 épisodes de déformation.

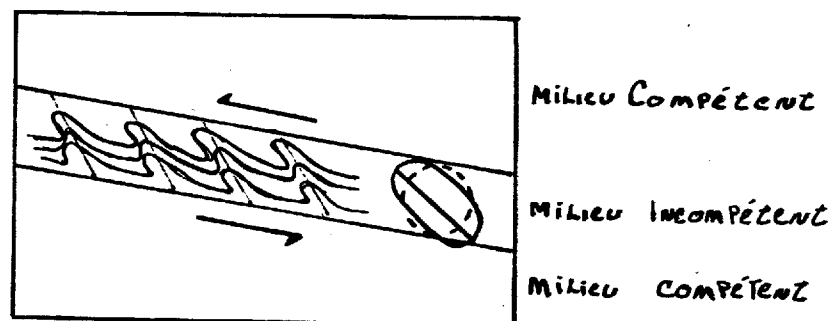


FIGURE 3

Le cisaillement en milieu de compétence différente est responsable du plissement interne. Tous ces plis ont été repris dans les épisodes subséquentes de déformation nous laissant une série de plis à double plongement penchés vers le sud.

La partie est du gisement, observable à partir de la section 14+00 montre sur le flanc sud du gisement un pli plongeant vers l'ouest.

b) Gisement I

Deux sondages ont traversé ce gisement dans sa partie ouest soit sur les sections 1+00 E et 3+00 E. Dans les 2 cas, les sondages traversent le gisement d'un mur à l'autre. Ces 2 sondages sont localisés sur les sections 1+00 et 3+05. Au total 5.9 millions de tonnes métriques à 0.089% Fe_2O_3 et 0.37% Al_2O_3 ont été calculés. Ces deux sondages laissent entrevoir une géologie beaucoup plus simple que dans le gisement "C". Encore ici l'interprétation géologique reflète le patron structural observé à la surface.

c) Gisement F

Ce gisement n'est traversé que par un seul sondage, 743-07. Encore ici ce sondage est penté vers le sud à un angle de 35° , le collet du trou se trouvant à la station 7+80N, le long de l'axe "D", axe de raccordement est l'axe "C" et l'axe "E".

Ce sondage a mis en lumière une petite bande de 40 mètres de large qui jusqu'à dernièrement n'avait pas été relevée. Cette petite bande est formée par un petit pli parasite sur le flanc nord de cette bande. La compilation des analyses chimiques ne nous permet pas d'individualiser dans ce gisement de grandes zones de quartzite de haute qualité.

d) Gisement H

Ce gisement a été traversé par 2 sondages au cours de l'été 1979. Il s'agit des sondages 743-06 et 743-09. Même si l'interprétation de 79 n'était pas tout à fait conforme à la réalité, nous pouvons quand même nous attendre à trouver dans ce gisement de petites zones de bonne qualité.

8- QUALITEa) Critères de qualité

Dans ce domaine, la qualité est facteur de différents paramètres soit: la granulométrie, la composition chimique ou encore certaines propriétés physiques telle la décrépitation. Ces facteurs sont fixés par les applications vers lesquelles on destine le quartzite.

<u>Application</u> <u>Définition</u>	<u>$\text{Fe}_2\text{O}_3(x)$</u>	<u>$\text{Al}_2\text{O}_3(y)$</u>
Lump Si (métal)	< 0.10	< 0.25
Si (c)		
Sable		
Low Grade Si (Métal)	0.10	$0.25 < y < 0.35$
Verre ambré (sans minéraux réfractaires)	0.10	$0.35 < y < 0.70$
	$0.10 < x < 0.30$	< 0.35
Ferro Si (stand)	0.11	$0.35 < y < 0.50$
	0.11	$0.50 < y < 0.70$

Toutes limites mentionnées ci-haut sont des limites théoriques. En discutant avec les acheteurs éventuels, on s'aperçoit que leurs limites sont fixées dans le but d'obtenir le meilleur produit possible mais qu'ils peuvent toujours accepter des qualités inférieures.

De toute façon, il semble être assez difficile d'obtenir des compagnies intéressées, des limites précises. Ces limites, telles que présentées par l'industrie, représentent les coupures que nous avons appliquées.

Outre les éléments majeurs, Al_2O_3 , Fe_2O_3 , dépendamment des applications, on connaît toute une gamme d'autres éléments incompatibles tels, Cu, Co, Ni, Cr, V, Ti, P.

L'analyse de ces éléments a été faite sur des regroupements d'échantillons d'intersection à haute pureté, une longueur moyenne de 10 mètres a été respectée tant que faire se pouvait.

Au total 108 échantillons (composites) ont été analysés pour le Cu, Co, Ni, Cr, V, P, Ti. Tous les résultats apparaissent au Tableau 2. Afin de qualifier les résultats obtenus, nous avons fait analyser tous les échantillons par les deux laboratoires différents (Chimitec et le laboratoire du Centre de Recherches Minérales). Vu la forte dispersion des résultats, nous avons choisi une série de 28 échantillons que nous avons fait analyser pour le Ti par un troisième laboratoire. Le calcul du coefficient de variation nous a démontré que le laboratoire du Centre de Recherches Minérales nous donnait la meilleure corrélation avec l'Institut de Recherche en Exploration Minérale (IREM) utilisé comme troisième laboratoire. Le tableau 3 donne les résultats obtenus ainsi que les coefficients de variation entre les laboratoires. Le coefficient de variation se définit comme le quotient de l'écart type par la moyenne arithmétique. Ce paramètre nous permet d'apprécier les différences entre les résultats.

A toute cette gamme de limites chimiques s'ajoute les limites posées par la minéralogie. Dans le domaine du verre, les principaux minéraux réfractaires sont la chromite (Cr_2O_3), la fuchsite $\text{K}_2(\text{Al}, \text{Cr})_4\text{Si}_6\text{Al}_2\text{O}_{20}(\text{OHF})_4$, la muscovite ($\text{K}_2\text{Al}_4\text{Si}_6\text{Al}_2\text{O}_{20}$), la magnétite (Fe_3O_4), la sillimanite $\text{Al}_2\text{O}(\text{SiO}_4)$.

Une étude systématique de 250 lames minces prélevées dans le gisement C sera effectuée en 1981

ANALYSE DES CONTAMINANTS

COMPOSITES

SONDAGE	DE	A	NUMEROS D'ECHANTILLONS	LONGUEUR (mètres)	%Fe ₂ O ₃	%Al ₂ O ₃	PPM					%		NUMERO
							Cu	Co	Ni	Cr	V	Pb	P	
743-10	1.5	11.9	110755-757-759-759	10.4	0.08	0.35	3	0.8		4	6	.040	0.002	111504
743-10	11.9	19.8	110760-761	7.9	0.109	0.29	4	0.3		7	3			111505
743-10	19.8	26.5	110762-763	6.7	0.095	0.3	3	0.3	1	3	3	.043	0.002	111506
743-10	139.3	144.2	110809-110811	4.9	0.073	0.55	2	0.3	1	5	3	.050	0.002	111507
743-11	84.8	93.0	111001-002-003	8.2	0.066	0.48	18	1	3	6	6	.035	0.004	111508
743-11	93.	102.1	111004-005-007	9.1	0.108	0.52	2	0.3	2	2	6	.110	0.002	111509
743-11	102.1	107.6	111008-009	5.5	0.086	0.51	2	0.3	0.5	6	3	.075	0.002	111510
743-11	107.6	114.0	111010-012	6.4	0.131	0.44	2	0.3	1	4	3	.045	0.002	111511
743-11	137.5	147.7	111021-022-023-024	10.2	0.045	0.37	4	0.3	2	3	6	.035	0.002	111512
743-12	98.	105.5	111061-062-063	7.5	0.077	0.53	4	0.3	0.8	4	3	.036	0.002	111513
743-12	105.5	114.6	111064-065-066	9.1	0.081	0.49	2	0.3	1	3	3	.043	0.002	111514
743-12	114.6	122.8	111067-068-069	8.2	0.077	0.47	2	0.3	0.8	3	3	.032	0.002	111515
743-12	122.8	133.5	111070-071-073	10.7	0.091	0.56	2	0.3	1	3	3	.053	0.002	111516
743-13	11.9	14.9	111099	3.0	0.073	0.37	2	0.3	1	4	3	.056	0.003	111517
743-13	78.3	87.5	111125-126-128	9.2	0.109	0.37	2	0.3	2	6	3	.029	0.002	111518
743-13	87.5	95.4	111129-130-131	7.9	0.081	0.55	2	0.3	1	6	3	.049	0.003	111519
743-13	95.4	102.7	111132-133-134	7.3	0.076	0.36	1	0.3	1	3	3	.028	0.002	111520
743-13	102.7	107.6	111135-136	4.9	0.063	0.29	2	0.3	1	4	3	.024	0.002	111521
743-13	116.4	124.1	111140-141-142	7.7	0.082	0.36	2	0.3	1	5	3	.050	0.002	111522
743-13	124.1	131.1	111143-144	7.0	0.068	0.29	1	0.3	2	4	3	.029	0.002	111523
743-14	4.9	14.3	111145-146-148	9.4	0.084	0.36	2	0.3	0.5	4	3	.030	0.001	111524
743-15	4.1	13.4	111195-196	9.3	0.073	0.22	2	0.3	1	3	3	.050	0.002	111525
743-15	13.4	19.8	111198-199	6.4	0.098	0.23	2	1	0.8	5	3	.035	0.002	111526
743-15	40.7	50.3	111208-209-210	9.6	0.062	0.21	76	1	1	3	3	.032	0.001	111527
743-15	50.3	59.4	111211-212-213-214	9.1	0.059	0.25	3	0.3	3	4	3	.038	0.001	111528
743-15	59.4	68.6	111215-216-219	9.2	0.047	0.25	3	0.3	2	6	3	.027	0.002	111529
743-15	68.6	77.7	111220-221-222	9.1	0.049	0.21								111530
743-15	77.7	80.8	111223	3.1	0.05	0.17	3	0.3	1	6	3	.021	0.002	111531
743-15	89.8	89.3	111224-225-226	8.5	0.071	0.34	3	0.3	1	5	3	.035	0.002	111532
743-15	110.9	120.1	111236-237-238-239	9.2	0.06	0.27	2	0.3	1	4	3	.032	0.001	111534
743-15	120.1	129.5	111240-242-243	9.4	0.044	0.22	2	0.3	0.8	3	3	.026	0.002	111535
743-16	13.2	25.9	111260-261-262	7.7	0.058	0.17	6	0.3	0.5	3	3	.031	0.001	111536
743-16	25.9	35.1	111263-264-265	9.2	0.045	0.22	2	0.3	0.8	4	3	.032	0.002	111537
743-16	35.1	38.1	111268	3.0	0.038	0.18	3	0.3	2	4	3	.019	0.001	111538
743-16	38.1	47.2	111269-270-271	9.1	0.059	0.3	1	0.3	2	4	3	.024	0.002	111539
743-16	47.2	53.3	111272-273	6.1	0.068	0.21	3	0.3	2	5	3	.039	0.002	111540
743-16	62.3	71.6	111278-279-280	9.3	0.064	0.26	1	0.3	1	5	3	.038	0.002	111541

TABLEAU 2

ANALYSE DES CONTAMINANTS (suite)

COMPOSITES

SONDAGE	DE	A	NUMEROS D'ECHANTILLONS	LONGUEUR (mètres)	%Fe ₂ O ₃	%Al ₂ O ₃	PPM					%		NUMERO
							Cu	Co	Ni	Cr	V	TiO ₂	P	
743-16	71.6	79.9	111281-282-283	8.3	0.076	0.17	1	0.3	1	5	3	.037	0.002	111542
743-16	79.9	86.3	111284-286	6.4	0.06	0.22	1	0.3	2	3	3	.046	0.002	111543
743-16	86.3	95.4	111287-288-290	9.1	0.098	0.23	3	0.3	2	6	3	.041	0.001	111544
743-16	108.2	112.7	111296-297	4.5	0.047	0.2	2	0.3	1	2	3	.039	0.002	111545
743-16	112.7	120.4	111298-299-300	7.7	0.062	0.27	2	0.3	0.8	3	3	.067	0.002	111546
743-16	120.4	129.5	111301-302-303	9.1	0.096	0.25	10	0.3	2	4	3	.068	0.001	111547
743-16	129.5	138.7	111304-305-306	9.2	0.064	0.27	3	0.5	3	7	3	.043	0.002	111548
743-17	2.8	10.7	111371-372-373	7.9	0.066	0.2	6	0.3	2	6	3	.029	0.001	111549
743-18	101.8	111.3	111353-354-355	9.5	0.068	0.2	2	0.5	1	2	3	.044	0.001	111550
743-18	111.3	118.8	111356-357-358	7.5	0.096	0.27	2	0.3	2	2	3	.047	0.002	111551
743-22	7.4	16.8	127615-617-618	9.4	0.072	0.35	2	0.5	2	6	3	.049	0.002	111552
743-23	35.9	43.9	127692-693-695	8.0	0.042	0.21	3	0.3	2	6	3	.042	0.001	111553
743-23	43.9	53.3	127696-697-698	9.4	0.051	0.18	3	0.3	1	4	3	.046	0.002	111554
743-23	53.3	62.5	127699-700-701	9.2	0.07	0.19	3	0.3	1	3	3	.053	0.002	111555
743-23	62.5	71.6	127702-704-705	9.1	0.052	0.23	3	0.3	2	4	3	.038	0.001	111556
743-23	85.9	93	127713-714-715	7.1	0.062	0.17	1	0.3	1	6	3	.038	0.002	111557
743-23	93	103	127716-717-718-719	10.0	0.057	0.19	3	0.3	1	4	3	.034	0.001	111558
743-23	119.8	129.5	127726-728-729-730	9.7	0.089	0.26	1	0.5	1	4	3	.039	0.001	111559
743-23	129.5	138.7	127731-732-734	9.2	0.044	0.21	8	0.3	1	0.9	3	.050	0.001	111560
743-23	138.7	147.8	127735-736-737	9.1	0.042	0.19	2	0.3	1	3	3	.059	0.002	111561
743-23	147.8	157	127733-739-740-741	9.2	0.077	0.19	2	0.3	2	3	3	.040	0.002	111562
743-23	157	160	127742	3.0	0.057	0.26	2	0.3	1	4	3	.045	0.001	111563
743-24	32.4	41.1	127757-758-759-760	8.7	0.054	0.15	1	0.3	2	2	3	.039	0.002	111564
743-24	41.1	51.2	127761-762-763-764	10.1	0.064	0.17	2	0.3	1	2	3	.037	0.001	111565
743-24	51.2	56.4	127772-773	5.2	0.082	0.28	2	0.3	0.5	4	3	.058	0.002	111566
743-24	71.4	77.0	127775-777	5.6	0.098	0.39	2	0.3	2	3	3	.055	0.002	111567
743-24	80.8	89.9	127780-781-782	9.1	0.077	0.31	2	0.3	0.8	4	3	.053	0.002	111568
743-24	89.9	99.1	127783-785-786	9.2	0.054	0.24	2	0.3	2	4	3	.038	0.002	111569
743-24	99.1	108.2	127787-788-789	9.1	0.056	0.25	2	0.3	0.5	2	3	.040	0.001	111570
743-24	108.2	114.3	127790-791	6.1	0.1	0.21	1	0.3	1	3	3	.037	0.002	111571
743-24	120.4	129.5	127795-796-797	9.1	0.045	0.14	1	0.3	1	1	3	.030	0.001	111572
743-24	146.3	153.9	127806-807-808	7.6	0.065	0.19	1	0.3	1	2	3	.036	0.001	111573
743-24	153.9	160	127809-811	6.1	0.105	0.23	2	0.3	1	3	3	.053	0.001	111574
743-25	19.8	29	127817-818-819	9.2	0.06	0.23	1	0.3	2	3	3	.042	0.001	111575
743-25	29	38.1	127820-821-822	9.1	0.042	0.27	2	0.3	1	2	3	.037	0.001	127986
743-25	38.1	44.2	127823-824	6.1	0.05	0.18	1	0.3	1	2	3	.033	0.001	127987
743-25	50.3	59.4	127838-839-840-841	9.1	0.084	0.23	1	0.3	1	3	3	.043	0.001	127988
743-25	59.4	68.6	127842-843-844	9.2	0.098	0.29	1	0.3	2	4	3	.033	0.002	127989

TABLEAU 2

ANALYSE DES CONTAMINANTS (suite)

COMPOSITES

SONDAGE	DE	A	NUMEROS D'ECHANTILLONS	LONGUEUR (mètres)	%Fe ₂ O ₃	%Al ₂ O ₃	PPH					%		NUMERO
							Cu	Co	Ni	Cr	V	TiO ₂	P	
743-25	68.6	77.7	127846-847-848-849	9.1	0.074	0.22	2	0.3	3	2	3	.038	0.001	127990
743-25	83.6	93	127853-854-855	9.4	0.055	0.22	1	0.3	1	3	3	.050	0.002	127991
743-25	93.	102.1	127856-857-858-860	9.1	0.039	0.2	1	0.3	0.8	2	3	.037	0.002	127992
743-25	102.1	108.2	127861-862-863	6.1	0.06	0.3	9	0.5	1	4	3	.043	0.002	127958
743-25	108.2	117.3	127864-865-866-867	9.1	0.043	0.19	2	0.3	1	2	3	.035	0.001	127959
743-25	117.3	126.5	127868-869-870	9.2	0.066	0.21	1	0.3	1	3	3	.044	0.002	127960
743-25	126.5	129.3	127872	2.8	0.063	0.34	1	0.3	1	2	3	.043	0.001	127961
743-26	44.2	53.3	127900-901-902-903	9.1	0.064	0.3	1	0.3	1	3	3	.040	0.002	127962
743-26	53.3	62.5	127905-906-907	9.2	0.059	0.29	2	0.3	1	5	3	.055	0.001	127963
743-26	62.5	71.6	127908-909-910	9.1	0.103	0.24	2	0.3	1	2	3	.028	0.002	127964
743-26	71.6	74.7	127911	3.1	0.09	0.13	1	0.3	1	2	3	.025	0.001	127965
743-26	150.9	157	127941-942	6.1	0.097	0.24	3	0.3	1	4	3	.043	0.002	127966
743-26	157	163.1	127943	6.1	0.063	0.19	5	0.3	2	5	3	.058	0.002	127967
743-26	163.1	172.2	127944-945-946-948	9.1	0.11	0.37	4	0.3	3	3	3	.085	0.001	127968
743-26	172.2	181.4	127949-951-952	9.2	0.101	0.35	1	0.3	2	5	3	.062	0.002	127969
743-26	181.4	187.7	127953-954-955	6.3	0.074	0.29	1	0.3	1	5	3	.040	0.002	127970
743-26	187.7	192.6	127956-957	4.9	0.057	0.27	1	0.3	1	2	3	.033	0.001	127971
743-20	31.7	41.1	127535-536-537	9.4	0.094	0.32	1	0.3	3	3	3	.052	0.001	127972
743-20	41.1	49.7	127539-540-541	8.6	0.191	0.32	2	0.3	2	3	3	.043	0.001	127973
743-20	49.7	59.4	127543-544-545	9.7	0.034	0.18	1	0.3	4	2	3	.030	0.001	127974
743-20	59.4	68.6	127546-547-548	9.2	0.026	0.36	1	0.3	1	2	3	.052	0.002	127975
743-20	68.6	77.7	127549-550-551	9.1	0.021	0.25	1	0.3	3	4	3	.036	0.002	127976
743-20	77.7	86.3	127552-553-554	8.6	0.022	0.25	2	0.3	3	2	3	.035	0.002	127977
BQP Inc.			127826		0.034	0.30	2	0.3	3	3	3	.025	0.005	127978
" "			127827		0.023	0.37	4	0.3	1	5	3	.047	0.002	127979
" "			127830		0.028	0.28	6	0.3	3	6	3	.052	0.002	127980
" "			127831		0.054	0.22	2	0.3	3	4	3	.043	0.002	127981
" "			127832		0.034	0.86	2	0.3	2	3	3	.028	0.002	127982
" "			127833		0.02	0.22	2	0.3	2	5	3	.038	0.002	127983
" "			127834		0.028	0.16	38	0.3	2	5	3	.040	0.002	127984
" "			127835		0.023	0.14	3	0.3	1	5	3	.040	0.001	127985

TABLEAU 2

VERIFICATION DES LABORATOIRES

(COMPOSITES) TiO_2

Numéro	CRM	Chimitec	IREM	Coefficient (3 lab)	Coefficient Chimitec/CRM	Coefficient Chimitec/IREM	Coefficient CRM/IREM
111506	.043	.038	.036	9.25	8.73	3.82	12.53
07	.05	.05	.049	1.16	0	1.43	1.43
08	.075	.108	.070	24.48	25.50	30.19	4.88
09	.110	.075	.097	18.82	26.76	18.09	8.88
10	.075	.113	.068	28.38	28.59	35.16	6.92
526	.050	.066	.045	20.44	19.51	26.76	7.44
27	.035	.03	.036	9.55	10.88	12.86	1.99
28	.032	.042	.033	15.44	19.11	16.97	2.18
29	.038	.033	.040	9.74	9.96	13.56	3.63
30	.027	.033	.031	10.07	14.14	4.42	9.75
566	.058	.050	.052	7.81	10.48	2.77	7.71
67	.055	.050	.053	4.78	6.73	4.12	2.62
68	.053	.042	.062	19.14	16.38	27.20	11.07
69	.038	.042	.033	11.97	7.07	16.97	9.96
70	.04	.042	.040	2.84	3.45	3.45	0
127966	.043	.042	.045	3.53	1.66	4.88	3.21
67	.058	.025	.060	41.24	56.23	58.23	2.40
68	.085	.075	.057	19.62	8.84	19.28	27.89
69	.062	.066	.064	3.13	4.42	2.18	2.24
70	.040	.050	.046	11.10	15.71	5.89	9.87
78	.020	.033	.026	24.71	34.69	16.78	18.45
79	.047	.042	.045	5.63	7.95	4.88	3.07
80	.052	.033	.050	23.60	31.61	28.97	2.77
81	.043	.033	.058	28.17	18.61	38.85	21.0
82	.023	.033	.029	17.76	25.65	9.12	16.32
83	.038	.042	.048	11.80	7.07	9.43	16.44
84	.040	.033	.054	25.26	13.56	34.14	21.06
85	.040	.033	.046	16.40	13.56	23.27	9.87
Moyenne	.049	.048	.049	15.19	15.96	16.92	8.77
Ecart type	.020	.022	.015	Coefficient moyen de variation			

TABLEAU 3

b) Evaluation de la qualité

i) échantillonnage

Au cours de l'été 80, SOQUEM a procédé à une vaste campagne d'échantillonnage sur l'ensemble des gisements et principalement sur le gisement "C", constituant la cible principale. Les échantillons provenant du gisement "C" ont été prélevés dans des tranchées ouvertes parallèlement aux lignes de sections, autant que cela était possible. Le fort recouvrement quaternaire limite assez rapidement le travail de décapage.

Donc au cours de l'été 80, nous avons ouvert 55 nouvelles tranchées rapportant 185 échantillons de 3 mètres de longueur. Chacun des échantillons ramassé sur le terrain a été identifié sur place ainsi que la zone d'où ils proviennent. On retrouvera sur les plans de surface toute l'information ainsi recueillie.

La compilation de l'information nous permet maintenant de mieux visualiser la distribution spatiale des bandes de haute qualité nous permettant de les suivre jusqu'à la surface et entre les sections de sondages.

Sur le gisement "I" nous nous sommes limités à la partie ouest du gisement. Cette partie, outre l'accessibilité, offrait un taux d'affleurement rocheux largement supérieur à l'extension est du gisement. Au total, 5 tranchées rapportant 16 échantillons ont été effectués. Toutefois, notons ici que l'ensemble du gisement a été couvert par les échantillons de surface recueillis sur une longueur de 3 m, perpendiculairement à l'allongement de la bande. Au total, 79 échantillons de quartzite proviennent du gisement I.

La compilation de l'information nous montre qu'il existe deux domaines distincts et de bonne qualité. De même on remarque entre les sections 1425E et 4400, une bande de près de 60 mètres de large où la teneur moyenne donnée par les échantillons de surface donne .065% Fe_2O_3 , et .33% Al_2O_3 . Ainsi on retrouve une autre bande large de 30 m comprise entre les sections 7400 et 10400 à .072% Fe_2O_3 et .28% Al_2O_3 . Procédure:

Tous les échantillons ont été acheminés au laboratoire de SOQUEM où ils ont été dans un premier temps broyé à -1/4". De ce lot l'on a extrait 100 grammes que l'on passe à l'affineur pour réduire sa granulométrie à -200 mailles. C'est cette fraction qui sera expédiée aux laboratoires.

A l'intérieur du lot d'échantillons qui sont destinés aux laboratoires, une série de duplicatas et de standards sont introduits afin de vérifier la répétitivité à long terme et à l'intérieur même d'une séquence. On retrouvera en annexe la liste des standards et des duplicatas. Contrairement à l'an dernier, seulement 2 standards ont été utilisés, il s'agit des standards 4 et 5 provenant tous deux du gisement "C".

ii) échantillonnage des sondages

Encore cette année tout le quartzite intersecté a été fendu et la moitié de la carotte a été envoyée à l'analyse par longueur moyenne de 3 m. Les échantillons plus courts représentant des coupures lithologiques.

Au total 832 échantillons provenant des sondages 80, ont été acheminés aux laboratoires (Voir tableau I).

iii) limites

Le calcul des réserves de cette année porte presque exclusivement sur le gisement "C", gisement sur lequel nos efforts ont été concentrés. Ce faisant, nous avons dû subdiviser notre évaluation en blocs de teneur différente correspondant aux applications du marché.

9- CALCUL DES RESERVES

a) Gisement "C"

Le calcul des réserves dans le gisement "C" est basé exclusivement sur les section de sondage. Il s'agit de sections interprétées sur lesquelles nous ferons une projection de 50 m soit 25 m de part et d'autre de la section, l'équidistance entre les sections de sondage étant de 50 mètres. Notons aussi que seules les sections comprises entre les lignes 7-00 et 14-00 ont été compilées. Les sections inférieures à 7-00 et supérieures à 14-00, n'ont pas été compilées vu les trop faibles largeurs de quartzite de bonne qualité rencontrée. Toutes les surfaces ainsi définies par l'interprétation, ont été mesurées au planimètre, se limitant au niveau 800 donnant une profondeur moyenne de 60 à 70 mètres.

Le tableau 4 donne l'évaluation des réserves géologiques par section.

EVALUATION DES RESERVES GEOLOGIQUES AU DESSUS DU NIVEAU 800 m
GISEMENT "C"

<u>Section</u>	<u>Grade</u> <u>par teneur</u>	<u>Tonnes</u>	<u>Millions de</u> <u>tonnes métriques</u>	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>	<u>Classe</u>
7+00	1	111,410	.111	0.084	0.23	Probable
7+00	4	192,140	.192	0.148	0.32	Probable
7+00	6	47,320	.047	0.205	0.566	Probable
7+50	1	126,750	.127	0.08	0.21	Possible
7+50	1	557,700	.558	0.064	0.24	Probable
7+50	4	44,070	.044	0.11	0.34	Possible
7+50	5	34,970	.035	0.17	0.43	Possible
7+50	5	33,540	.034	0.15	0.48	Semi-Prob.
7+50	6	63,570	.064	0.18	0.61	Possible
7+50	6	80,210	.08	0.28	0.66	Possible
7+50	6	185,380	.185	0.21	0.58	Possible
7+50	6	45,890	.046	0.13	0.68	Semi-Prob.
8+00	1	78,000	.078	0.08	0.21	Possible
8+00	1	38,740	.039	0.07	0.23	Probable
8+00	1	66,820	.067	0.087	0.21	Probable
8+00	1	314,860	.315	0.069	0.23	Probable
8+00	2	39,000	.039	0.08	0.35	Probable
8+00	4	40,690	.041	0.11	0.34	Probable
8+00	4	58,110	.058	0.135	0.26	Semi-prob.
8+00	4	148,720	.149	0.14	0.26	Semi-prob.
8+00	5	43,680	.044	0.14	0.40	Semi-prob.
8+00	5	42,770	.043	0.12	0.42	Probable
8+00	6	43,810	.044	0.20	0.69	Semi-prob.
8+00	6	41,210	.041	0.18	0.61	Semi-prob.
8+00	6	80,210	.08	0.28	0.66	Semi-prob.
8+00	6	52,910	.053	0.29	0.50	Possible
8+00	6	7,670	.008	0.11	0.52	Probable
8+00	6	22,490	.022	0.21	0.56	Probable
8+00	6	36,660	.037	0.12	0.54	Probable

TABEAU 4

EVALUATION DES REVERVES GEOLOGIQUES AU DESSUS DU NIVEAU 800 m (suite)

GISEMENT "C"

<u>Section</u>	<u>Grade par teneur</u>	<u>Tonnes</u>	<u>Millions de tonnes métriques</u>	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>	<u>Classe</u>
8+50	1	97,500	.098	0.08	0.21	Semi-prob.
8+50	1	89,050	.089	0.09	0.17	Semi-prob.
8+50	1	156,130	.156	0.066	0.23	Probable
8+50	1	150,930	.151	0.065	0.19	Probable
8+50	2	36,920	.037	0.08	0.31	Probable
8+50	2	9,360	.009	0.065	0.28	Possible
8+50	3	81,510	.082	0.085	0.54	Probable
8+50	4	52,000	.052	0.105	0.32	Semi-prob.
8+50	4	34,840	.035	0.12	0.34	Probable
8+50	5	47,450	.047	0.132	0.38	Semi-prob.
8+50	5	24,700	.025	0.10	0.39	Probable
8+50	6	62,400	.062	0.20	0.69	Semi-prob.
8+50	6	156,130	.156	0.23	0.60	Semi-prob.
8+50	6	140,660	.141	0.16	0.53	Semi-prob.
9+00	1	47,060	.047	0.05	0.21	Semi-prob.
9+00	1	185,900	.186	0.08	0.206	Semi-prob.
9+00	1	263,250	.263	0.05	0.24	Probable
9+00	2	109,070	.109	0.10	0.30	Possible
9+00	2	187,200	.187	0.07	0.26	Semi-prob.
9+00	2	35,230	.035	0.06	0.26	Probable
9+00	2	6,760	.007	0.085	0.28	Possible
9+00	4	87,230	.087	0.12	0.28	Semi-prob.
9+00	5	79,170	.079	0.123	0.37	Possible
9+00	5	111,020	.111	0.15	0.46	Semi-prob.
9+00	6	87,230	.087	0.21	0.69	Possible
9+00	6	203,320	.203	0.17	0.56	Possible
9+00	6	196,300	.196	0.18	0.60	Possible

TABEAU 4

EVALUATION DES RESERVES GEOLOGIQUES AU DESSUS DU NIVEAU 800 m (suite)
GISEMENT "C"

<u>Section</u>	<u>Grade par teneur</u>	<u>Tonnes</u>	<u>Millions de tonnes métriques</u>	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>	<u>Classe</u>
9+45	1	221,390	.221	0.06	0.22	Semi-prob.
9+45	1	311,220	.311	0.06	0.21	Probable
9+45	2	116,870	.117	0.095	0.28	Possible
9+45	4	182,780	.183	0.12	0.28	Possible
9+45	5	87,490	.087	0.115	0.36	Possible
9+45	5	59,540	.06	0.13	0.37	Semi-prob.
9+45	6	67,860	.068	0.201	0.69	Possible
9+45	6	121,160	.131	0.17	0.56	Possible
9+45	6	145,210	.145	0.18	0.60	Possible
9+45	6	119,080	.119	0.17	0.66	Semi-prob.
10+00	1	212,680	.213	0.06	0.20	Semi-prob.
10+00	1	225,160	.225	0.05	0.20	Probable
10+00	1	161,200	.161	0.08	0.23	Semi-prob.
10+00	2	144,820	.145	0.10	0.35	Possible
10+00	2	105,170	.105	0.09	0.26	Possible
10+00	2	54,340	.054	0.07	0.34	Probable
10+00	4	101,400	.101	0.21	0.11	Semi-prob.
10+00	5	59,150	.059	0.11	0.49	Semi-prob.
10+00	5	55,120	.055	0.11	0.43	Probable
10+00	6	74,750	.075	0.20	0.69	Possible
10+00	6	219,700	.220	0.18	0.60	Possible
10+00	6	33,930	.034	0.23	0.64	Probable
10+50	1	79,170	.079	0.085	0.24	Semi-prob.
10+50	1	183,170	.183	0.082	0.22	Semi-prob.
10+50	1	56,680	.057	0.08	0.23	Semi-prob.
10+50	2	131,690	.132	0.10	0.34	Semi-prob.
10+50	2	22,750	.023	0.07	0.34	Possible
10+50	2	74,750	.075	0.07	0.34	Probable
10+50	3	122,330	.122	0.093	0.61	Semi-prob.
10+50	4	79,950	.08	0.132	0.27	Semi-prob.
10+50	5	35,620	.036	0.18	0.38	Possible

TABLEAU 4

EVALUATION DES RESERVES GEOLOGIQUES AU DESSUS DU NIVEAU 800 m (suite)
GISEMENT "C"

<u>Section</u>	<u>Grade par teneur</u>	<u>Tonnes</u>	<u>Millions de tonnes métriques</u>	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>	<u>Classe</u>
10+50	5	105,950	.106	0.18	0.38	Probable
10+50	6	123,370	.123	0.13	0.54	Possible
10+50	6	57,850	.058	0.20	0.69	Semi-prob.
10+50	6	115,960	.116	0.17	0.56	Semi-prob.
10+50	6	84,370	.084	0.13	0.51	Semi-prob.
10+50	6	100,490	.1	0.10	0.63	Probable
10+50	6	40,430	.04	0.14	0.60	Probable
10+50	6	135,720	.136	0.14	0.63	Probable
10+50	6	71,110	.071	0.13	0.51	Possible
11+00	1	78,910	.079	0.08	0.22	Semi-prob.
11+00	1	43,550	.044	0.087	0.23	Semi-prob.
11+00	1	130,780	.131	0.094	0.23	Probable
11+00	1	222,560	.223	0.082	0.22	Probable
11+00	1	13,650	.014	0.052	0.25	Probable
11+00	2	214,890	.215	0.09	0.33	Semi-prob.
11+00	2	52,390	.052	0.066	0.34	Possible
11+00	2	16,640	.017	0.07	0.34	Possible
11+00	2	187,200	.187	0.04	0.34	Semi-prob.
11+00	2	122,590	.123	0.08	0.31	Possible
11+00	3	6,760	.007	0.06	0.62	Possible
11+00	3	101,920	.102	0.062	0.70	Semi-prob.
11+00	3	38,090	.038	0.10	0.42	Probable
11+00	3	34,320	.034	0.044	0.51	Probable
11+00	3	10,530	.011	0.08	0.49	Probable
11+00	4	39,650	.04	0.21	0.34	Semi-prob.
11+00	4	31,850	.032	0.247	0.30	Probable
11+00	4	27,300	.027	0.15	0.21	Semi-prob.
11+00	6	66,300	.066	0.178	0.56	Semi-prob.
11+00	6	18,070	.018	0.12	0.60	Probable

TABLEAU 4

EVALUATION DES RESERVES GEOLOGIQUES AU DESSUS DU NIVEAU 800 m (suite)
GISEMENT "C"

<u>Section</u>	<u>Grade par teneur</u>	<u>Tonnes</u>	<u>Millions de tonnes métriques</u>	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>	<u>Classe</u>
11+50	1	215,150	.215	0.073	0.22	Semi-prob.
11+50	1	99,320	.099	0.025	0.21	Semi-prob.
11+50	2	18,460	.018	0.07	0.34	Possible
11+50	2	321,230	.321	0.075	0.33	Semi-prob.
11+50	3	52,260	.052	0.06	0.65	Probable
11+50	5	187,590	.188	0.14	0.46	Semi-prob.
11+50	5	144,560	.145	0.12	0.47	Semi-prob.
11+50	6	132,730	.133	0.171	0.56	Semi-prob.
11+50	6	54,860	.055	0.24	0.64	Probable
11+50	6	23,010	.023	0.24	0.64	Probable
11+50	6	32,760	.033	0.14	0.68	Probable
12+00	1	377,650	.378	0.052	0.23	Possible
12+00	2	371,150	.371	0.06	0.35	Possible
12+00	2	271,700	.272	0.07	0.33	Semi-prob.
12+00	2	475,800	.476	0.07	0.34	Semi-prob.
12+00	2	725,400	.725	0.086	0.32	Possible
12+00	3	134,500	.135	0.08	0.45	Probable
12+00	5	479,700	.48	0.14	0.46	Possible
12+00	5	138,450	.138	0.171	0.44	Semi-prob.
12+00	5	123,500	.124	0.171	0.44	Probable
12+00	6	757,250	.757	0.17	0.56	Possible
12+00	6	309,400	.309	0.24	0.65	Possible
12+00	6	200,200	.2	0.12	0.69	Probable
14+00	1	215,280	.215	0.07	0.24	Possible
14+00	1	423,540	.424	0.07	0.24	Semi-prob.
14+00	2	212,550	.213	0.07	0.33	Semi-prob.
14+00	2	261,300	.261	0.065	0.33	Semi-prob.
14+00	2	374,790	.375	0.09	0.31	Semi-prob.
14+00	3	117,780	.118	0.052	0.45	Probable
14+00	5	127,530	.128	0.14	0.46	Possible
14+00	6	445,380	.445	0.16	0.63	Possible
14+00	6	576,810	.577	0.16	0.63	Semi-prob.
14+00	6	802,230	.802	0.29	0.55	Probable

TABLEAU 4

Cette évaluation a été subdivisée en fonction d'applications plus précises. Les coupures utilisées seront celles données au chapitre 8. Pour des fins de marché, nous avons regroupé selon les dimensions granulométriques, les différents produits.

Cette évaluation a été faite dans une certaine perspective minière, à savoir que nous n'avons pas considéré les intersections inférieures à 6 mètres et que dans un premier temps, nous ne sommes pas descendu au dessous du niveau 800. Sans trop s'avancer, nous pourrions parler d'un potentiel de 15 millions de tonnes métriques qui représentent 75% du tonnage récupéré dans les 50 mètres susjacents. Ce tonnage serait toutefois à confirmer par des travaux de mise en valeur.

D'après les études faites à Lakefield Research et Ontario Research, sur les rejets de fine de la Galette, la partie fine soit -150 mailles montre une concentration des contaminants en Fe_2O_3 et Al_2O_3 . Vu la faible quantité de produit non retenu au tamis 150, la valeur du produit final ne diffèrera pas beaucoup des rejets initiaux. (Tableau 5)

Les classes utilisées dans ce rapport sont basées sur l'état de connaissance; cette classification est conforme au modèle standard utilisé à la mise en valeur (Vallée 78).*

Mesuré	Indiqué	Inféré	Filiation quantitative
Prouvé	Probable	Possible	Filiation probabiliste

Augmentation des connaissances



Pour plus de fiabilité l'on doit toujours spécifier la maille utilisée

*Vallée, Marcel, Rapport préliminaire. Géologie et réserves du gisement No. 2 de SOQUEM - Silverstack, Canton Bousquet, Août 1978
pp: 10 à 13

TABLEAU 5

Maille	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	MgO
	Wt%		SiO ₂ %		Al ₂ O ₃ %		CaO%		Fe ₂ O ₃ %		TiO ₂				
-8 -28	55.2	67.6	99.3	96.8	0.14	0.22	0.10	0.19	0.43	0.051	0.015	0.04	0.20	-	0.13
-28 -65	26.4	20.6	99.2		0.24	0.32	0.14	0.13	0.28	0.084	0.016	0.05	0.15	-	0.11
-65 -150	9.2	6.2	99.0		0.32	0.45	0.14	0.03	0.37	0.133	0.017	0.07	0.11	-	0.12
-150	9.2	5.6	98.6		0.36	0.55	0.11	0.04	0.36	0.227	0.020	0.11	0.078	-	0.17
Total*	100.0	100.0	99.2		0.20	0.273	0.12	0.16	0.38	0.073	0.016	0.048	0.17	-	0.14
-8 -150	90.8	94.4	99.2	96.8	0.19	0.26	0.12	0.17	0.38	0.064	0.015	0.04	0.18		0.12

* Calculated

1- Ontario Research

2- Lakefield Research

Variation de la qualité chimique d'un échantillon de quartzite en fonction de la granulométrie

Réserves prouvées

S'applique aux zones où la maille de sondage est assez serrée pour montrer une très bonne continuité, ou que les valeurs soient appuyées par des travaux miniers.

Réserves probables (ou indiquées)

S'appliquant à des zones connues par des travaux moins rapprochés que dans le cas de réserves prouvées. Dans notre gisement, ce terme s'appliquera à une maille irrégulière mais dont l'image interprétée est confirmée par le sondage.

Dans cette catégorie, on parle d'une probabilité de 50%. Il y a lieu de parler d'une sous-division qui reflète plus adéquatement l'état de nos connaissances. Il s'agit de la classe semi-probable qui s'applique aux zones basées sur une maille plus large et irrégulière.

Dans le cas du gisement "C", la maille est quasi inexistante. Il s'agit plutôt d'une chaîne de sondage dont l'équidistance entre les sondages est de 50 mètres.

Réserves possibles

L'on considère dans cette classe toutes les zones extrapolées vers la profondeur ou à l'extérieur. Cette extrapolation doit être appuyée par des sondages sur d'autres sections. Il est considéré comme normal de se tromper de 100% sur les valeurs données, c'est-à-dire, de zéro au double.

Nous voyons donc que cette classe ne peut-être incluse dans l'étude de rentabilité et ne sera considérée que comme réserve au sens large. A ce niveau de connaissance, il serait plus approprié d'utiliser le terme potentiel.

Selon notre évaluation de l'an dernier, les réserves géologiques du gisement "C" pour une profondeur de plus de 130 m, avaient été chiffrées à plus de 32 Mt dont 18 Mt avaient une teneur 0.06% Fe_2O_3 0.25% Al_2O_3 , comparativement aux inventoriées cette année. Cinq paramètres ont contribué à cette modification. Ces paramètres sont l'aire d'évaluation, la profondeur d'évaluation, la structure interne, les variations latérales et les coupures utilisées.

Différences d'évaluation

	1979	1980
Profondeur d'évaluation	50 m sous le sondage (totalisant 130 m)	Limité à l'horizon 800 soit 60 à 70 m.
Aire d'évaluation	Sections 6+50 à 12+50	Sections 6+50 à 14+50
Structure interne	Projection de la surface avec un angle de 70° vers le nord.	Selon le patron structural établi.
Variation latérale	Projection de 150 m de part et d'autre du sondage.	Projection de 25 m de part et d'autre du sondage.
Coupure	0.1% Fe_2O_3 0.5% Al_2O_3	0.3% Fe_2O_3 0.7% Al_2O_3
Gisements considérés	C-H-F	C-I Valeurs reportées pour H et F

L'évaluation de 1979 s'appuyait uniquement sur deux sondages distants de 300 mètres auxquels s'ajoutaient les échantillonnages en surface. Vu le faible degré de nos connaissances, nous avons projeté notre information à 50 mètres sous le sondage, donnant une profondeur d'évaluation moyenne de 130 m. Cette année l'évaluation des réserves s'est limitée à l'horizon 800, donnant une moyenne de 70 m de profondeur d'évaluation. De plus, après les travaux de 1979, nous assumions une assez bonne continuité latérale, constatation qui est beaucoup plus mitigée cette année, à la suite des nouveaux sondages.

b) Gisement I

Dans ce gisement, le calcul des réserves est un calcul très préliminaire puisqu'il ne s'appuie que sur deux sections de sondage et un échantillonnage de surface. Encore ici, la structure plissée est observable mais à une intensité beaucoup moins forte que celle observable à l'intérieur du gisement "C".

Vu l'espacement entre les sections, la projection entre les sondages a été portée à 100 mètres de part et d'autre de la section. Donc, de façon très préliminaire, nous pouvons compter sur un potentiel de 5.5 Mt à .082% Fe_2O_3 , 0.37% Al_2O_3 . Cette évaluation se limite aux sections 0+00 à 4+00. Notons toutefois que les analyses de surface semblent montrées une autre zone à potentiel économique, située entre les sections 7+00 et 10+00.

CLASSIFICATION DES RESERVES GEOLOGIQUES
DE LA SURFACE A L'HORIZON 800
GISEMENT "C"

	<u>Grade</u>	<u>Tonnes</u> (millions de tonnes métriques)	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>
Probable sur maille irrégulière	1	2.564	.066	.22
	2	.363	.075	.32
	3	.541	.067	.54
	4	.300	.150	.32
	5	.353	.153	.41
	6	1.55	.221	.59
	Sous-total probable	5.67	.119	.38
Semi-probable sur maille irré- gulière de 300 m	1	2.195	.071	.22
	2	2.639	.074	.33
	3	.16	.095	.56
	4	.594	.15	.25
	5	.826	.135	.45
	6	1.723	.177	.61
	Sous-total semi-probable	8.137	.107	.37
Possible	1	.798	.064	.23
	2	1.698	.082	.32
	3	-	-	-
	4	.227	.118	.29
	5	.845	.139	.44
	6	3.222	.18	.60
	Sous-total possible	6.84	.117	.46
	Grand-Total	20.6	.12	.40

TABLEAU 6

EVALUATION DES RESERVES GEOLOGIQUES AU DESSUS DU NIVEAU 800 m
GISEMENT "I"

<u>Section</u>	<u>Grade</u>	<u>Classe</u>	<u>Réserves</u> (millions de tonnes métriques)	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>
1+00	6	Semi-prob.	0.811	0.117	0.51
1+00	2	Semi-prob.	0.267	0.049	0.3
1+00	6	Semi-prob.	0.64	0.14	0.57
1+00	5	Possible	0.16	0.10	0.37
1+00	2	Semi-prob.	0.035	0.088	0.25
Total section 1-00			1.9	0.113	0.48
3+05	5	Semi-prob.	0.66	0.15	0.42
3+05	2	Semi-prob.	0.94	0.08	0.31
3+05	1	Semi-prob.	0.48	0.03	0.18
3+05	3	Semi-prob.	0.49	0.03	0.31
3+05	2	Semi-prob.	1.03	0.03	0.28
Total section 3-05			3.6	0.065	0.30
GRAND TOTAL GISEMENT "I"			5.513	0.082	0.37

TABEAU 7

CLASSIFICATION DES RESERVES
GISEMENT "I"

	<u>Classification</u>	<u>Grade</u>	<u>Réserves</u>	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>
			(millions de tonnes métriques)		
Semi-probable sur 2 sondages distants de 200 mètres	Semi-probable	1	0.48	0.03	0.18
		2	2.272	0.054	0.29
		3	0.49	0.03	0.31
		5	0.66	0.45	0.42
		6	1.45	0.127	0.54
	Sous-Total semi-probable		5.352	0.106	0.37
Possible		5	0.16	0.10	0.37
	Sous-Total possible		0.16	0.10	0.37
	GRAND TOTAL		5.513	0.106	0.37

TABLEAU 8

EVALUATION DU POTENTIEL GEOLOGIQUE
DES GISEMENTS DE SILICE DE CHARLEVOIX

<u>Gisement</u>	<u>Grade</u>	<u>Potentiel</u> (x 10 ⁶ t.m.)	<u>%Fe₂O₃</u>	<u>%Al₂O₃</u>
C Limite à l'horizon 800 (60 à 70 m d'évaluation)	1	5.57	0.068	0.22
	2	4.7	0.077	0.32
	3	0.701	0.073	0.54
	4	1.121	0.143	0.28
	5	2.02	0.143	0.44
	6	6.48	0.191	0.60
	Sous-Total	20.5	0.12	0.40
	Evaluation des 50 mètres sous-jacents	15.3	0.12	0.40
	Total gisement "C"	35.8	0.12	0.40
I	1	0.48	0.03	0.18
	2	2.27	0.054	0.29
	3	0.49	0.03	0.31
	5	0.82	0.14	0.41
	6	1.45	0.127	0.54
	Total	5.51	0.082	0.37
	Evaluation de la section 7+00 à 10+00	4.0	0.04	0.28
	Total gisement "I"	9.51	0.064	0.33
H Valeurs reportées de 1979	1-2	2.9	0.045	0.27
	3	17.67	0.06	0.44
	Total	20.60	0.058	0.41
F Valeurs reportées de 1979	1-2-3	5.33	0.038	0.475
	Total	<u>71.24</u>	<u>0.088</u>	<u>0.40</u>

TABLEAU 9

10- EVALUATION PRELIMINAIRE DES RESERVES MINIERES

a) A l'intérieur du gisement "C"

Les réserves géologiques calculées avaient porté à plus de 20 millions de tonnes de quartzite de qualité économique, la portion comprise entre la surface et le niveau 800. Afin de rendre ces réserves plus réalistes quant aux possibilités minières de notre gisement, nous avons fait un calcul minier préliminaire.

b) Technique

La silice, comme la majorité des minéraux industriels, est un produit à faible valeur économique. Pour cette raison la technique minière usuelle est l'excavation à ciel ouvert.

Le premier calcul minier, sans tenir compte de la fosse ultime répond aux considérations suivantes:

- 1⁰- Evaluation de la surface jusqu'à l'horizon 800 soit 60 à 70 m. Divisée en banc de 10 m.
- 2⁰- Bandes de stérile interne de moins de 5 mètres sont incorporés également aux bandes adjacentes.
- 3⁰- Bandes de stérile interne de 5 à 10 mètres de large à 50% stérile, et les 50% restant sont incorporés aux bandes adjacentes.
- 4⁰- Bandes de stérile interne de plus de 10 mètres sont considérées comme stérile tout en gardant 5 mètres soit 2.5 mètres de chaque côté qui sera mélangé aux bandes minéralisées situées de chaque côté.
- 5⁰- Bandes de minerai de moins de 10 m sont incorporés au minerai adjacent ou du stérile dépendamment de sa continuité.
- 6⁰- Un pilier de 50 m a été conservé autour du lac soit 125 m vers l'ouest et 50 m au sud. Ce pilier se poursuit en profondeur.

Ce premier calcul porte les réserves minières incluant le stérile interne à (20 millions de tonnes métriques).

TABLEAU SYNTHESE DES DIFFERENTS PARAMETRES

Objet: Estimation du potentiel minier, Gisement "C" (excluant les piliers)

DEFINITIONS		GRADE POTENTIEL	POTENTIEL $\times 10^6 \text{ t.m.}$	TENEURS %		REGROUPEMENT
	$\text{Fe}_2\text{O}_3(x)$	$\text{Al}_2\text{O}_3(y)$		Fe_2O_3	Al_2O_3	
Si (metal) lump	< 0.10	< 0.25	1	4.36	0.069	0.22
Si (c) sable						
Basse teneur Si (métal)	< 0.10	$0.25 < y < 0.35$	2	2.97	0.083	0.32
Verre ambre (sans minéraux réfractaires)	< 0.10	$0.35 < y < 0.70$	3	0.80	0.082	0.42
Ferro Si (stand)	$0.10 < x < 0.30$	< 0.35	4	0.93	0.142	0.29
	$0.1 < x < 0.3$	$0.35 < y < 0.50$	5	2.39	0.139	0.42
	$0.1 < x < 0.3$	$0.50 < y < 0.70$	6	6.56	0.193	0.61
Total sans le stérile			7	18.01	0.130	0.42
Total avec le stérile				20.15		

TABLEAU 10

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

On évalue à plus de 70 millions de tonnes à 0.088% Fe_2O_3 , 0.40% Al_2O_3 , le potentiel géologique de quartzite compris à l'intérieur de notre propriété. Plus de 20 millions sont compris dans le gisement "C" (65 m évaluation). Le calcul des réserves minières dans ce gisement a porté à 18 millions de tonnes de quartzite 0.13% Fe_2O_3 et 0.42% Al_2O_3 . Ce tonnage incluant toutes les dilutions mécaniques nécessaires, nous laisse quand même un rapport stérile (interne)/minerai de 0.12: 1.

Comme nous l'avons déjà démontré, la complexité structurale ne nous permet pas d'obtenir une bonne continuité latérale. Vu l'importance de ce critère dans une évaluation minière, nous recommandons donc que SOQUEM procède à une nouvelle campagne de sondage dans le gisement "C".

Cette campagne de sondage totalise 2630 mètres et s'établit comme suit:

Proposition de sondage 81

		<u>Azimuth</u>	<u>Longueur</u>
Section 7-00	0-15 nord	148°	110 m
Section 7-50	0-34 nord	148°	150 m
Section 8-00	0-25 nord	328°	150 m
Section 8-50	0-00	148°	120 m
Section 9-00	0-00	148°	105 m
Section 9-00	0-55 S	328°	180 m
Section 9-45	0-15 N	148°	155 m
Section 10-00	0-10 N	148°	130 m
Section 10-50	0-85 N	148°	140 m
Section 10-50	0-10 S	148°	105 m
Section 11-50	0-60 S	148°	180 m
Section 11-50	0-60 S	328°	155 m
Section 12-00	0-18 S	148°	295 m
Section 12-50	0-50	328°	120 m
Section 13-00	0-75	148°	165 m
Section 13-50	0-75	148°	165 m
Section 14-00	0-40	148°	205 m
		<u>Total</u>	<u>2630 m</u>

Outre la géologie il est important de se rappeler certains paramètres très importants dans une perspective d'opération minière. Les principaux paramètres sont: la topographie très accidentée de notre région rendant assez difficile l'accès aux différents sites et la rareté des régions planes permettant l'implantation d'une usine de traitement.

A ce stade du projet, il apparaît important d'inclure dans nos critères l'étendue de l'impact environnemental. En effet, l'aire occupée par les gisements de silice est comprise à l'intérieur d'une zone d'exploitation contrôlée, Z.E.C. des Martres. Cette Z.E.C. est à proximité du secteur des Grands Jardins, zone faunique protégée où l'on a implanté une colonie de caribous. Cette région se trouve en plus à la ligne de partage des eaux. Toute l'eau se draine via la Rivière du Gouffre ou Malbaie, deux rivières déclarées rivière à saumon.

Nous concluons donc en disant que les gisements de silice de Charlevoix représenteront un bon potentiel économique à l'instant où l'on aura démontré une bonne continuité latérale appuyée sur plus d'information, que nous aurons résolu les problèmes reliés à la mise en place de l'infrastructure nécessaire et que l'on pourra assurer un marché minimum justifiant une exploitation d'environ 200,000 t.m. par année.

DEPENSES CUMULATIVES ENCOURUES
DU 1/04/80 au 31/03/81
SUR LE PROJET SILICE 10-743

Arpentage des gisements et des limites de la propriété	\$30,633.32
Lignes	61,791.00
Traitement du minéral	22,526.06
<u>Géologie</u>	
Levée géologique	34,887.91
Tranchée - Boutoir	11,827.79
Tranchée - autres	4,473.74
Minéralogie	1,112.00
Autres frais	4,843.85
Supervision	9,295.81
<u>Géophysique</u>	
Radiométrie	470.00
<u>Géochimie</u>	
Echantillons roches	27,121.30
Autres frais	97.20
Echantillons - autres	501.75
<u>Forage</u>	
Forage	152,380.18
Mant. fend. carottes	7,980.15
Analyses (carottes)	6,694.50
Autres frais	1,287.56
Supervision et journal	17,050.00
<u>Général</u>	
Véhicules	19,097.61
Déplacements	953.02
Campement	28,348.54
Dessin	10,351.15
Autres frais	5,472.50
Direction et supervision générale	(74,633.57)
Etude et marché	67,842.15
	452,405.52
Services cléricaux	22,620.28
	\$475,025.80

STANDARDS ET REPETITIVITE DES DUPLICATAS

Ministère de l'Énergie et des Ressources

Gouvernement du Québec

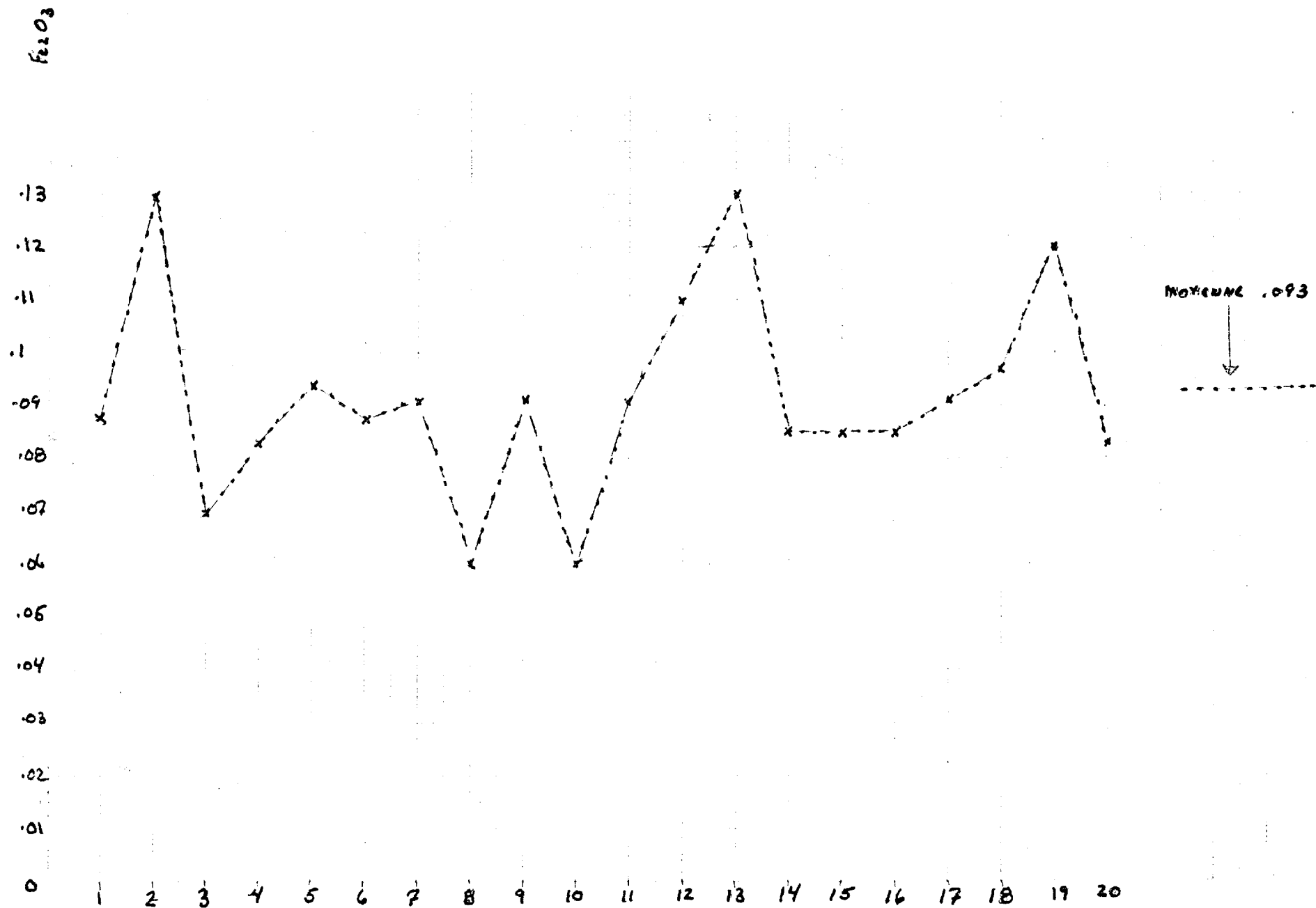
Documentation Technique

DATE: 2 DEC. 1981

No. G.M.: 37749

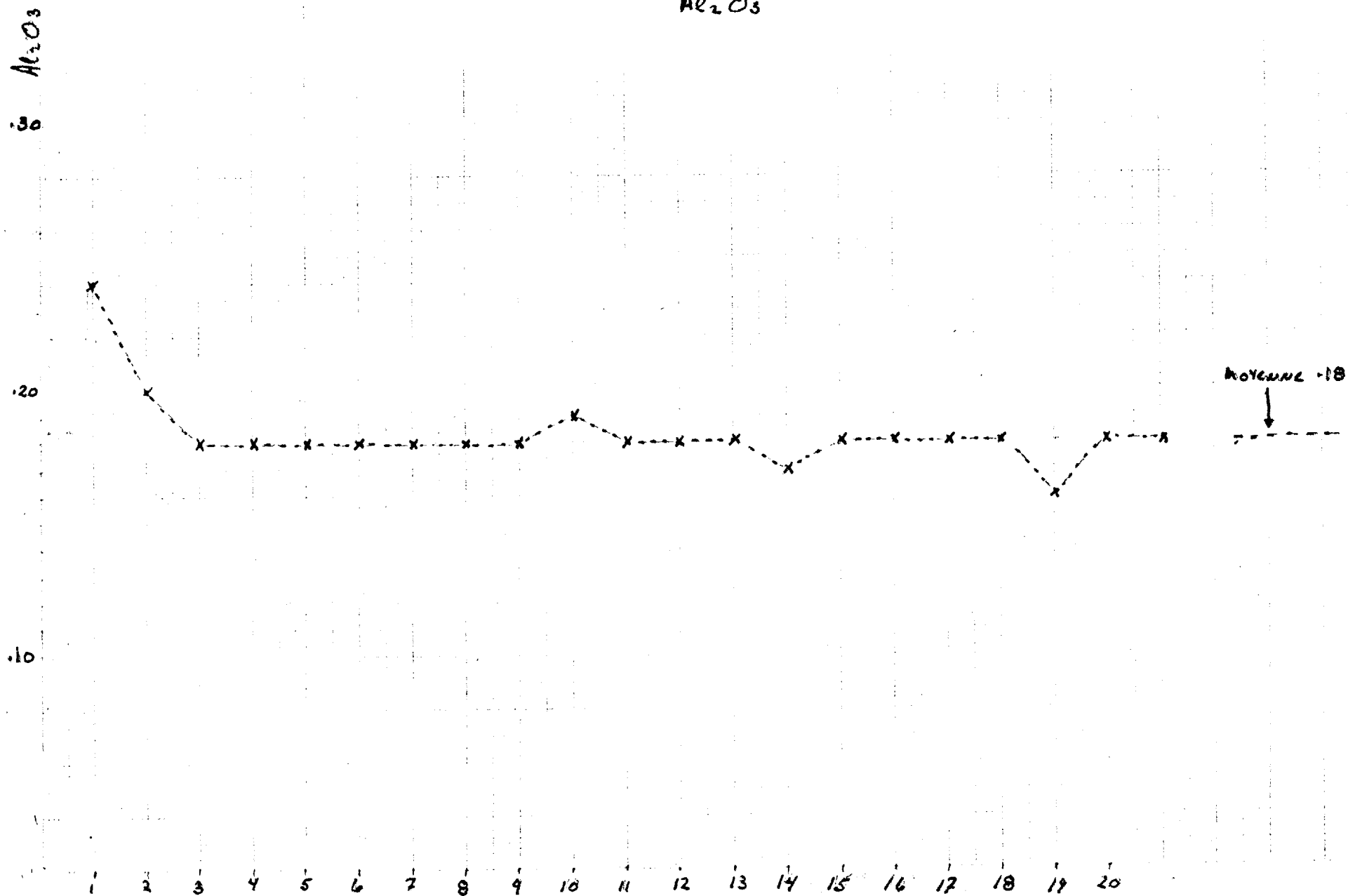
STANDARD 4

Fe_2O_3



STANDARD 4

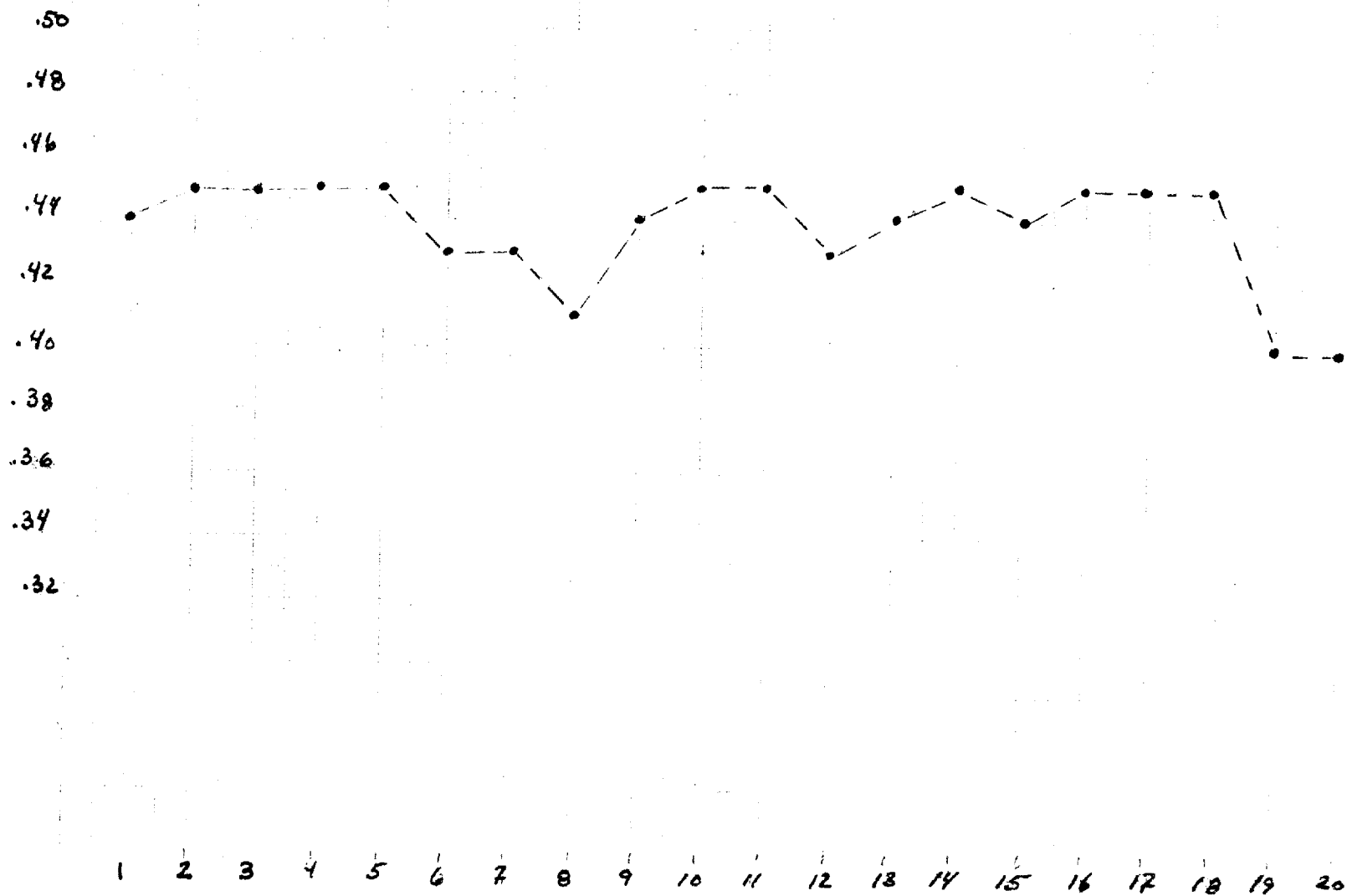
Al_2O_3



STANDARD 6

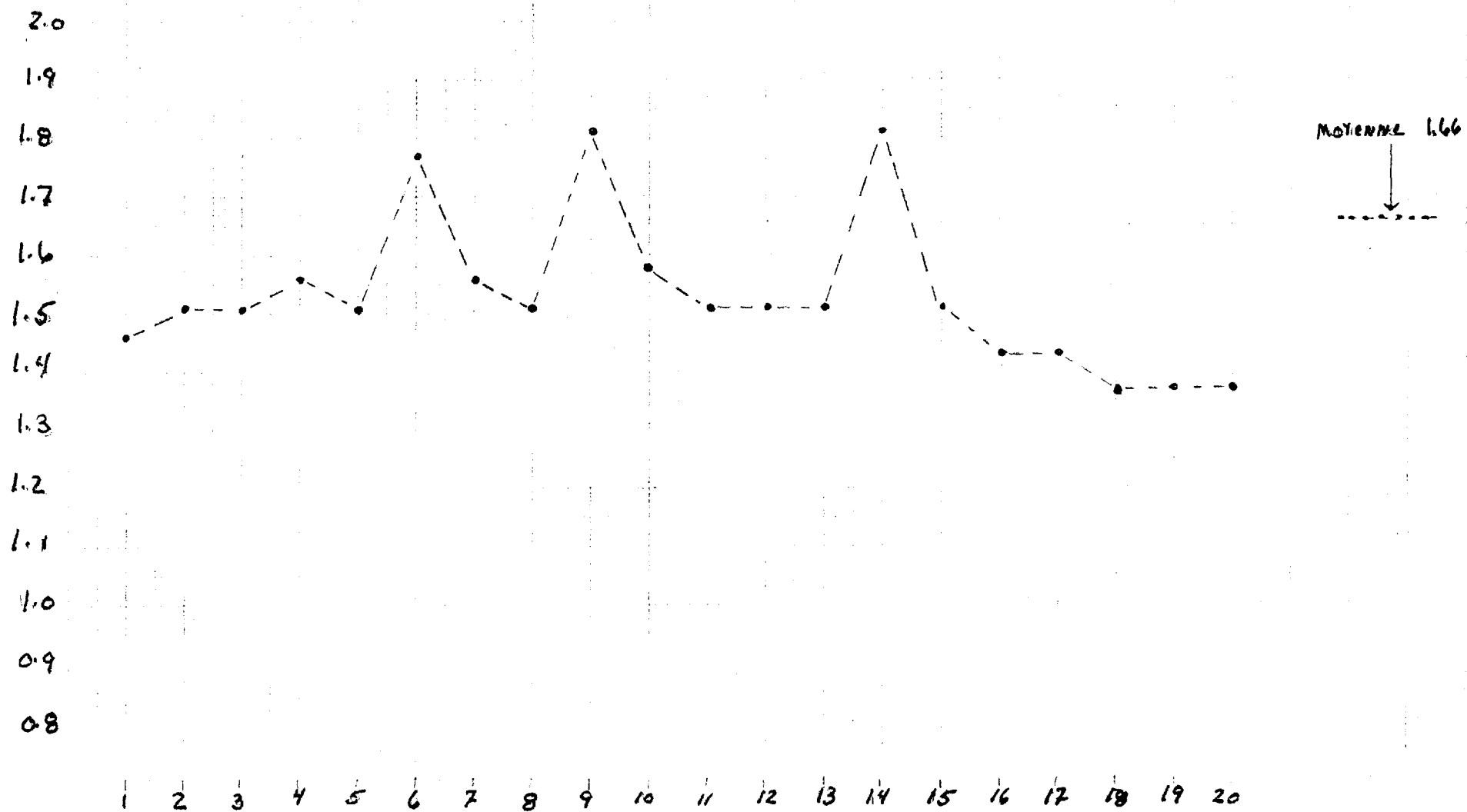
Fe_2O_3

Fe_2O_3



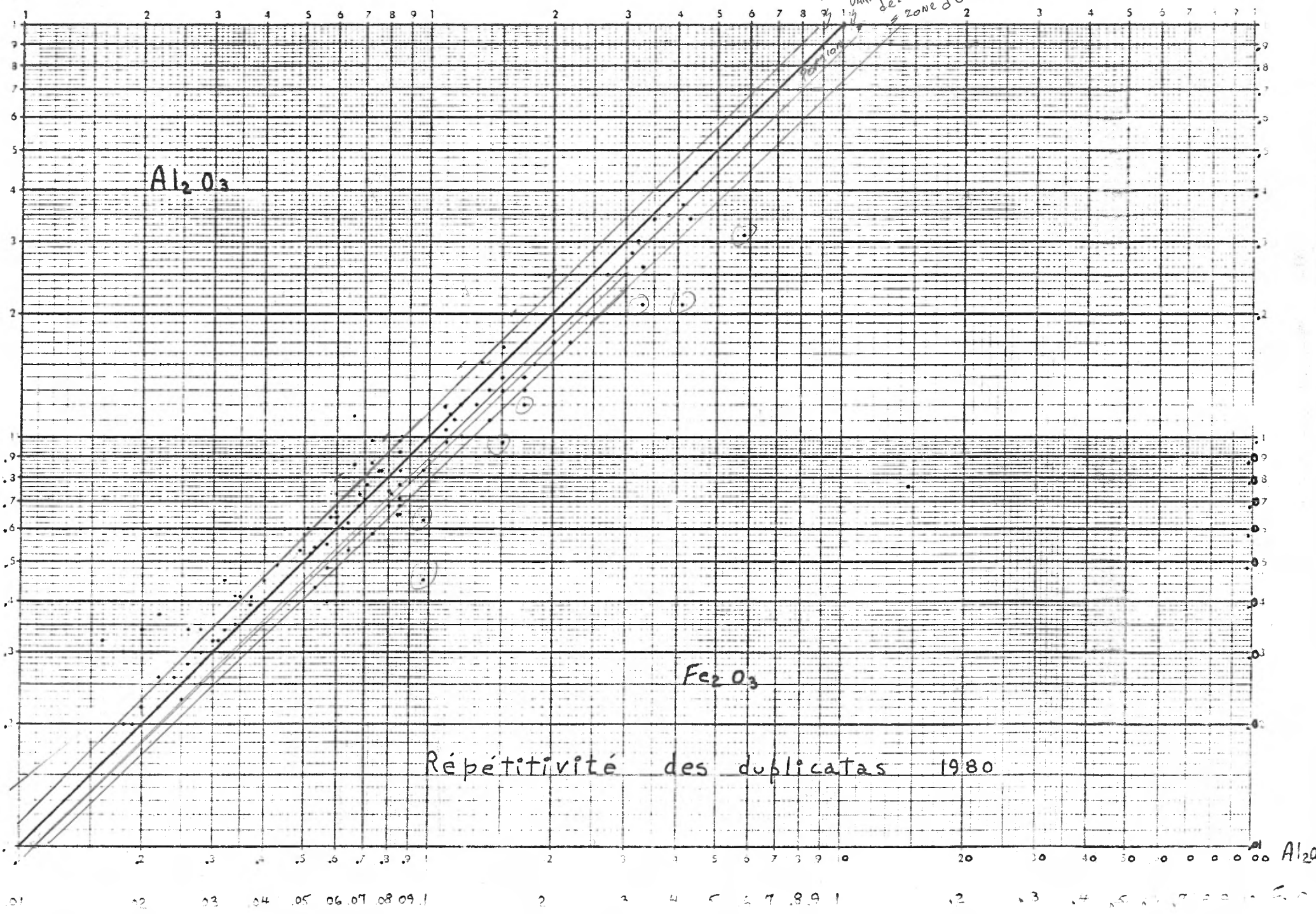
STANDARD 5

AL₂O₃



Al₂O₃

Fe₂O₃



JOURNAUX DE SONDAGES

Projet : 10-743

Projet : 10-743

Projet : 10-745

Claim : _____

Canton : _____

Rang : _____

Lot : _____

N.T.S. : 21m15

No	A
----	---

JOURNAL des SONDAGES

Ord. : D+1.85S

Ord. : _____

Long. : _____

867 m

Figure 1. Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: a control group and an experimental group. The control group received a standard training program, while the experimental group received a training program with a focus on improving their performance. The results of the training program were compared between the two groups.

Profondeur : 0 46.7 85.5 121.9 164.6 206.7

Plongée	: 34	33.7	33.2	33.3	33	31.5
---------	------	------	------	------	----	------

Azimut : 193 35

Commencé le : 18 104 180

Terminé le : 29/06/80

Contracteur : MERCIER (les for465)

Nº 743-10

Feuille N° 1 de 3

De 8 a 30

Profondeur totale : 213.5

Journal : Jean Gilbert

Date : 023-24-06-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 § : 14E Ord. : 0.1.85 Profondeur :
 Claim : Section : Ord. : Plongée :
 Canton : Lat. : Long. : Azimut :
 Rang : Élévation Orifice : Commencé le : 18-06-80
 Lot : Azimut : Terminé le : 24-06-80
 N.T.S. : U.T.M. : Contracteur : Les Forages Mercier

N° 743-10

Feuille N° 2 de 8

De 30 à 60

Profondeur totale : 213.5

Journal : Jan Dubet

Date : 24-06-80

De	A	GEOLOGIE	1:200	1.5m
29.2	37.9	Quartzite Gris assez fortement hétérotisé entre les grains A 37.2 Fractures parallèles de faille remplie de Chlorite (15cm) tel qu'il s'est formé 743-02 Fractures 45° C.A. no filtration dans fractures d'ordre faible.	30 33 36 37.9 39 42 45 48 51 54 57 60	Quartzite Gris
37.9	64.6	Quartzite Rouge (50% rouge) à 56.7 et 58.5 fractures remplies de biotite et garnite (garnetites)		

ECHANTILLON						ANALYSES				
N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3			Long.
110765	29.2	32.6	3.4	.20	1.0					
110766	32.6	37.3	4.7	.18	.70					
110767	37.3	37.9	0.6	8.43	6.80			chryse		
110769	37.9	40.8	2.9	.35	.39					
110770	40.8	43.9	3.1	.18	.70					
110771	43.9	47.5	3.6	.15	.40			.453	.70	39.80
110772	47.5	49.4	1.9	.12	.92					
110773	49.4	53.6	4.2	.83	.58					
110774	53.6	57	3.4	.24	.73					
110775	57	60	3	.40	.73					

SOQUEM — JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	R :	14 E	Ord. :	0+1.85	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 :	Les FORAGES Macleu			

N^o 743-10

Feuille N° 3 de 8

De 60 à 90

Profondeur totale : 213,5

Journal : Jean Bellet

Date : 24-06/80

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-10

Feuille N° 4 de 8

De 90 à 120

Profondeur totale : 213.5

Journal : 26-06-80

Date : 26-06-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

PROJET : 10-743

CLIM : 14E

CANTON :

RANG :

LOT :

N.T.S. :

ORD. : 07184 W

ORD. :

LONG. :

ORIFICE : 867

AZIMUT : 148 1/2

U.T.M. : 197

PROFONDEUR :

PLONGÉE :

AZIMUT :

COMMENCÉ LE :

TERMINÉ LE :

CONTRACTEUR : LES FORAGES MERCIER

Nº 743-10

Feuille N° 5 de 8

De 120 à 150

Profondeur totale : 235

Journal : Armando G. G. G. G.

Date : 26-06-80

GEOLOGIE		ECHANTILLON		ANALYSES								
De	A	1:200	1:5m	N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3	Long.
123.4	147.1	Quartzite Gris & rouge		110802	121	123.4	2.4	.047	.41			
		à 130.5 fuchsité à 132 fracturée		110803	123.4	126.8	3.4	.31	.58			
		texture bréchique ciment kaolin ou		110804	126.8	129.8	3	.18	1.03	.19	.64	15.9
		grauy très finement broyé Echantillon: #110726		110805	129.8	132.3	2.5	.17	.43			
				110806	132.3	134.7	2.4	.11	.60			
		à 134.4 même passage blanchâtre grist		110807	134.7	136.5	1.8	.10	.64			
		132		110808	136.5	139.3	2.8	.20	.83			
		à 136.7 et 137.2 allure de "dissolution"		110809	139.3	141.1	1.8	.072	.75	.073	.548	4.9
		ou remplissage d'un minéral soluble par										
		de la goethite (plagage)		110811	141.1	144.2	3.1	.074	.43			
				110812	144.2	147	2.8	.22	.68			
				110813	147	149.9	2.9	.20	1.02			

JOURNAL des SONDAGES

Journal : James G. Galt
Date : 26-06-80

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-10

De 180 à 210

Profondeur totale : 213.5

Journal : Joe G. Galt
Date : 26-06-80

Date : 26-06-80

N.T.S.		G.T.M.		GEOLOGIE		ECHANTILLON		ANALYSES											
De	A			1:200	1.5 m	Nº	De	A	Long.										
181.8	213.5	Gneiss Quartzifère à grenats & sillimanite avec pyrite disséminée																	
				183	V														
				Gneiss	V														
				186	V														
				Quartzites	V														
				189	V														
				Grenats	V														
				192	V														
				Sillimanite	V														
				195	V														
					V														
				198	V														
					V														
				201	V														
					V														
				204	V														
					V														
				207	V														
					V														
				210	V														

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

No 743-10

Feuille N° 8 de 8

De 210 à 213.5

Profondeur totale : 213,5

Journal : _____

Date : _____

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

[illegible]

Nº 743-11

Date : _____

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

No 243-11

De 60 à 90

Profondeur totale : 230.7

Date: _____

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

N° 742-11

Feuille N° 4 de 8

De 90 à 120

Profondeur totale : 230.7

Journal : J. Gilbert

Date :

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-11

Projet : 10-743 : 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° 5 de 8

De 120 à 150
 Profondeur totale : 230.7

Journal : J. Gilbert
 Date :

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3
129.2	147.7	Quartzite Blanc, plus fortement hematisé de 129.2 à 137.5 A: 137.2 Bande de 4cm 85°C.A. Roche en sillimanite.	120 123 126 129 132 135 138 141 144 147 150	111015	120.4	123.44	3.05	.20	.81		
			123	111016	123.4	126.8	3.4	.14	.75	.13	.768
			126	111017	126.8	129.2	2.4	.11	.79		
			129	111018	129.2	132.3	3.1	.057	.39		
			132	111019	132.3	134.1	1.8	.22	.41		
			135	111020	134.1	137.5	3.4	.17	1.20		
			138	111021	137.5	138.7	1.2	.068	.28	.087	.532
			141	111022	138.7	141.7	3.0	.033	.39		
			144	111023	141.7	145.4	3.7	.034	.37		
			147	111024	145.4	147.7	2.3	.067	.41		
			150	111025	147.7	151.6	3.8	.083	.68		

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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 : Les Forages Mercier

N° 743-11

Feuille N° 6 de 8

De 180 à 180

Profondeur totale : 230.7

Journal : Jean Dubat
Date : _____

De	A	GEOLOGIE	1:200	15m	ECHANTILLON				ANALYSES				
					N°	De	A	Long.	Fer	Al	Si	Ca	Mg
147.7	149.5	Quartzite blanc fortement hématisé par endroits Petites bandes centimétriques riches en biotite de 157 à 160 (Enrichissement en biotite	150		111027	151.5	154.3	2.0	.091	.13			
			153		111028	154.3	157.0	2.5	.15	.19			
			156		111029	157.0	160.0	3.0	.045	.145			
			159		111030	160.0	163.1	3.1	.15	.162			
			162	QUARTZITE	111031	163.1	166.4	3.3	.048	.137	.263	.104	.37
			165	BLANC	111032	166.4	169.5	3.1	.13	.181			
169.5	175.6	Quartzite blanc cassé fracturé 20°C.A	168		111033	169.5	172.8	3.3	.168	1.81			
		A 174. Quartz disséminé	171		111034	172.8	175.6	2.8	.16	1.54			
			174		111035	175.6	179.2	3.6	1.60	4.08			
			177		111036	179.2	181.4	2.2	.15	.166			
175.6	184.7	Quartzite blanc montrant au début de grossièreté marquée par la biotite	180		111037	181.4	184.7	3.3	.25	.160			

SOQUEM.

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	R :	_____	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 : _____						

No 743-11

Feuille N° 7- de 30

De 180 à 210

Profondeur totale : 230.3

Journal : Jean Dubé
Date : 10/10/1998

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Date 2/1/80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	Section :	2000	Ord. :	0436.5 N	Profondeur :	42	85.5	128.0	170.7	225.4	
Claim :		Section :		Ord. :		Plongée :	45	42	40	39.5	39	38.5
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimut :	148.33		148.33		148.33	
Rang :		Élévation :		Orifice :	8755	Commencé le :						
Lot :		Azimut :	148.33			Terminé le :	17-07-80					
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :	19 T			Contracteur :	Les FORAGES MERCIER					

№ 74/3 - 12

Feuille N° 1 de 8

De 0 à 30
Profondeur totale : 225.8

Journal : Jean Gilbert
Date :

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-12

Projet : _____ & : _____ 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° 2 de 8

De 30 à 60
 Profondeur totale : 225.8

Journal : *Jan 1961*
 Date : _____

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5 m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	FeO ₂	Al ₂ O ₃		
38.10	53.49	Quartzite gris passant conglomérat fine graine 1% Biotite hémetisation assez intense surtout le long des fractures et entre les grains.	40.55 41.8 42.8 43.8 44.8 45.8 46.8 47.8 48.8 49.8 50.8 51.8 52.8 53.8 54.8 55.8 56.8 57.8 58.8 59.8 60.8	111039 111040 111041 111042 111044 111045 111047	38.3 41.8 44.8 47.9 52.3 53.9 57.0	41.8 44.8 47.9 52.3 53.9 57.0 60.0	3.5 3.0 3.0 4.4 1.7 3.0 3.0	1.74 0.54 1.13 .25 .73 .24 .14	2.16 1.13 1.22 .96 1.56 .96 1.13		
			QUARTZITE								
			GRIS								
			QUARTZITE								
			BLANC								

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

No 743-12

Feuille N° 3 de 8

De 60 à 90

Profondeur totale : 2258

Journal : _____

Date : _____

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	§ :	Ord. :	Profondeur :				
Claim :	Section :	Ord. :	Plongée :				
Canton :	Lat. :	Long. :	Azimut :				
Rang :	Élévation	Orifice :	Commencé le :				
Lot :	Azimut :		Terminé le :				
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :	Contracteur :				

Nº 743-12

Feuille N° 4 de 8

De 90 à 120

Profondeur totale : 225'8"

Journal : Page 6

Date : _____

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

No 793-12

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

Feuille N° 5 de 8

De 120 à 150
Profondeur totale : 225-8

Journal : Lang Zils H.

Date : 2/1/2018

N.T.S.		U.T.M.		Contracteur		ECHANTILLON				ANALYSES					
De	A	GEOLOGIE		1:200	15m	N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3	Long.	
135.9	142.2	Quartzite gris		120		111069	120.7	122.8	2.1	.057	.34				
		A 138.7 Plan 85°CA Riche biotite & muscovite		123		111070	122.8	122.1	4.3	.11	.64				
		A 139.8 minéral vert (chlorite) Quartz 2.5		126	Quartzite	111071	127.1	122.8	2.7	.043	.41				
		diabase fibreuse		129	Blanc	111073	129.8	133.5	3.7	.088	.68				
		dans une fracture 60°CA.		132		111074	133.5	135.9	2.4	.088	1.02				
		La teneur en quartz est donnée par des traces de biotite entre les grains.		135		111075	135.9	139.6	3.7	.12	.94				
				138		111076	139.6	142.2	2.6	.14	.83	.085	.854	15.2	
				141		111077	142.2	145.7	3.5	.034	.37				
				144		111078	145.7	148.7	3.0	.051	1.20				
				147		111080	148.7	153.3	4.6	.031	.29				
				150											
				153	Quartzite										
				156	Grise										
				159	NI										
				162											
				165	Quartzite										
				168	Blanc										
				171											
				174											
				177											
				180											
				183											
				186											
				189											
				192											
				195											
				198											
				201											
				204											
				207											
				210											
				213											
				216											
				219											
				222											
				225											
				228											
				231											
				234											
				237											
				240											

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

N° 743-12

Feuille N° 6 de 8

De 150 à 180 ..

Profondeur totale : 225-8

Journal : J. L. Huet

Date :

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-12

Projet :	_____	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° 7 de 8

De 180 à 210

Profondeur totale : 225.8

Journal : 10 Sept

Date : _____

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-12

Feuille N° 8 de 8

De 210 à 225-8

Profondeur totale : 225-8

Journal : Jean Dubat

Date :

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	E :	12 E	Ord. :	0+30.6 N	Profondeur :	0	33.5	76.2	131.1
Claire :	Bm 680	Section :		Ord. :		Plongée :	37	36	34	30.5
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimut :	148.30	148.30	148.30	148.30
Rang :		Élévation :		Orifice :	865.4	Commencé le :	19-07-80			
Lot :		Azimut :	148.30			Terminé le :	23-07-80			
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :	19 T			Contracteur :	Les forages Mercier			

N^o 743-13

Feuille N^o 1- de 5

De 0 à 30

Profondeur totale : 131.06

Journal : Jean Dubet

Date : 20-07-90

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

№ 743 -13

Feuille N° 2 de 5

De 30 à 60

Profondeur totale : 131,5

Journal : Jean Dubat

Date : 1

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet	:	_____	R	:	_____	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	:	_____	_____	_____	_____

No. 743-13

Feuille N° 3 de 5De 60 à 90

Profondeur totale : 131,6

Journal : Na Gullert

Date : 24-07-82

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	§ :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

№ 743-13

Feuille N° 4. de 5.

De 90 à 120

Profondeur totale : 131.4

Journal : 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. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 84

Date :

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 & : 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 :

N° 743-13

Feuille N° 5 de 5
 De 120 à 131.06
 Profondeur totale : 131.06

Journal : J. de L. 9
 Date :

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	Fer 0.2	Al 0.2	Fer 0.2	Al 0.2
122.2	131.0	Quartzite rose très peu fracturée	122	111142	122.2	124.1	1.8	.20	.38		
		On retrouve de l'hématite et de	123	111143	124.1	127.1	3.0	.087	.30	.073	.325
		l'oxyde ferrique entre les grains.	124	111144	127.1	131.1	4.0	.054	.28		11.7
			125								
			126								
			127								
			128								
			129								
			130								
			131								
			132								
			133								
			134								
			135								
			136								
			137								
			138								
			139								
			140								
			141								
			142								
			143								
			144								
			145								
			146								
			147								
			148								
			149								
			150								
			151								
			152								
			153								
			154								
			155								
			156								
			157								
			158								
			159								
			160								
			161								
			162								
			163								
			164								
			165								
			166								
			167								
			168								
			169								
			170								
			171								
			172								
			173								
			174								
			175								
			176								
			177								
			178								
			179								
			180								
			181								
			182								
			183								
			184								
			185								
			186								
			187								
			188								
			189								
			190								
			191								
			192								
			193								
			194								
			195								
			196								
			197								
			198								
			199								
			200								

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	R :	11 E	Ord :	9+24.5	Profondeur :	0	39.1	79.2	128.3
Claim :	RM. 680	Section :		Ord. :		Plongée :	37	36	32	30
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimut :	148° 33	148° 33		
Rang :		Élévation	Orifice :	866 m		Commencé le :	20-07-80			
Lot :		Azimut :	148° 33			Terminé le :	24-07-80			
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :	19T			Contracteur :	Les Forçages Merisier			

N° 743-14

Feuille N° 1 de 5

De 0 à 30

Profondeur totale : 128.3

Journal : Jean Dubout

Date : 25/02/80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-14

Projet :	10-743	Ord. :	Profondeur :				
Claim :		Ord. :	Plongée :				
Canton :		Long. :	Azimut :				
Rang :		Élévation Orifice :	Commencé le :				
Lot :		Azimut :	Terminé le :				
N.T.S. :		U.T.M. :	Contracteur :				

Feuille N° 2 de 5De 30 à 60

Profondeur totale : 128.3

Journal : Ken Gilbert

Date : 30-7-80

[illegible]

SQQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N^o 743-14

Feuille N° 3 de 5

De 60 à 90

Profondeur totale : 128.3

Journal : Van Gilbert

Date : 10/10/2023

Projet :	10-743	§ :	Ord. :	Profondeur :				
Claim :		Section :	Ord. :	Plongée :				
Canton :		Lat. :	Long. :	Azimut :				
Rang :		Élévation Orifice :		Commencé le :				
Lot :		Azimut :		Terminé le :				
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :		Contracteur :				

N.T.S. : 2 m 15

U.T.M. : Contracteur

De		A	GEOLOGIE	1:200	1.5 m	ECHANTILLON				ANALYSES					
N°		De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3		Fe2O3	Al2O3						
60.7	66.3		Quartzite Blanc	QUARTZITE BLANC	111167	60.7	63.1	2.4	.11	.54					
			A63.1 debut d'une zone de 95 cm		111168	63.1	66.3	3.2	.54	.98					
			concentration de biotite		111170	66.3	69.2	2.9	.17	1.24					
			a 66.1 Fracture 20°CA avec Hematite		111171	69.2	72.2	3.0	.10	.68	.209	.906			
					111173	72.2	75.3	3.1	.15	1.00					
66.3	89.0		Quartzite Gris avec petit passages blancs	QUARTZITE GRIS	111174	75.3	78.3	3.0	.13	1.02					
			la couleur grise donnee par tres peu de biotite ~1% hematisation assez intense a la fin de l'intercalation.		111175	78.3	81.4	3.1	.17	.84					
					111176	81.4	84.4	3.0	.14	1.19					
					111177	84.4	87.5	3.1	.15	.83					
					111178	87.5	89.0	1.5	.33	1.11					
					111179	89.0	90.5	1.5	.660	.64					

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 R : 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 :

N° 743-14

Feuille N° 4 de 5

De 90 à 120

Profondeur totale : 128.3

Journal : Jean Bellet

Date :

De	A	GEOLOGIE	1:200 15m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3
89.0	119.0	Quartzite blanc d'azur de 122.1 à 104.5 Zone préchique à ciment quartzite et élément de quartzite Fracturation de l'interaction 20°C.A	90	111180	90.5	93.0	2.5	.057	.75		
			93	111182	93.0	96.0	3.0	.057	.83	.064	.795
			96	111183	96.0	99.7	3.7	.068	.86		
			98	111184	99.7	102.1	2.4	.048	.56		
			101	111186	102.1	105.8	3.7	.038	.62		
			104	111187	105.8	107.3	1.5	.092	.75		
			107	111188	107.3	110.6	3.3	.062	.64		
			110	111189	110.6	111.9	1.3	.11	.86	.127	.679
			113	111190	111.9	114.9	3.0	.083	.52		
			116	111191	114.9	119.0	4.1	.060	.62		
			119	111192	119.0	123.1	4.1	.47	.68		
			122	111193	123.1	124.7	1.6	.060	.85		
			125	111194	124.7	128.3	3.6	.10	.88		
			128								
			131								
			134								
			137								
			140								
			143								
			146								
			149								
			152								
			155								
			158								
			161								
			164								
			167								
			170								
			173								
			176								
			179								
			182								
			185								
			188								
			191								
			194								
			197								
			200								

QUARTZITE
Rouge 120

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

No 743-14

Feuille N° 5 de 5De 120 à 128-3

Profondeur totale : 128-3

Journal : _____

Date : _____

Projet :	16-243	§ :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

[illegible]

SOQUEM — JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	Ligne :	10E	Ord. :	01	Profondeur :	0	42.7	85.3	128	155.4
Claim :	BM. 680	Section :		Ord. :		Plongée :	37	35	34	33	26
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimet :					
Range :		Élévation	Orifice :	871.5		Commencé le :					
Lot :		Azimet :				Terminé le :	31-07-80				
N.T.S. :	21m 15	U.T.M. :	19T			Contracteur :	Les Forages Mercier				

№ 743-15

Feuille N° 1 de 6

De 0 à 30

Profondeur totale : 155.4

Journal : John Miller

Date 3-20-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-15

Projet :	1 :	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° 2 de 6

De 30 au 60

Profondeur totale : 155.4

Journal : 31-07-11

Date : 16/02/2021

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-15

Feuille N° 3 de 6

De 60 à 90

Profondeur totale : 155.4

Journal : _____

Date : _____

Projet :	10743	N :		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 :				

[illegible]

SOQUEM — JOURNAL des SONDAGES

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

No 743-15

Feuille N° 4 de 6

De 90 à 120

Profondeur totale : 155.4

Journal : Jan 2010

Date : 1-08-80

De		A	GEOLOGIE	1:200	15m	ECHANTILLON				ANALYSES					
N°		De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
89.3	118.6		Quartzite gris		111227	89.3	93	3.7	.23	1.34					
			granulométrique fine		111230	93	95.4	2.4	.68	.60		.311	1275	9.5	
			A 92.4 Biotite altérée avec talc et	QUARTZITE	111231	95.4	98.8	3.4	.14	1.66					
			chlorite et sillimanite		111232	98.8	101.8	3.0	.085	.30					
				GRIS	111233	101.8	104.9	3.1	.14	.43		.11	.492	12.1	
			Passe de quartzite blanc de		111234	104.9	107.9	3.0	.12	.53					
			98.8 A 104.9		111235	107.9	110.9	3.0	.10	.71					
					111236	110.9	114.0	3.1	.057	.36					
			le quartzite de cette intersection		111237	114.0	117.0	3.0	.050	.24					
			devient plus blanc à la fin		111238	117.0	118.6	1.6	.057	.22					
			A 109.7 Plan 60° C-A avec Fuchsite		111239	118.6	120.1	1.5	.062	.22					

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-15

Feuille N° 5 de 6De 120 à 150

Profondeur totale : 155'4

Journal : Lee Gilmer

Date 1-28-80

Projet :	10-743	R :	_____	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____	_____
Claim :	_____	Section :	_____	Ord. :	_____	Plongée :	_____	_____	_____	_____
Canton :	_____	Lat. :	_____	Long. :	_____	Azimet :	_____	_____	_____	_____
Rang :	_____	Élévation	_____	Orifice :	_____	Commencé le :	_____	_____	_____	_____
Lot :	_____	Azimet :	_____		_____	Terminé le :	_____	_____	_____	_____
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____		_____	Contracteur :	_____	_____	_____	_____

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

No 743-15

Feuille N° 6 de 6

De 150 à 155-4

Profondeur totale : 156,4

Journal : 1-08-80

Date : 1 Jan 2018

Projet :	_____	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____
Claim :	_____	Ord. :	_____	Plongée :	_____	_____	_____
Canton :	_____	Long. :	_____	Azimut :	_____	_____	_____
Rang :	_____	Élévation Orifice :	_____	Commencé le :	_____	_____	_____
Lot :	_____	Azimut :	_____	Terminé le :	_____	_____	_____
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____	Contracteur :	Les Forges Macien Ltd		

N.T.S. : _____ U.T.M. : _____ Contracteur : les Forges Marées Ltd

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	15-743	Section :	9+0	Ord. :	0+55.6 m N	Profondeur :	0 42.7	82.3	125	153.6
Claim :	B.M. 680	Section :		Ord. :		Plongée :	37 34	29.5	29	29
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimet :				
Rang :		Élévation Orifice :	889			Commencé le :				
Lot :		Azimet :				Terminé le :				
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :	194			Contracteur :	Les Forges Macia			

N° 743-16

Feuille N° 1- de 6

De 0 à 20

Profondeur totale : 133-6

Journal : J. Dubat

Date :

N.T.S. : 21/11/13		U.T.M. : 797		Contracteur :		ECHANTILLON				ANALYSES					
De	A	GEOLOGIE	1:200	1.5m	N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃		Larg.
0	3.4	Mont Terrain	MORT TERRAIN	0	111254	3.4	6.1	2.7	.44	1.20					
				3	111255	6.1	7.6	1.5	.34	1.28		.360	1.037		14.8
3.4	18.2	Quartzite gris avec biotite (12%)		6	111256	7.6	10.7	3.7	.31	1.13					
		A 11.6 passage grasse et même bréchitique	QUARTZITE GRIS	9	111257	10.7	13.7	3.0	.45	.68					
				12	111258	13.7	16.8	3.1	.28	1.11					
				15	111259	16.8	18.2	1.4	.32	.86					
18.2	30.8	Quartzite Blanc Texture typiquement granoblastique quelques rares biotites		18	111260	18.2	19.8	1.4	.080	.24					
				21	111261	19.8	22.9	3.1	.045	.15					
				24	111262	22.9	25.9	3.0	.060	.36		.060	.115		19.9
				27	111263	25.9	29.0	3.1	.045	.18					
				30	111264	29.0	32.0	3.0	.060	.30					

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	1 :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

Nº 743-16

Feuille N° 2 de 6

De 30 da 60

Profondeur totale : 153.6

Journal : Jean Galtsof

Date : _____

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____	_____
Claim :	_____	Section :	_____	Ord. :	_____	_____	_____	_____
Canton :	_____	Lat. :	_____	Long. :	_____	_____	_____	_____
Rang :	_____	Élévation :	_____	Orifice :	_____	_____	_____	_____
Lot :	_____	Azimut :	_____	Commencé le :	_____	_____	_____	_____
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____	Terminé le :	_____	_____	_____	_____
				Contracteur :	_____	_____	_____	_____

No 743-16

Feuille N° 3 de 6

De 60 à 90

Profondeur totale : 153-6

Journal : Van Guch

Date 01/1/80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N^o 743-16

Feuille N° 4 - de 6

De 90 à 120

Profondeur totale : 153-6

Journal : 1 cm 2nd 50

Date: _____

Projet :	_____	§ :	_____	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 :	_____			

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-16

Projet :	10-743	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____	_____
Claim :	_____	Section :	_____	Ord. :	_____	_____	_____	_____
Canton :	_____	Lat. :	_____	Long. :	_____	_____	_____	_____
Rang :	_____	Élévation Orifice :	_____	Commencé le :	_____	_____	_____	_____
Lot :	_____	Azimut :	_____	Terminé le :	_____	_____	_____	_____
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____	Contracteur :	_____	_____	_____	_____

Feuille N° 5 de 6

De 120 au 150

Profondeur totale : 153-6

Journal : Dean Gilbert

Date: [illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

No 743-16

Feuille N° 6 de 6

De 150 à 153-6
Profondeur totale : 153 6

Journal : _____

Date : _____

[illegible]

SOQUEM — JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	R :	8 E	Ord. :	1.38 m. N	Profondeur :	0	32	64
Claim :	B.M. 680	Section :		Ord. :		Plongée :	37	34	34
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimut :	148	148	148
Rang :		Élévation	Orifice :	875.63		Commencé le :			
Lot :		Azimut :	148.33			Terminé le :			
N.T.S. :		U.T.M. :	19 T			Contracteur :	LOS FORAGES MERCIER.		

Feuille N° 1 de 4

Profondeur totale : 93.0

Journal : James G. Gilbert
Date : 19-08-80

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-17

De 30 à 60

Profondeur totale : 93.0

Journal : Jan Gilbert
Date : 19-08-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : _____ Section : _____ 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 : _____

N° 743-17

Feuille N° 3 de 4

De 60 à 90

Profondeur totale : 93.0

Journal : Jean Subat

Date : 19-08-80

De	A	GEOLOGIE	1:200 15m	ECHANTILLON				ANALYSES					
				N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3	Long.	
58.3	93.0	Quartzite GRIS	60	111394	58.3	61.9	3.6	.15	1.51				
		les 6 premiers mètres sont micacées	65	111395	61.9	65.5	3.6	.37	1.60				
		granulométriques fines, quartz, Biotite	66	111396	65.5	68.6	3.1	.31	1.24				
		les 9 mètres suivants sont très	69	111397	68.6	71.6	3.0	.65	1.41				
		fracturés avec injection d'oxyde	72	111398	71.6	74.7	3.1	.38	1.20	0.61	1.55	51.7	
		ferrique	75	111400	74.7	77.7	3.0	.57	1.30				
		Le reste de l'entassement est	78	111401	77.7	80.8	3.1	.37	1.51				
		argente de lit de pyllimanite et	81	111402	80.8	83.8	3.0	.63	1.75				
		biotite dans toute la direction	84	111403	83.8	86.9	3.1	.68	1.66				
		de 89.9 à 91.4 (partie bréchique)	87	111405	86.9	89.9	3.0	.71	2.04				
			90	111406	89.9	93.0	3.1	1.23	2.75				

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

№ 743-17

Feuille N° 4 de 4

De 90 à 23.0

Profondeur totale : 93.0

Journal : Isambard

Date : 19-08-80

[illegible]

SOQUEM

Projet : 10-743

Claim : B.M. 680

Canton :

Rang

Lot

N.T.S. : 21 m 15

N.T.S

JOURNAL des SONDAGES

Ord: : 51.4 MW

Ord. :

Long. :

Lat.

Élévation Orifice :

Azimut : 148.34

U.T.M. : 19 T

Profondeur : 0 21.3

Plongée : 37

Azimut :

Commencé le :

Terminé le :

Contracteur :

Contracteur

42.7	79.2	115.8	153.0
------	------	-------	-------

35	34	34	33.5
----	----	----	------

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	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102
103	104	105
106	107	108
109	110	111
112	113	114
115	116	117
118	119	120
121	122	123
124	125	126
127	128	129
130	131	132
133	134	135
136	137	138
139	140	141
142	143	144
145	146	147
148	149	150
151	152	153
154	155	156
157	158	159
160	161	162
163	164	165
166	167	168
169	170	171
172	173	174
175	176	177
178	179	180
181	182	183
184	185	186
187	188	189
190	191	192
193	194	195
196	197	198
199	200	201
202	203	204
205	206	207
208	209	210
211	212	213
214	215	216
217	218	219
220	221	222
223	224	225
226	227	228
229	230	231
232	233	234
235	236	237
238	239	240
241	242	243
244	245	246
247	248	249
250	251	252
253	254	255
256	257	258
259	260	261
262	263	264
265	266	267
268	269	270
271	272	273
274	275	276
277	278	279
280	281	282
283	284	285
286	287	288
289	290	291
292	293	294
295	296	297
298	299	300
301	302	303
304	305	306
307	308	309
310	311	312
313	314	315
316	317	318
319	320	321
322	323	324
325	326	327
328	329	330
331	332	333
334	335	336
337	338	339
340	341	342
343	344	345
346	347	348
349	350	351
352	353	354
355	356	357
358	359	360
361	362	363
364	365	366
367	368	369
370	37	

Hours	Percentage of total protein in cytosol fraction
0	10
1	85
2	75
4	70
6	68
8	65
10	62
12	60
14	58
16	55
18	52
20	50
22	48
24	45

N^o 743-18

Feuille N° 1- de 6De 0 a 30

Profondeur totale : 153

Journal : 100-98112

Date : 17-08-80

GEOLOGIE		ECHANTILLON				ANALYSES							
De	A		N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃					
0	15	Mort Terrain	111313	1.5	4.3	2.8							
			111314	4.3	7.0	2.7							
1.5	46.1	Quartzite Gris	111315	7.0	10.1	3.1							
		Quartz et biotite qui peut augmenter jusqu'à 2 à 5% les de fréquent passages. Epaisseur des bandes < 1 cm	111317	10.1	13.4	3.3							
		A partir de 30 m nombreux passages de sillimanite et biotite que l'on retrouve dans les fractures 60°C	111318	13.4	16.5	3.1							
		EX-A 31.1 (corrigé)	111319	16.5	19.8	3.3							
			111320	19.8	22.9	3.1							
			111321	22.9	25.3	2.4							
			111322	25.3	28.3	3.0							

N^o 743-18

Projet :	10.743	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____
Claim :	_____	Section :	_____	Plongée :	_____	_____	_____
Canton :	_____	Lat. :	_____	Long. :	_____	Azimut :	_____
Rang :	_____	Élévation :	_____	Orifice :	_____	Commencé le :	_____
Lot :	_____	Azimut :	_____	Terminé le :	_____		
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____	Contracteur :	_____		

Feuille N° 2 de 6

De 30 at 60

Profondeur totale : 753

Journal : Dea Gulso

Date : 12/12/2019

De		A	GEOLOGIE	1:200	15m	ECHANTILLON				ANALYSES					
						N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃				
46.1	73.6		Quartzite Blanc			111323	28.3	31.4	3.1						
			Texture granoblastique			111324	31.4	34.7	3.3						
			de 46.1 à 47.2 partie très fine			111325	34.7	37.8	3.1						
			granulométrique très grossière			111326	37.8	41.1	3.3						
			A 58.8 Fracture Co. C.A. Avec Biotite			111327	41.1	44.2	3.1						
			de 61.0 à 66.6 Quartzite			111328	44.2	46.2	7.9						
			rouge avec biotite disséminée			111329	46.1	47.2	1.1						
			Retrouver la même passe de 67.7 à 68.6			111330	47.2	50.8	3.1						
						111331	50.8	53.3	3.0						
						111333	53.3	56.4	3.1						
						111334	56.4	59.4	3.0						

JOURNAL des SONDAGES

N° 243-18

Feuille N° 3 de 6

De 60 à 90

Profondeur totale : 1530

Journal : J. A. B. G. S. T.

Date : 108/20

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-18

Projet : 10-743 Section : _____ 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° 4 de 6

De 90 à 120

Profondeur totale : 153

Journal : _____

Date : _____

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-18

Feuille N° 5 de 6

De 120 à 150

Profondeur totale : 153

Journal : Ja. E. L. H.
Date : 1/1/1911

De		A	GEOLOGIE	1:200 120	1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES							
						N°	De	A	Long.	FerO ₃	Al ₂ O ₃						
1189	1530		Quartzite Gris foncé			111359	118.8	122.2	3.4								
			granulometrie très fine		123	111360	122.2	125.3	3.1								
			A 142 Plan Zo CA avec			111361	125.3	128.6	3.3								
			Sullivan Co.		126	111362	128.6	132.0	3.4								
						111363	132.0	135.0	3.0								
					QUARTZITE	111364	135.0	138.1	3.1								
					GRIS	111365	138.1	141.1	3.0								
					foncé	111366	141.1	144.2	3.1								
					132	111368	144.2	147.2	3.0								
						111369	147.2	150.6	3.4								
					135	111370	150.6	153.0	2.4								
					138												
					141												
					144												
					147												
					150												

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-18

Feuille N° 6 de 6

De 150 à 153

Profondeur totale : 153

Journal : Jean-Louis

Date :

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-19

Projet : 10-743 2 : 100 E Ord. : 049 Profondeur : 0 106.7
 Claim : B 381363-3 Section : Ord. : Plongée : 38 36
 Canton : CHARLEVOIX E Lat. : Long. : Azimut :
 Rang : Élévation Orifice : 839 m. Commencé le : 25 septembre 1980
 Lot : Azimut : 148° 33 Terminé le : 28 septembre 1980
 N.T.S. : 21 m 15 U.T.M. : 197 Contracteur : les FORAGES MERCIER

Feuille N° 1 de 4

De 0 à 3

Profondeur totale : 108.2

Journal : J. Mercier
 Date : 30.09.80

De	A	GEOLOGIE	1:200	1.5m
0	7	MORT TERRAIN	MORT	0
7	8.4	Gneiss Amphibolitique à biotite	TERRAIN	3
8.4	27	Gneiss quartzeux à grenats et sillimanite		6
		Texture Lepidoblastique	AMPHIBOLITE	9
		Concentration de la sillimanite en bandes.	GNEISS	12
			QUARTZITE	15
			A	18
			GRENATS	21
			8	24
			SILLIMANITE	27
				30
			QUARTZITE	
			ROUGE	

ECHANTILLON				ANALYSES			
N°	De	A	Long	FeO ₂	Al ₂ O ₃		
127501	27	29	2	0.51	1.00		
127503	29	32	3	0.13	0.37		

Projet : 10-743

Ord. : _____ Profondeur : _____

feuille n° 2

De 30 à 60

Profondeur totale : 108

Date : 30-09-20

Date : 30-09-20

Projet :	10-743	Section :	Ord. :	Profondeur :			
Claim :		Section :	Ord. :	Plongée :			
Canton :		Lat. :	Long. :	Azimut :			
Rang :		Élévation	Orifice :	Commencé le :			
Lot :		Azimut :		Terminé le :			
N.T.S. :	21 m/s	U.T.M. :		Contracteur :			

N.T.S. : 21 m 15

U.T.M. :

Contracteur

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-19

Feuille N° 3 de 4

De 60 à 90

Profondeur totale : 108.2

Journal : Jean-Luc Sent
Date : 30-09-80

De		A	GEOLOGIE	I:200	I:5m	ECHANTILLON						ANALYSES				
				N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃		FeO ₃	Al ₂ O ₃		long		
59.4	66.3		Quartzite Rouge Forte hématisation concentrée le long des fractures et entre les grains	QUARTZITE ROUGE	60 63 65 66	Δ Δ Δ Δ		127514	59.4	61	1.6	0.41	0.90	.15	.61	8.7
66.3	71.9		Quartzite Rouge intercalée de gneiss Très quartzifère Foliation 80° P.A	QUARTZITE ROUGE & GNEISS	66 69	Δ Δ		127515	61	64	3.0	0.13	0.51			
71.9	81.2		Quartzite Rose (quartzite blanche à hématisation diffuse) A 78.6 Passage sableux partiellement corrodé dans une fracture ouverte 50°C.A Les 1.5 derniers mètres montrent des reliques d'anciens grains maintenant limonite.	QUARTZITE ROSE	72 75 78 81	○ ○ ○ ○		127516	64	66.3	2.3	0.30	0.43			
81.2	82.3		Gneiss Charnockitique très finement grenu	GNEISS CHARNOKITIQUE	81	□		127518	66.3	70.1	3.8	0.68	2.26	.21	.954	18.6
82.3	88.9		Quartzite blanc Très pur quelques rares grains d'hématite grise disséminés.	QUARTZITE BLANC	84 87 90	□ □ □		127519	70.1	71.8	2.7	0.38	0.98			
								127520	71.8	73.2	1.4	0.21	0.71			
								127521	73.2	76.2	3.0	0.13	0.41			
								127522	76.2	79.2	3.0	0.20	0.32			
								127523	79.2	82.3	3.1	0.13	0.18	.146	.236	12.7
								127524	82.3	85.3	3.0	0.15	0.30			
								127525	85.3	88.9	3.6	0.11	0.16			

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-19

Projet : 10-743 : 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 : Les FORAGES MERCIER

Feuille N° 4 de 4
 De 90 à 108.2
 Profondeur totale : 108.2
 Journal : J. Mercier
 Date : 1-10-80

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3
88.9	92	Gneiss Charoekitique	90 V								
		Texture granoblastique quelques cristaux	93	127563	92.2	94.5	2.3	2.94	3.47		
		passage à gneiss lepidoblastique	94	127564	94.5	97.5	3.0	1.25	1.68	6.917	5.209
			96	127566	97.5	99.2	1.7	22.30	13.79		7.0
92	99.2	Quartzite Blanc	99								
		Contact 45° CA avec Mignotite et Chlorite	100								
		A 98.4 Fracture en plein de quartz finement	102								
		blanc	105								
		De 94.5 à 94.6 gneiss à grenats et sillimanite	108								
		De 97.7 à 98.1 gneiss à grenats et sillimanite	108.2								
99.9	108.2	Gneiss Charoekitique	FIN du Tron								

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-20

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

Feuille N° 2 de 5
De 30 à 60
Profondeur totale : 123.4
Journal : J. de G. B. et
Date : 7-10-80

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-20

Feuille N° 3 de 5

De 60 à 90

Profondeur totale : 123.4

Journal : Jean Gilbert

Date : 10/11/2023

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : _____ : _____ 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 : _____

N° 743-20

Feuille N° 4 de 5

De 90 a 120

Profondeur totale : 123.4

Journal : *Jean Guller*
 Date : _____

De	A	GEOLOGIE	1:200	1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES			
					N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3
86.3	106.0	Quartzite Rose	90	○	127556	89.9	93.0	3.1	0.14	0.64		
		Alternance de bandes de quartzite Rouge et Blanc	93	○	127557	93.0	96.0	3.0	0.20	0.85		
		les bandes très latéalement hématisées font 96 centimètres	96	○	127558	96.0	99.1	3.1	0.074	0.41	294	785
		De 99.1 à 102.1 Alternance de passages kaolinisés	99	○	127560	99.1	102.1	3.0	0.63	1.13		19.7
		Fracturation commune 20°C.A	102	○	127561	102.1	105.2	3.1	0.38	0.79		
		De 102.1 à 105.2 Fréquent passages à tuffe bréchique.	105	○	127562	105.2	106	0.8	1.46	1.81		
		De 105.2 à 106 Passages Gneissiques.	108	○								
106	123.4	Gneiss Quartzifère à grenats & Sillimanite qui évolue lentement vers un Gneiss plus charnockitique	111	○								
		Apparition de Fds à Vers III. 3 et disparition des grenats	114	○								
		A 107.6 Zone bréchique à matrice chloriteuse	117	○								
			120	○								

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	N :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

№ 743-20

Feuille N° 5 de 5

De 120 a 123, y

Profondeur totale : 123.4

Journal : Angels
Date : 7-10-80

Date 7-10-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743
 Claim : BM 680
 Canton :
 Rang :
 Lot :
 N.T.S. : 21 m 15
 Section :
 Lat. :
 Élévation Orifice : 065.5
 Azimut : 148°33
 U.T.M. : 19 T
 Ord. : 11+50
 Ord. : 0+30 N
 Long. :
 Profondeur : 0
 Plongée : 37
 Azimut : 148.33
 Commencé le : 7-10-80
 Terminé le : 14-10-80
 Contracteur : Mercier
 36.6 74.7 134.7
 33.5 30.5 30
 --- --- ---

N° 743-21

Feuille N° 1 de 5

De 0 à 30

Profondeur totale : 134.4

Journal : J. Mercier

Date :

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5m	ECHANTILLON				ANALYSES					
				N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3	Long.	
0	19.1	MORT TERRAIN	0										
19.1	60.9	Quartzite Gris	3										
		Ce quartzite montre une alternance	6										
		de passages plus fortement hématitiques	9										
		et plus riches en biotite comme c 20.4, 20.7	12										
		26.2 30.6	15										
		A28.7 Remplissage d'une cavité intergranulaire	18										
		de quartz finement broyé	21										
		A31.1 à 40.8 5cm long sable partiellement	24										
		consolidé	27										
		A35.1 Biotite et hématite altérée en limonite	30										
		De 38.1 à 50.6 le quartzite semble être d'origine		127567	19.1	19.8	0.7	0.11	0.62				
		plus blanc mais il est maintenant assez hématité		127568	19.8	22.9	3.1	0.11	0.71				
		De 50.9 à 54.4 Quartzite Rouge		127569	22.9	25.9	3.0	0.17	0.86	.143	.679	19	
		De 54.9 à 55.3 Fracture 10°C.A avec hématite.		127570	25.9	29	3.1	0.14	0.60				
				127571	29	32	3.0	0.20	0.56				

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : _____ 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 : _____

N° 743-21

Feuille N° 2 de 5

De 30 a 60

Profondeur totale : 134.4

Journal : *Jean Gosselin*
 Date : _____

GEOLOGIE			ECHANTILLON				ANALYSES				
De	A		N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	long
19.1	40.9	Voir Feuille 1 de 5 Sondage 743-21	127572	32	35.1	3.1	0.18	0.68			
			127574	35.1	38.1	3.0	0.068	0.68			
			127575	38.1	41.1	3.0	0.21	1.17			
			127576	41.1	44.2	3.1	0.18	0.83			
			127577	44.2	47.2	3.0	0.12	0.98			
			127578	47.2	50.3	3.1	0.10	0.81			
			127579	50.3	53.3	3.0	0.24	0.98			
			127580	53.3	56.4	3.1	0.68	0.83	.236	.944	36.6
			127581	56.4	59.4	3.0	0.15	0.85			
			127582	59.4	60.9	1.5	0.24	1.20			

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	R :	_____	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 :	_____			

N^o 743-21

Feuille N° 3 de 5

De 60 al 90

Profondeur totale : 134.4

Journal : Langkubest

Date : 12/12/2019

GEOLOGIE			1:200	1:5m	ECHANTILLON				ANALYSES						
De	A				N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3		Fe2O3	Al2O3		Long.
60.9	64.3	Quartzite Blanc	60	Biotite	127583	60.9	64.3	3.4	0.17	0.70					
		Traç fracturé	63		127585	64.3	65.5	1.2	0.25	0.60					
		Al2O3 Concentration un peu plus forte de	66		127586	65.5	68.6	3.1	0.30	1.24					
		biotite « éparses » et gg bande centimétrique	69		127587	68.6	71.6	3.0	0.27	1.34					
			72		127588	71.6	74.7	3.1	0.17	0.71					
64.3	77.1	Quartzite gris fortement hématisé	75	Brèche	127589	74.7	77.1	2.4	0.097	0.66		.087	.70		3.0
		Fracturation assez intense	78		127590	77.1	77.7	0.6	0.045	0.86					
		A 70.4 Concentration dans une brèche fortement	81		127592	77.7	80.8	3.1	0.12	0.83		.13	.771		6.1
		hématisée et "carbonatée"	84		127593	80.8	83.8	3.0	0.14	0.71					
			87		127594	83.8	86.9	3.1	0.093	1.03		.089	.799		6.1
77.1	91.7	Quartzite Blanc	90	Muscovite Biotite Sillimanite Biotite	127595	86.9	89.9	3.0	0.085	0.56					
		à certains passages plus griseux	93		127596	89.9	91.7	1.8	0.18	0.62					
		une faible hématisation caractérisant l'ensemble	96												
		de l'intervention	99												
		#88.4 Petite bande centimétrique 90°C. #	102												
		avec Biotite, Sillimanite et muscovite													
		# 89.1 Gneiss													

ŠOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

Nº 743-21

Feuille N° 4 de 5

De 90 à 120

Profondeur totale : 134.4

Journal : Jan 21 1964

Date : 27/11/2023

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Feuille n° 5 de 5

De 120 à 134.4
Profondeur totale : 134.4

Journal : Jean Bulbert
Date : 15-10-80

[illegible]

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N^o 743-22

Projet :	10-743	R :	10+50	Ord. :		Profondeur :	0	20.1	83.8	115	8 155-8	Feuille N°	1	de	6
Claim :	B.M 680	Section :	0+46.3	Ord. :		Plongée :	39	35	33.5	33	33.5	De	0	à	30
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimut :						Profondeur totale :	155-8		
Rang :		Élévation	Orifice :	868		Commencé le :	16-10-80					Journal :	Jean Dubaut		
Lot :		Azimut :	148-33			Terminé le :	20-10-80					Date :	21-10-80		
N.T.S. :	21 m 15	U.T.M. :	19T			Contracteur :	Les FORAGES MERCIER								

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 : 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 :

№ 743-22

Feuille N° 2 de 6

De 30 a 60

Profondeur totale : 155-8

Journal : Leandro Bar

Date : 21-10-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 : : Ord. : Profondeur : : : :
 Claim : : : Ord. : Plongée : : : :
 Canton : : : Long. : Azimut : : : :
 Rang : : : : Commencé le : : :
 Lot : : : : Terminé le : : :
 N.T.S. : : : : Contracteur : : :

Nº 74/3-22

Feuille N° 3 de 6

De 80 à 90
Profondeur totale : 155.8

Journal : _____
Date : _____

[illegible]

SÔQUEM — JOURNAL des SONDAGES

№ 743-22

Feuille N° 4 de 6

De 90 à 120
Profondeur totale : 155-8

Journal : Long Beach
Date : 21-10-70

[illegible]

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	_____	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 :	_____		

№ 743-22

Feuille N° 5 de 6

De 120 à 150

Profondeur totale : 155.8

Journal : I am Great

Date : 21-10-20

N.T.S.		U.T.M.		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted		Contracted			
--------	--	--------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	--	--

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-22

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

Feuille N° 6 de 6

De 150 à 155-8.

Profondeur totale : 155-8

Journal : Jean Gilbert

Date : 21-10-8

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

PROJET : 10.743		ORD. : 0+60.6		PROFONDEUR : 0		396		853		121.9		164.6	
CLAIM :		ORD. :		PLONGÉE : 37		37		34		34		33	
CANTON :		LONG. :		AZIMUT :									
RANG :		ÉLEVATION ORIFICE : 881 m.		COMMENCÉ LE : 21-10-80									
LOT :		AZIMUT : 148° 33		TERMINÉ LE : 23-10-80									
N.T.S. :		U.T.M. : 19T		CONTRACTEUR : Les Forges M. L. L.									

N^o 743-23

Feuille N° 1 de 4

De 0 au 30

Profondeur totale : 164.6

Journal : La Dialect

Date : _____

[illegible]

SOQUEM
Projet : 10-743

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-23

Projet : 10-743 Section : Ord. : Profondeur :
 Claim : Section : Ord. : Plongée :
 Canton : Lat. : Long. : Azimut :
 Rang : Élévation Orifice : Commencé le :
 Lot : Azimut : Terrainé le :
 N.T.S. : 21 m 15 U.T.M. : Contracteur :

Feuille N° 2 de 6

De 30 de Co.

Profondeur totale : 164.6

Journal : doen Gelb

Date : 24-10-80

N.T.S. : 21 m 15		U.T.M. : Contracteur		ECHANTILLON				ANALYSES					
De	A	GEOLOGIE	1:200	1.5 m	N°	De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3	Fe2O3	Al2O3	Long.
27.7	35.9	Quartzite Rosa	30	○	127688	29	32	30	0.15	0.28			
		Hémictisation légère entre les grains.	33	○	127690	32	35.1	31	0.18	0.30		1.442	.882
			35	○	127691	35.1	35.9	0.8	0.23	0.56			
			39	○	127692	35.9	38.1	2.2	0.045	0.22			
			42	□	127693	38.1	41.1	3.0	0.040	0.20			
35.9	75.7	Quartzite Blanc	45	□	127695	41.1	43.9	2.8	0.043	0.20			
		Très peu. Très peu fracturé	48	□	127696	43.9	47	3.1	0.045	0.20			
		quelques rares traces de biotite & de muscovite.	51	□	127697	47	50.2	3.2	0.054	0.26		.057	.219
		texture granoblastique typique.	54	□	127698	50.2	53.3	3.1	0.067	0.26			
			57	□	127699	53.3	56.4	3.1	0.074	0.18			
			60	□	127700	56.4	59.4	3.0	0.063	0.18			

JOURNAL des SONDAGES

N^o 743-23

De 60 a 90

Profondeur totale : 164.6

Journal : Joan E. Best

Date :

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Journal : John Doe
Date : 12/12/2023

[illegible]

SOQUEM
Projet : 10-743

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	N :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

Nº 743-23

Feuille N° 5 de 6

De 120 à 150

Profondeur totale : 169.6

Journal : 28

Date _____

De		A	GEOLOGIE	1:200	1.5 m	ECHANTILLON				ANALYSES					
N°		De	A	Long.	Fe2O3	Al2O3			Fe2O3	Al2O3					
119.8	149.6		Quartzite Blanc	140	□	127726	119.8	120.4	0.6	0.097	0.20				
			Très pur, très peu fracturé	123	□	127728	120.4	123.4	3.0	0.15	0.22				
					□	127729	123.4	126.5	3.1	0.060	0.22				
			0 Fuchsite Ac. 138.1	126	□	127730	126.5	129.5	3.0	0.057	0.34				
			Quelques rares traces de biotite	129	□	127731	129.5	132.6	3.1	0.048	0.20				
				132	□	127732	132.6	135.6	3.0	0.040	0.22				
				135	□	127734	135.6	138.7	3.1	0.045	0.20	0.63	2.15		4020
				138	□	127735	138.7	141.7	3.0	0.045	0.18				
				141	□	127736	141.7	144.8	3.1	0.040	0.16				
				144	□	127737	144.8	147.8	3.0	0.040	0.22				
				147	□	127738	147.8	149.6	1.8	0.043	0.16				
				150	□	127739	149.6	150.9	1.3	0.10	0.22				
				153	□										
				156	□										

SOQUEM
Projet : 10.743

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10743	R :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

Nº 743.23

Feuille N° 6 de 6

De 150 à 164.6

Profondeur totale : 164.6

Journal : _____

Date :

N.T.S. :		U.T.M. :		Contracteur		ECHANTILLON				ANALYSES				
De	A	GEOLOGIE		1: 200	1.5 m	N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Fe ₂ SO ₄	Al ₂ O ₃	long.
149.6	164.6	Quartzite mûlle & impure de 9 cm quartzite tantôt blanc très peu tantôt très feldspathique comme 149.6 150.9 Prinite, mûlle & Chlante #151.0 Les 6 dernières mètres sont très fracturées La fracturation varie de 45° C.A à 90° C.A.		150	<									

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10743	Section :	8+50	Ord. :		Profondeur :	0	41.1	86.8	121.9	140
Claim :	B.M. 680	Section :		Ord. :	0+42 N	Plongée :	37	36.5	34.5	34	33
Canton :		Lat. :		Long. :		Azimut :					
Rang :		Élévation	Orifice :	888 m		Commencé le :	25-10-80				
Lot :	2	Azimut :	148° 33			Terminé le :	27-10-80				
N.T.S. :	21m15	U.T.M. :				Contracteur :	Les Forages Mercier				

N^o 743.24

Feuille N^o 1 de 6

De 0 à 30

Profondeur totale : 160.0

Journal : Joan Gilbert
Date : Oct-80

[illegible]

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____	_____
Clair :	_____	Section :	_____	Ord. :	_____	Plongée :	_____	_____
Canton :	_____	Lat. :	_____	Long. :	_____	Azimut :	_____	_____
Rang :	_____	Élévation :	_____	Orifice :	_____	Commencé le :	_____	_____
Lot :	_____	Azimut :	_____		_____	Terminé le :	_____	_____
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____		_____	Contracteur :	_____	_____

N^o 74.3-24

Feuille N° 2 de 6

De 30 à 60

Profondeur totale : 160.0

Journal : Langolbat

Date:

[illegible]

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

No 743-24

Feuille N° 3 de 6

De 60 à 90

Profondeur totale : 160.0

Journal : John End S. S.
Date :

[illegible]

SÒQUEM
Projet : 10-743

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	§ :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

№ 743-24

Feuille N° 4 de 6

De 90 à 120

Profondeur totale : 160

Journal : Leonardo
Date : 2/27

Date _____

[illegible]

SÒQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 R : 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 :

№ 743-24

Feuille N° 5 de 6

De 120 à 150

Profondeur totale : 140

Journal : Journal

Date : 27-oct-80

GEOLOGIE		ECHANTILLON				ANALYSES							
De	A		N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃		long
129.5	135	Quartzite Blanc	127795	120.4	123.4	3.6	0.045	0.12					
		Plus fortement altéré et fracturé	127796	123.4	126.5	3.1	0.057	0.14		.045	.14		9.1
			127797	126.5	129.5	3.0	0.034	0.16					
			127798	129.5	132.6	3.1	0.18	0.20					
135	146.3	Quartzite Gris	127799	132.6	135	2.4	0.14	0.20					
		Gneiss tré assez fine	127800	135	135.6	0.6	0.20	1.05		.21	.85		16.8
		texture granoblastique ressemblant	127802	135.6	138.7	3.1	0.18	0.86					
		à tout d'ensemble texture en mosaïque	127803	138.7	141.7	3.0	0.38	1.73					
		Biotite disséminée	127804	141.7	144.8	3.1	0.15	1.11					
			127805	144.8	146.3	1.5	0.23	0.79					
			127806	146.3	147.8	1.5	0.068	0.22					
146.3	160	Quartzite Rose	127807	147.8	150.9	3.1	0.045	0.20		.083	.21		13.7
		Quartzite Blanc à hematitisation											
		de phase tout le long de la											
		section.											

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 R : _____ 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 : _____

N° 743-24

Feuille N° 6 de 6

De 150 a 160

Profondeur totale : 160

Journal : Jean Gauthier

Date : _____

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5 m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃
			150								
		QUARTZITE	0	127808	1509	1539	30	0.083	1.17		
			153	127809	1539	157	31	0.10	0.20		
		Rose	0	127811	157	160	30	0.11	0.26		
			156								
			0								
			159								
			0								
			Fin du TRou								

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-25

Feuille N° 2 de 4

De 30 à 60

Profondeur totale : 155-9

Journal : Jan Lelent
Date : 21-10-80

Date : 21-10-80

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Ord. :

Profondeur :

Claim

Section :

Ord. :

Plongée :

Canton :

Lat.

Long. :

Azimut

Rang

Élévation Orifice :

Commencé le :

N.T.S.

U.T.M. :

Contracteur

No 743-2.5

Feuille N° 3 de 6

De 60 à 40

Profondeur totale : 1558

Journal : Wang Gellert

Date : 31-10-80

[illegible]

JOURNAL des SONDAGES

Nº 743-25

De 90 at 120

Profondeur totale : 155-8

Journal : Van Halbeert
Date 31-10-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : _____ & : _____ 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 : _____

N° 743-25

Feuille N° 5 de 6

De 120 à 150

Profondeur totale : 155.8

Journal : J.S.

Date : 31-10-80

De	A	GEOLOGIE	1:200 1.5 m	ECHANTILLON				ANALYSES				
				N°	De	A	Long.	Feos	Mnos	Feos	Mnos	Long.
1293	1372	Gneiss A Biotite Trs Altéré et Quartzite Blanc entre lité le gneiss est très fortement altéré	120 123 126	127869	120.4	123.4	30	0.091	0.26			
				127870	123.4	126.5	31	0.05	0.16			
				127872	126.5	129.3	28	0.063	0.34			
				127873	129.3	132.6	33	0.15	0.73			
		de 133.2 A 136.8 CAROTTE PERDUE		127874	132.6	135.6	30	1.86	1.73			
				127875	135.6	137.2	1.6	9.44	0.71	contaminé		
1372	1558	Quartzite Gris Gneiss à Biotite Trs fine Coulées gris foncé lenticles et adhérentes dans craquelures fines.	132 135 138 142 144 147 150	127876	137.2	138.7	1.6	1.14	1.43			
				127877	138.7	141.7	30	0.27	1.24	.53	1.27	26.5
				127878	141.7	144.8	31	0.31	1.55			
				127879	144.8	147.8	30	0.40	1.25			
				127880	147.8	150.9	31	0.48	1.36			

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

No 743.25

Projet :	_____	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° 6 de 6

De 150 à 155-8
Profondeur totale : 155-8

Journal : 31-10-80
Date : 31-10-80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDRAGES

Projet : 10-9-13
 Claim : R.M. 480
 Canton :
 Rang :
 Lot :
 N.T.S. : 21m 15
 : 11+00 ES Ord. :
 Section : Ord. : 0+26.3 S
 Lat. : Long. :
 Élévation Orifice : 864.5
 Azimut : 148° 33m
 U.T.M. : 19T
 Profondeur : 0 100.4 149.4 192.6
 Plongée : 36.5 34 33 32
 Azimut :
 Commencé le : 2-11-80
 Terminé le : 4-11-80
 Contracteur : Les Forages Mercier

N° 743-26

Feuille N° 1 de 7

De 0 à 30

Profondeur totale : 192.6

Journal : *Les Forages Mercier*

Date : NOV. 80

De	A	GEOLOGIE	1:200 15m	ECHANTILLON				ANALYSES			
				N°	De	A	Long.	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Long.
0	8.8	MORT TERRAIN	MORT	127884	8.8	10.7	1.9	0.71	2.07		
			3	127885	10.7	13.7	3.0	0.14	0.56		
8.8	18.8	Quartzite Gris (pale) Granulométrie très fine hématisation dans les fractures	TERRAIN	127886	13.7	16.8	3.1	0.074	0.64	223	91
			6	127888	16.8	18.8	2.0	0.13	1.05		11
			9	127889	18.8	19.8	1.0	0.20	1.05		
			12	127890	19.8	22.9	3.1	0.076	0.66		
18.8	24.6	Quartzite Rouge texture granoblastique Quartzite gris très fortement hématisé	QUARTZITE	127891	22.9	24.6	1.7	0.079	0.64	291	166
			15	127892	24.6	26.8	2.2	0.12	0.66		7
			18	127893	26.8	29	2.2	0.83	1.05		
24.6	26.8	Quartzite Blanc seuls quelques petits passages à limant altérant la couleur	QUARTZITE								
			21								
26.8	32.1	Quartzite Rouge Zone de fracturation, failles. Partie bréchique à 29	ROUGE								
			24								
			27								
			30								

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

№ 743-26

Projet :	10-743	Ord. :	Profondeur :				
Claim :		Ord. :	Plongée :				
Canton :		Long. :	Azimut :				
Rang :		Élévation Orifice :	Commencé le :				
Lot :		Azimut :	Terminé le :				
N.T.S. :		U.T.M. :	Contracteur :				

Feuille N° 2 de 7

De 30 à 60
Profondeur totale : 192.2

Journal : J. C. Galt
Date : Nov 80

[illegible]

SOQUEM
Projeto : 10-743

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10-743	Ord. :	_____	Profondeur :	_____	_____	_____	_____
Clair :	_____	Section :	_____	Ord. :	_____	Plongée :	_____	_____
Canton :	_____	Lat. :	_____	Long. :	_____	Azimut :	_____	_____
Rang :	_____	Élévation :	_____	Orifice :	_____	Commencé le :	_____	_____
Lot :	_____	Azimut :	_____		_____	Terminé le :	_____	_____
N.T.S. :	_____	U.T.M. :	_____		_____	Contracteur :	_____	_____

Nº 743-26

Feuille N° 3 de 7De Lo a 90

Profondeur totale : 192.7

Journal : Van Gelsent

Date : 1 Nov 80

[illegible]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 743-26

Projet : 10-743 : 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° 4 de 7
 De 90 à 120
 Profondeur totale : 192.2
 Journal :
 Date : NOV - 80

De	A	GEOLOGIE	1:200	1.5 m	ECHANTILLON						ANALYSES			
					N°	De	A	Long.	Pesos	Ala	Pesos	Ala	Long.	
89.7	12.37	Quartzite Rose			127919	89.7	93	33	0.057	0.19				
		texture granoblastique			127920	93	96	30	0.10	0.24				
		tente Rose donnee par une			127921	96	99.1	3.1	0.12	0.32				
		legere hematization entre les grains			127922	99.1	102.1	3.0	0.063	0.24				
		Biotite disseminée (trace)			127923	102.1	105.2	3.1	0.071	0.26	143	32	44.2	
		dans toute l'intersection			127924	105.2	108.2	3.0	0.12	0.28				
		un peu de goethite dans g f fracture			127925	108.2	111.3	3.1	0.10	0.20				
					127926	111.3	114.3	3.0	0.097	0.18				
					127928	114.3	117.3	3.0	0.10	0.17				
					127929	117.3	120.4	3.1	0.11	0.24				

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

No 743-26

Projet : 10-743 R : _____ 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° 5 de 7

De 120 à 150

Profondeur totale : 192.7

Journal : _____

Date : _____

[illegible]

SOQUEM
Projeto : 10.743

JOURNAL des SONDAGES

Projet :	10.743	1 :	_____	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 :	_____	_____	_____	_____

Nº 743-24

Feuille N° 6 de 7

De 150 à 180
Profondeur totale : 192.2

Journal : Joe Gebert
Date : Nov 15 80

[illegible]

SOQUEM
Projeto : 10.743

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-743 : Ord. : Profondeur : : :
 Claim : : Ord. : Plongée : : :
 Canton : : Long. : Azimut : : :
 Rang : : Élévation Orifice : Commencé le : :
 Lot : : Azimut : Terminé le : :
 N.T.S. : : U.T.M. : Contracteur : :

Nº 743-24

Feuille N° 7 de 7

De 190 a 192,2

Profondeur totale : 192.7

Journal : Journal

Date : 1 Nov 20

N.T.S. :		U.T.M. :		Contracteur :		ECHANTILLON				ANALYSES					
De	A	GEOLOGIE		1:200	1.5m	N°	De	A	Long.				Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Long.
183.3	192.6	Quartzite Rose.		180	□	127953	181.4	183.3	1.9	0.13	0.32				
		Texture Grano Blastique			□	127954	183.3	184.4	1.1	0.050	0.22				
		Pen Fracture		183	□	127955	184.4	187.7	3.3	0.049	0.30				
		hematite rouge en "spot"			○	127956	187.5	190.5	3.0	0.063	0.26				
				184	○	127957	190.5	192.6	2.1	0.050	0.28				
					○										
				185	○										
					○										
				186	○										
					○										
				187	○										
					○										
				188	○										
					○										
				189	○										
					○										
				190	○										
					○										
				191	○										
					○										
				192	○										
					○										
				193	○										
					○										
				194	○										
					○										
				195	○										
					○										
				196	○										
					○										
				197	○										
					○										
				198	○										
					○										
				199	○										
					○										
				200	○										
					○										
				201	○										
					○										
				202	○										
					○										
				203	○										
					○										
				204	○										
					○										
				205	○										
					○										
				206	○										
					○										
				207	○										
					○										
				208	○										
					○										
				209	○										
					○										
				210	○										
					○										
				211	○										
					○										
				212	○										
					○										
				213	○										
					○										
				214	○										
					○										
				215	○										
					○										
				216	○										
					○										
				217	○										
					○										
				218	○										
					○										
				219	○										
					○										
				220	○										
					○										
				221	○										
					○										
				222	○										
					○										
				223	○										
					○										
				224	○										
					○										
				225	○										
					○										
				226	○										
					○										
				227	○										
					○										
				228	○										
					○										
				229	○										
					○										
				230	○										
					○										
				231	○										
					○										
				232	○										
					○										
				233	○										
					○										
				234	○										
					○										
				235	○										
					○										
				236	○										
					○										
				237	○										
					○										
				238	○										
					○										
				239	○										
					○										
				240	○										
					○										
				241	○										
					○										
				242	○										
					○										
				243	○										
					○										
				244	○										
					○										
				245	○										
					○										
				246	○										
					○										
				247	○										
					○										
				248	○										
					○										
				249	○										
					○										
				250	○										
					○										
				251	○										
					○										
				252	○										
					○										
				253	○										
					○										
				254	○										
					○										
				255	○										
					○										
				256	○										
					○										
				257	○										
					○										
				258	○										
					○										
				259	○										
					○										
				260	○										
					○										
				261	○										
					○										
				262	○										
					○										
				263	○										
					○										
				264	○										
					○										
				265	○			</							

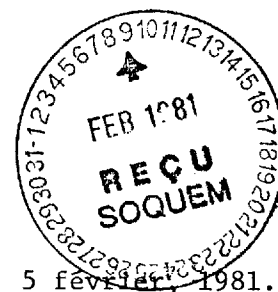
- CERTIFICATS D'ANALYSE



GOUVERNEMENT
DU QUEBEC

Ministère des Richesses Naturelles

Centre de Recherches Minérales
2700, rue Einstein, Ste-Foy, Qué. G1P 3W8
Tel.: 643-8185



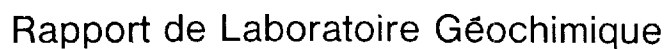
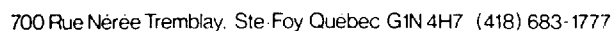
A: Soquem,
a/s M. Jean Gilbert,
3108 Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy.
GLX 1P8

DATE: 5 février 1981.

Votre désignation	Notre numéro	TiO ₂ %	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
111506	80-5503	0,01						
111507	04	0,02						
111508	05	0,05						
111509	06	0,07						
111510	07	0,06						
111526	08	0,02						
111527	09	0,02						
111528	10	0,02						
111529	11	0,02						
111530	12	0,01						
111566	13	0,02						
111567	14	0,02						
111568	15	0,02						
111569	16	0,01						
111570	17	0,01						
127966	18	0,02						
127967	19	0,02						
127968	20	0,05						
127969	21	0,04						
127970	22	0,03						
127978	23	0,02						
127979	24	0,03						
127980	25	0,02						
127981	26	0,02						
127982	27	0,01						
127983	28	0,01						
127984	29	0,01						
127985	30	0,01						

Le Directeur:
Joseph Gagnon
Direction Analyse et Contrôle



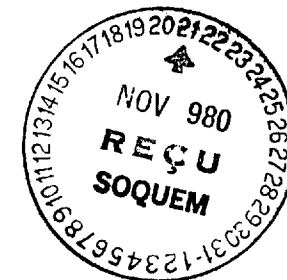


Extraction Cu,Co,Ni,Cr,V-HNO₃-HCl Ti Numéro du Rapport 642-80

Méthode A.A. XRF De: SOQUEM

Fraction Utilisée Echantillons préparés Date: Projet: 10-743 Commande: 4528
02 décembre 1980 19

[illegible]



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ... E-148-80

Date 21 novembre 1980

Projet: 10-743

Commande: 4535

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127920		0.10	0.24						
127921		0.12	0.32						
127922		0.063	0.24						
127923		0.071	0.26						
127924		0.12	0.28						
127925		0.10	0.20						
127926		0.097	0.18						
127928		0.10	0.17						
127929		0.11	0.24						
127930		0.18	0.28						
127932		0.37	1.40						
127933		0.17	0.30						
127934		0.21	0.30						
127935		0.12	0.24						
127936		0.077	0.18						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Masson*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-148-80

Date ... 21 novembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127937		0.068	0.22							
127938		0.081	0.26							
127939		0.15	0.34							
127940		0.27	0.34							
127941		0.074	0.18							
127942		0.12	0.30							
127943		0.063	0.19							
127944		0.085	0.43							
127945		0.071	0.47							
127946		0.18	0.37							
127948		0.14	0.24							
127949		0.11	0.30							
127950		0.085	0.30							
127951		0.097	0.40							
127952		0.097	0.34							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massin*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-148-80

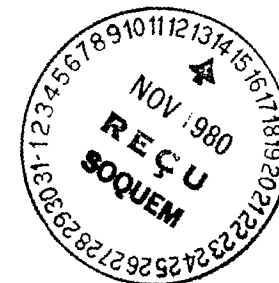
Date ... 21 novembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127953		0.13	0.32							
127954		0.050	0.22							
127955		0.049	0.30							
127956		0.063	0.26							
127957		0.050	0.28							

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massé



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ... E-131-80

Date .. 14 novembre 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4515

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127871		0.053	0.20							
127872		0.063	0.34							
127873		0.15	0.73							
127874		1.86	1.73							
127875		9.44	0.71							
127876		1.14	1.43							
127877		0.27	1.24							
127878		0.31	1.55							
127879		0.40	1.25							
127880		0.48	1.36							
127881		0.37	1.49							
127882		0.091	0.19							
127883		0.37	1.49							
127884		0.71	2.07							
127885		0.14	0.56							

CHIMITEC LTÉE.

PP

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-131-80

Date ... 14 novembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127886		0.074	0.64							
127887		0.097	0.66							
127888		0.13	1.05							
127889		0.20	1.05							
127890		0.076	0.66							
127891		0.079	0.64							
127892		0.12	0.66							
127893		0.83	1.05							
127894		0.73	0.75							
127895		1.46	1.13							
127896		0.13	0.81							
127897		0.10	0.68							
127898		0.10	0.71							
127899		0.057	0.47							
127900		0.074	0.24							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-131-80.....

Date ...14.novembre.1980.....

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127901		0.051	0.37						
127902		0.048	0.34						
127903		0.11	0.26						
127904		0.40	1.41						
127905		0.051	0.22						
127906		0.063	0.19						
127907		0.063	0.45						
127908		0.18	0.37						
127909		0.063	0.16						
127910		0.067	0.18						
127911		0.09	0.13						
127912		0.14	0.24						
127913		0.08	0.26						
127914		0.10	0.34						
127915		0.097	0.32						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-131-80

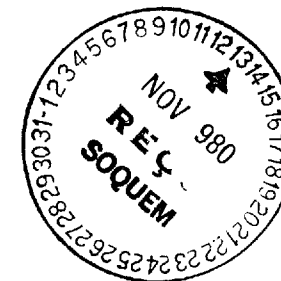
Date ... 14 novembre 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127916		0.071	0.30							
127917		0.14	0.53							
127918		0.34	0.26							
127919		0.057	0.19							

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massie



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ... E-130-80

Date ... 13 novembre 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4515

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127812		0.34	1.56							
127813		0.37	1.05							
127814		0.15	0.94							
127815		0.14	0.75							
127816		0.17	0.47							
127817		0.05	0.28							
127818		0.037	0.19							
127819		0.091	0.22							
127820		0.037	0.20							
127821		0.044	0.30							
127822		0.045	0.30							
127823		0.045	0.17							
127824		0.054	0.18							
127825		0.10	0.34							
127836		0.22	0.81							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Charles Massie*

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ..E-130-80.....

Date ...13 novembre 1980.....

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127837		0.13	0.28							
127838		0.08	0.22							
127839		0.091	0.24							
127840		0.057	0.14							
127841		0.097	0.26							
127842		0.10	0.28							
127843		0.094	0.24							
127844		0.10	0.37							
127845		0.40	1.43							
127846		0.057	0.26							
127847		0.071	0.16							
127848		0.063	0.18							
127849		0.10	0.24							
127850		0.12	0.51							
127851		0.13	0.87							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massin*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-130-80

Date 13 novembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127852		0.15	0.73						
127853		0.051	0.20						
127854		0.074	0.20						
127855		0.04	0.26						
127856		0.04	0.24						
127857		0.034	0.20						
127858		0.037	0.20						
127859		0.15	0.18						
127860		0.043	0.19						
127861		0.06	0.30						
127862		0.05	0.36						
127863		0.063	0.28						
127864		0.04	0.17						
127865		0.045	0.20						
127866		0.043	0.20						

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massé

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ..E-130-80.....

Date ...13 novembre 1980.....

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127867		0.045	0.20							
127868		0.057	0.20							
127869		0.091	0.26							
127870		0.05	0.16							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LEE

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



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ...E-128-80.....

Date ...12 novembre 1980.....

Projet no: 10-743

Commande no: 4503

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127740		0.11	0.22						
127741		0.054	0.18						
127742		0.057	0.26						
127743		0.60	0.85						
127744		0.24	0.34						
127745		0.38	1.51						
127746		0.51	0.90						
127747		0.077	0.24						
127748		0.18	0.20						
127749		0.068	0.22						
127750		0.057	0.37						
127751		0.04	0.20						
127752		0.051	0.34						
127753		0.057	0.26						
127754		0.08	0.30						

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ... E-128-80

Date ... 12 novembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127755		0.15	0.26							
127756		0.057	0.20							
127757		0.051	0.14							
127758		0.063	0.18							
127759		0.023	0.14							
127760		0.057	0.14							
127761		0.04	0.15							
127762		0.057	0.13							
127763		0.10	0.22							
127764		0.05	0.18							
127765		0.13	0.56							
127766		0.096	0.53							
127767		0.077	0.41							
127768		0.051	0.15							
127769		0.13	0.30							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Messier*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-128-80

Date ... 12 novembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127770		5.15	5.28							
127771		0.38	0.68							
127772		0.085	0.26							
127773		0.08	0.30							
127774		0.097	0.39							
127775		0.083	0.39							
127776		0.065	0.26							
127777		0.12	0.39							
127778		0.22	1.71							
127779		0.14	0.51							
127780		0.086	0.30							
127781		0.097	0.32							
127782		0.048	0.32							
127783		0.057	0.28							
127784		0.34	1.20							

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massé

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-128-80.....

Date ..12 novembre 1980.....

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127785		0.054	0.24							
127786		0.051	0.20							
127787		0.06	0.30							
127788		0.045	0.24							
127789		0.063	0.22							
127790		0.091	0.24							
127791		0.11	0.18							
127792		0.15	0.45							
127793		0.15	0.45							
127794		0.091	0.22							
127795		0.045	0.12							
127796		0.057	0.14							
127797		0.034	0.16							
127798		0.18	0.20							
127799		0.14	0.20							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massin*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-128-80.....

Date ...12 novembre 1980.....

- 5 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127800		0.20	1.05						
127801		0.44	1.54						
127802		0.18	0.86						
127803		0.38	1.73						
127804		0.15	1.11						
127805		0.23	0.79						
127806		0.068	0.22						
127807		0.045	0.20						
127808		0.083	0.17						
127809		0.10	0.20						
127810		0.10	0.20						
127811		0.11	0.26						
127826		0.034	0.30						
127827		0.023	0.37						
127828		0.41	1.43						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massin*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-128-80.....

Date ...12 novembre 1980.....

- 6 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127829		0.025	0.22							
127830		0.028	0.28							
127831		0.054	0.22							
127832		0.034	0.86							
127833		0.02	0.22							
127834		0.028	0.16							
127835		0.023	0.14							

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massie



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. GLX 1P8.

Numéro du rapport ... E-127-80

Date .11.novembre.1980.....

Projet: 10-743

Commande: 4503

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127677		0.43	1.56						
127678		0.45	1.85						
127679		0.23	1.47						
127680		0.63	1.30						
127681		0.27	1.55						
127682		0.23	1.85						
127683		0.12	0.54						
127684		0.091	0.24						
127685		0.23	0.32						
127686		16.02	7.36						
127687		0.33	0.37						
127688		0.15	0.28						
127689		0.068	0.17						
127690		0.18	0.30						
127691		0.23	0.56						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Clair*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-127-80

Date 11 novembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127692		0.045	0.22						
127693		0.040	0.20						
127694		0.15	0.28						
127695		0.043	0.20						
127696		0.045	0.20						
127697		0.054	0.26						
127698		0.067	0.26						
127699		0.074	0.18						
127700		0.063	0.18						
127701		0.073	0.22						
127702		0.048	0.32						
127703		0.41	1.51						
127704		0.057	0.20						
127705		0.065	0.18						
127706		0.081	0.26						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Morin*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-127-80

Date 11 novembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127707		0.091	0.34						
127708		0.094	0.36						
127709		0.65	2.30						
127710		0.060	0.24						
127711		0.24	0.41						
127712		0.38	1.13						
127713		0.071	0.17						
127714		0.068	0.17						
127715		0.054	0.16						
127716		0.061	0.20						
127717		0.070	0.18						
127718		0.045	0.16						
127719		0.040	0.24						
127720		0.080	0.41						
127721		0.14	0.47						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massé*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-127-80

Date 11 novembre 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127722		0.20	0.92							
127723		0.21	0.79							
127724		0.25	0.75							
127725		0.085	0.49							
127726		0.097	0.20							
127727		0.080	0.17							
127728		0.15	0.22							
127729		0.060	0.22							
127730		0.057	0.34							
127731		0.048	0.20							
127732		0.040	0.22							
127733		0.14	0.20							
127734		0.045	0.20							
127735		0.045	0.18							
127736		0.040	0.16							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

À _____

Numéro du rapport E-127-80

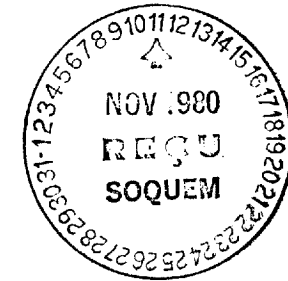
Date .. 11 novembre 1980

- 5 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127737		0.040	0.22						
127738		0.043	0.16						
127739		0.10	0.22						

CHIMITEC LTÉE.

Clawde Masson



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ... E-126-80

Date ... 10 novembre 1980

Projet: 10-743

Commande: 4484

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127563		2.94	3.47							
127564		1.25	1.68							
127565		0.061	0.18							
127566		22.30	13.79							
127567		0.11	0.62							
127568		0.11	0.71							
127569		0.17	0.86							
127570		0.14	0.60							
127571		0.20	0.56							
127572		0.18	0.68							
127573		0.097	0.70							
127574		0.068	0.68							
127575		0.21	1.17							
127576		0.18	0.83							
127577		0.12	0.98							

CHIMITEC LTÉE.

Handwritten signature

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport .. E-126-80

Date ... 10 novembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127578		0.10	0.81							
127579		0.24	0.98							
127580		0.68	0.83							
127581		0.15	0.85							
127582		0.24	1.20							
127583		0.17	0.70							
127584		0.078	0.17							
127585		0.25	0.60							
127586		0.30	1.24							
127587		0.27	1.34							
127588		0.17	0.71							
127589		0.097	0.66							
127590		0.045	0.86							
127591		0.25	1.51							
127592		0.12	0.83							

CHIMITEC LTÉE.

.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-126-80

Date 10 novembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127593		0.14	0.71						
127594		0.093	1.03						
127595		0.085	0.56						
127596		0.18	0.62						
127597		0.11	1.05						
127598		0.12	0.37						
127599		0.057	0.45						
127600		0.074	0.86						
127601		0.047	0.64						
127602		0.47	0.62						
127603		0.10	0.79						
127604		0.18	0.68						
127605		0.37	0.45						
127606		0.17	0.39						
127607		0.073	0.77						

CHIMITEC LTÉE.

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-126-80.....

Date ...10 novembre 1980.....

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127608		0.071	0.16							
127609		0.18	1.64							
127610		0.27	1.03							
127611		0.20	0.88							
127612		0.085	0.36							
127613		0.12	0.51							
127614		0.15	0.49							
127615		0.071	0.28							
127616		0.18	1.00							
127617		0.074	0.28							
127618		0.072	0.49							
127619		0.25	0.41							
127620		0.098	0.32							
127621		0.13	0.37							
127622		0.11	0.19							

CHIMITEC LTÉE.

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ...E-126-80.....

Date ..10 novembre 1980.....

- 5 -

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
127623		0.21	0.49						
127624		0.21	0.43						
127625		0.17	0.73						
127626		0.22	0.79						
127627		0.072	0.16						
127628		0.11	0.58						
127629		0.091	0.53						
127630		0.45	0.86						
127631		0.094	0.56						
127632		0.10	0.56						
127633		0.13	0.54						
127634		0.20	0.75						
127635		0.14	0.60						
127636		0.15	0.62						
127637		0.18	0.64						

CHIMITEC LTÉE.

.....*et*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-126-80

Date 10 novembre 1980

- 6 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127638		0.11	0.53							
127639		0.22	0.62							
127640		0.084	0.58							
127641		0.13	0.83							
127642		0.14	0.58							
127643		0.35	1.37							
127644		0.13	0.58							
127645		0.12	0.60							
127646		0.11	0.40							
127647		0.14	0.60							
127648		17.73	11.33							
127649		0.20	0.83							
127650		0.15	0.86							
127651		0.24	0.98							
127652		0.17	0.70							

CHIMITEC LTÉE.

.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-126-80

Date 10 novembre 1980

- 7 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127653		0.13	1.09							
127654		0.088	0.70							
127655		0.063	0.51							
127656		0.12	0.60							
127657		0.17	0.73							
127658		0.090	0.56							
127659		0.11	0.70							
127660		0.20	0.98							
127661		0.12	0.85							
127662		0.084	0.64							
127663		0.071	0.17							
127664		0.091	0.79							
127665		0.10	0.58							
127666		0.095	0.70							
127667		0.10	0.37							

CHIMITEC LTÉE.

ME

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-126-80

Date ... 10 novembre 1980

- 8 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127668		0.11	0.54							
127669		0.15	0.73							
127670		0.17	0.41							
127671		0.15	0.41							
127672		0.10	0.45							
127673		0.12	0.71							
127674		0.14	0.62							
127675		0.13	0.37							
127676		0.10	0.20							

CHIMITEC LTÉE.

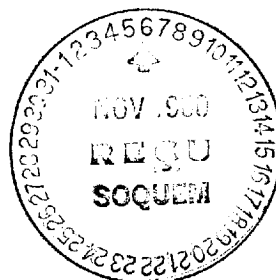
..........

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.



Numéro du rapport ... E-121-80

Date ... 4 novembre 1980

Projet: 10-743

Commande: 4478

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127501		0.51	1.00						
127502		0.097	0.24						
127503		0.13	0.37						
127504		0.18	0.45						
127505		0.077	0.51						
127506		0.15	0.56						
127507		0.085	0.56						
127508		0.051	0.26						
127509		0.068	0.24						
127510		0.034	0.30						
127511		0.045	0.34						
127512		0.037	0.30						
127513		0.077	0.75						
127514		0.41	0.90						
127515		0.13	0.51						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Clair*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-121-80

Date 3 novembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127516		0.30	0.43						
127517		0.097	0.32						
127518		0.68	2.26						
127519		0.38	0.98						
127520		0.21	0.71						
127521		0.13	0.41						
127522		0.20	0.32						
127523		0.13	0.18						
127524		0.15	0.30						
127525		0.11	0.16						
127526		0.080	0.16						
127527		0.53	0.73						
127528		0.38	0.66						
127529		0.48	2.07						
127530		0.20	0.54						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude* *Marc*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-121-80

Date 3 novembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
127531		0.15	0.43						
127532		0.12	0.34						
127533		0.10	0.37						
127534		0.054	0.28						
127535		0.083	0.26						
127536		0.080	0.34						
127537		0.12	0.37						
127538		0.074	0.32						
127539		0.065	0.26						
127540		0.38	0.43						
127541		0.12	0.26						
127542		0.38	1.51						
127543		0.037	0.20						
127544		0.048	0.18						
127545		0.017	0.17						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Chau de Massie*

A _____ SOQUEM _____

Date 3 novembre 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
127546		0.020	0.34						
127547		0.028	0.37						
127548		0.031	0.37						
127549		0.018	0.22						
127550		0.017	0.26						
127551		0.028	0.28						
127552		0.022	0.20						
127553		0.025	0.26						
127554		0.018	0.30						
127555		0.080	0.66						
127556		0.14	0.64						
127557		0.20	0.85						
127558		0.074	0.41						
127559		0.025	0.30						
127560		0.63	1.13						

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massé

Certificat d'Analyse

QUE

Numéro du rapport E-121-80

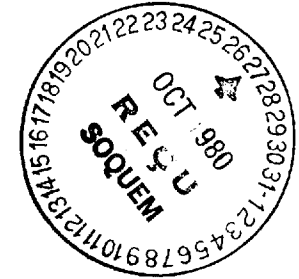
Date 3 novembre 1980

- 5 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
127561		0.38	0.79							
127562		1.46	1.81							

CHIMITEC LTÉE.

..... Claude Masson



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ... E-115-80

Date ... 24 octobre 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4437

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110629		0.25	0.62							
110631		1.08	1.30							
110938		0.34	0.60							
110942		0.074	0.54							
110943		0.11	0.53							
110944		0.34	0.53							
110958		0.41	0.60							
110981		0.22	0.51							
110982		0.31	0.73							
110983		0.34	0.88							
110984		0.57	0.87							
110985		0.21	0.54							
110986		0.25	0.77							
110987		0.12	0.28							
110988		0.048	0.20							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massé*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-115-80.....

Date .. 24 octobre 1980.....

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110989		0.25	1.05							
110990		0.21	0.58							
110991		0.22	0.58							
110992		0.13	0.18							
110993		0.11	0.58							
110994		0.071	0.51							
110995		0.25	0.58							
110996		0.15	0.54							
110997		0.78	0.66							
110999		0.08	0.54							
111000		0.071	0.53							
111407		0.083	0.51							
111408		0.17	0.49							
111409		0.20	0.68							
111410		0.091	0.60							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ... E-115-80

Date .. 24 octobre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111411		0.40	1.37							
111412		0.27	1.36							
111413		0.34	0.98							
111414		0.15	0.70							
111415		0.22	0.51							
111416		0.08	0.43							
111417		0.11	0.51							
111418		0.17	0.53							
111419		0.38	0.54							
111420		0.17	0.47							
111421		0.18	0.53							
111422		0.17	0.41							
111423		0.12	0.47							
111424		0.22	0.71							
111425		0.057	0.17							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massé*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-115-80.....

Date 24 octobre 1980.....

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111426		0.037	0.18						
111427		0.064	0.20						
111428		0.061	0.24						
111429		0.065	0.17						
111430		0.085	0.20						
111431		0.068	0.18						
111432		0.084	0.26						
111433		0.065	0.24						
111434		0.075	0.20						
111435		0.075	0.16						
111436		0.08	0.18						
111437		0.054	0.24						
111438		0.091	0.17						
111439		0.21	0.49						
111440		0.24	0.62						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Clair Massie*.....

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ...E-115-80

Date ..24 octobre 1980

- 5 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111441		0.32	0.98							
111442		0.30	0.85							
111443		0.40	0.68							
111444		0.54	0.62							
111445		0.24	0.58							
111446		0.06	0.56							
111447		0.54	1.07							
111448		0.06	1.05							
111449		0.35	0.62							
111450		0.15	0.77							
111451		0.078	0.24							
111452		0.074	0.34							
111453		0.10	0.24							
111454		0.061	0.14							
111455		0.064	0.30							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-115-80

Date 24 octobre 1980

- 6 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111456		0.025	0.24						
111457		0.04	0.34						
111458		0.11	0.56						
111459		0.063	0.60						
111460		0.11	0.43						
111461		0.13	0.37						
111462		0.17	0.43						
111463		0.077	0.20						
111464		0.091	0.52						
111465		0.043	0.17						
111466		0.20	0.51						
111467		0.081	0.18						
111468		0.12	0.54						
111469		0.14	0.53						
111470		0.12	0.62						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Masse*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-115-80

Date .. 24 octobre 1980

- 7 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111471		0.31	0.96						
111472		0.40	0.70						
111473		0.24	0.83						
111474		0.077	0.18						
111475		0.11	0.62						
111476		0.13	0.37						
111477		0.17	0.41						
111478		0.22	0.45						
111479		0.083	0.30						
111480		0.075	0.18						
111481		0.063	0.24						
111482		0.048	0.32						
111483		0.064	0.37						
111484		0.097	0.34						
111485		0.063	0.52						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ...E-115-80.....

Date ..24 octobre 1980.....

- 8 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111486		0.05	0.52							
111487		0.063	0.56							
111488		0.025	0.34							
111489		0.083	0.52							
111490		0.057	0.68							
111491		0.028	0.30							
111492		0.014	0.37							
111493		0.021	0.32							
111494		0.016	0.32							
111496		0.017	0.26							
111501		0.015	0.16							

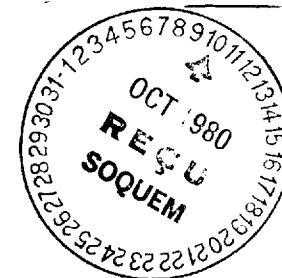
CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massin*.....

CHIMITEC LTÉE

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

10-743
Analyses



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-52-80

Date 1 octobre 1980

Projet: 10-743

Commande: 4304

Numéro de l'Échantillon	TiO ₂								
	%								
Lot-1		0.01							
Lot-2		0.01							
Lot-3		0.01							
Lot-4		0.02							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Masson*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-74-80

Date 18 septembre 1980

Projet: 10-743

Commande: 4367

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
111383		0.57	0.86						
111384		0.088	0.28						
111385		0.33	0.60						
111386		0.17	0.68						
111387		0.35	1.09						
111388		0.48	1.13						
111389		0.21	1.17						
111390		0.44	1.51						
111391		0.37	1.85						
111392		0.21	0.62						
111393		4.09	1.66						
111394		0.15	1.51						
111395		0.37	1.60						
111396		0.31	1.24						
111397		0.65	1.41						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Clave* *Massin*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-74-80

Date 18 septembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111398		0.38	1.20							
111399		0.57	1.47							
111400		0.57	1.30							
111401		0.37	1.51							
111402		0.63	1.75							
111403		0.68	1.66							
111404		0.38	1.19							
111405		0.71	2.04							
111406		1.23	2.75							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ...E-75-80.....

Date ...18 septembre 1980.....

Projet: 10-743

Commande: 4362

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
111313		0.37	0.73						
111314		0.85	1.70						
111315		0.57	1.77						
111316		0.12	0.18						
111317		0.44	1.13						
111318		0.50	1.22						
111319		0.47	1.13						
111320		0.71	1.20						
111321		0.25	1.07						
111322		0.22	1.02						
111323		0.37	1.20						
111324		0.21	1.11						
111325		0.24	0.81						
111326		0.27	0.94						
111327		0.34	0.75						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Charles Massie*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-75-80

Date 18 septembre 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111328		0.24	0.75						
111329		0.28	0.30						
111330		0.20	0.34						
111331		0.10	0.34						
111332		0.17	0.26						
111333		0.12	0.34						
111334		0.20	0.35						
111335		0.25	0.24						
111336		0.45	1.43						
111337		0.085	0.22						
111338		0.25	0.45						
111339		0.10	0.26						
111340		0.12	0.35						
111341		0.14	0.32						
111342		0.12	0.35						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-75-80

Date 18 septembre 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111343		0.10	0.28						
111344		0.25	0.71						
111345		0.40	1.43						
111346		0.20	0.41						
111347		0.14	0.58						
111348		0.25	0.49						
111349		0.14	0.37						
111350		0.10	0.37						
111351		0.13	0.37						
111352		0.11	0.22						
111353		0.055	0.18						
111354		0.065	0.22						
111355		0.085	0.20						
111356		0.10	0.20						
111357		0.085	0.22						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-75-80

Date 18 septembre 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111358		0.10	0.37							
111359		0.43	0.98							
111360		0.71	1.15							
111361		0.55	1.20							
111362		0.35	1.19							
111363		0.35	0.98							
111364		0.57	1.24							
111365		0.54	1.39							
111366		0.84	1.43							
111367		0.057	0.20							
111368		0.57	1.51							
111369		0.54	1.53							
111370		0.34	0.83							
111371		0.078	0.18							
111372		0.063	0.20							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

A SOQUEM

Numéro du rapport ..E-75-80.....

Date 18 septembre 1980

- 5 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111373		0.063	0.22						
111374		0.11	0.22						
111375		0.12	0.22						
111376		0.14	0.24						
111377		0.083	0.18						
111378		0.12	0.24						
111379		0.20	0.34						
111380		0.48	1.32						
111381		0.43	1.05						
111382		0.33	0.98						

CHIMITEC LTÉE.

Grade _____

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport .. E-52-80

Date ... 11 septembre 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4304

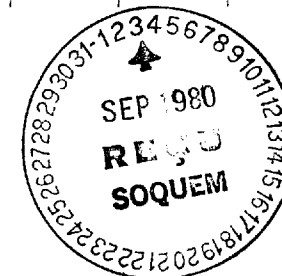
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO					
		%	%	%	%					
Lot-1 Lot-2 Lot-3 Lot-4		0.091	0.16	0.023	0.008					
		0.15	0.26	0.012	0.021					
		0.24	0.40	0.015	0.10					
		0.60	0.45	0.030	0.021					
		Résultats à suivre: TiO ₂								

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Mossé*

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-51-80

Date 28 août 1980

Projet: 10-743

Commande: 4303

Numéro de l'Echantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111245		0.031	0.14						
111246		0.051	0.13						
111247		0.30	0.13						
111248		0.12	0.15						
111249		0.085	0.12						
111250		0.071	0.18						
111251		0.21	0.11						
111252		1.03	0.18						
111253		0.88	0.16						
111254		0.44	1.20						
111255		0.34	1.28						
111256		0.31	1.13						
111257		0.45	0.68						
111258		0.28	1.11						
111259		0.32	0.86						

CHIMITEC LTÉE.

André Massie

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-51-80

Date ... 28 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111260		0.080	0.24							
111261		0.045	0.15							
111262		0.060	0.16							
111263		0.045	0.18							
111264		0.060	0.30							
111265		0.031	0.18							
111266		0.44	1.20							
111267		0.097	0.18							
111268		0.038	0.18							
111269		0.041	0.24							
111270		0.065	0.37							
111271		0.071	0.28							
111272		0.057	0.24							
111273		0.080	0.18							
111274		0.44	1.07							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport ...E-51-80.....

Date ...28 août 1980.....

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111275		14.00	15.50							
111276		1.08	0.28							
111277		0.14	0.70							
111278		0.077	0.24							
111279		0.071	0.28							
111280		0.045	0.26							
111281		0.071	0.18							
111282		0.097	0.16							
111283		0.060	0.18							
111284		0.057	0.18							
111285		0.17	0.71							
111286		0.063	0.26							
111287		0.068	0.18							
111288		0.15	0.24							
111289		0.45	1.51							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Masson*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-51-80

Date 28 août 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111290		0.10	0.28						
111291		0.20	0.45						
111292		0.13	0.60						
111293		0.11	0.49						
111294		0.17	0.41						
111295		0.11	0.32						
111296		0.040	0.18						
111297		0.063	0.26						
111298		0.11	0.32						
111299		0.051	0.22						
111300		0.048	0.30						
111301		0.057	0.26						
111302		0.20	0.32						
111303		0.043	0.18						
111304		0.057	0.28						

CHIMITEC LTÉE.

Clair Massé

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-51-80

Date 28 août 1980

- 5 -

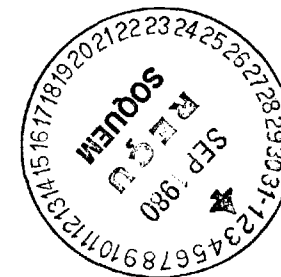
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111305		0.045	0.28						
111306		0.088	0.24						
111307		0.14	0.34						
111308		0.20	0.22						
111309		0.057	0.32						
111310		0.097	0.32						
111311		0.063	0.24						
111312		0.18	0.60						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Clair* *Massin*

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. GLX 1P8.

Numéro du rapport E-50-80

Date 27 août 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4303

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111195		0.053	0.20						
111196		0.11	0.22						
111197		0.057	0.24						
111198		0.097	0.28						
111199		0.10	0.18						
111200		0.13	0.54						
111201		0.43	0.68						
111202		0.13	0.70						
111203		0.091	0.34						
111204		0.051	0.32						
111205		0.12	0.92						
111206		0.085	0.34						
111207		0.18	0.43						
111208		0.045	0.18						
111209		0.053	0.24						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Rossie*.....

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-50-80

Date 27 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111210		0.090	0.20						
111211		0.070	0.14						
111212		0.061	0.13						
111213		0.047	0.18						
111214		0.045	0.18						
111215		0.044	0.22						
111216		0.041	0.28						
111217		0.068	0.32						
111218		0.45	1.51						
111219		0.057	0.24						
111220		0.051	0.24						
111221		0.058	0.22						
111222		0.037	0.18						
111223		0.050	0.17						
111224		0.080	0.34						

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massari

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-50-80

Date 27 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111225		0.061	0.35							
111226		0.071	0.34							
111227		0.23	1.36							
111228		0.064	0.22							
111229		0.091	0.18							
111230		0.68	0.60							
111231		0.14	1.66							
111232		0.085	0.30							
111233		0.14	0.43							
111234		0.12	0.53							
111235		0.10	0.71							
111236		0.057	0.36							
111237		0.050	0.24							
111238		0.057	0.22							
111239		0.062	0.22							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-50-80

Date 27 août 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111240		0.047	0.18						
111241		0.064	0.20						
111242		0.057	0.28						
111243		0.033	0.18						
111244		0.44	1.81						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claverie Massin*



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-49-80

Date 26 août 1980

Projet no.: 10-743

Commande no.: 4302

Numéro de l'Échantillon	Fe_2O_3		Al_2O_3							
	%		%							
111147	0.28	0.85								
111148	0.13	0.41								
111149	0.14	0.45								
111150	0.10	0.68								
111151	0.068	0.56								
111152	0.17	0.60								
111153	0.15	0.68								
111154	0.21	0.86								
111155	0.11	0.47								
111156	0.11	0.41								
111157	0.074	0.34								
111158	0.13	0.90								
111159	0.13	0.71								
111160	0.085	0.17								
111161	11.44	16.24								

CHIMITEC LTÉE.

..... *Clair*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-49-80

Date 26 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111162		0.31	0.92							
111163		0.22	0.81							
111164		0.10	0.94							
111165		0.18	1.13							
111166		0.11	0.96							
111167		0.11	0.54							
111168		0.54	0.98							
111169		0.20	0.66							
111170		0.17	1.26							
111171		0.10	0.68							
111172		0.44	1.51							
111173		0.15	1.00							
111174		0.13	1.02							
111175		0.17	0.86							
111176		0.14	1.19							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-49-80

Date 26 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111177		0.15	0.83						
111178		0.33	1.11						
111179		0.060	0.64						
111180		0.057	0.75						
111181		0.060	0.58						
111182		0.057	0.83						
111183		0.068	0.86						
111184		0.048	0.56						
111185		0.085	0.18						
111186		0.038	0.62						
111187		0.092	0.75						
111188		0.062	0.64						
111189		0.11	0.86						
111190		0.083	0.52						
111191		0.060	0.62						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude...* *26.8.80*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-49-80

Date 26 août 1980

- 4 -

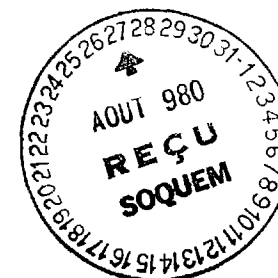
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111192		0.47	0.68						
111193		0.060	0.85						
111194		0.10	0.88						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massé*

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8

Numéro du rapport E-48-80

Date 22 août 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4302

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110625		0.29	1.10						
110626		0.40	1.06						
110628		0.97	0.91						
110939		0.87	1.78						
110949		0.17	0.61						
110951		0.26	0.76						
110952		0.20	0.64						
110953		0.29	0.87						
110954		0.23	0.79						
110955		0.26	0.64						
110956		0.40	0.83						
110957		0.30	0.72						
110959		0.29	0.57						
110960		0.097	0.21						
110961		0.20	0.66						

CHIMITEC LTÉE.

Certificat d'Analyse

SOQUEM

Numéro du rapport ... E-48-80

Date ... 22 août

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110962		0.11	0.30							
110963		0.063	0.25							
110964		0.029	0.28							
110965		0.056	0.28							
110966		0.33	1.21							
110967		0.63	1.29							
110968		0.43	0.76							
110969		0.26	0.43							
110970		0.30	0.64							
110971		0.19	0.51							
110972		0.11	0.19							
110973		0.33	0.83							
110974		0.14	0.64							
110975		0.24	0.55							
110976		0.34	0.49							

CHIMITEC LTÉE.

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-48-80

Date 22 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110977		0.20	0.53						
110978		0.37	0.87						
110979		0.31	0.64						
110980		0.26	0.62						
111133		0.063	0.40						
111134		0.052	0.34						
111135		0.049	0.26						
111136		0.086	0.34						
111137		0.49	0.40						
111138		0.19	0.30						
111139		0.17	0.45						
111140		0.040	0.32						
111141		0.043	0.38						
111142		0.20	0.38						
111143		0.087	0.30						

CHIMITEC LTÉE.

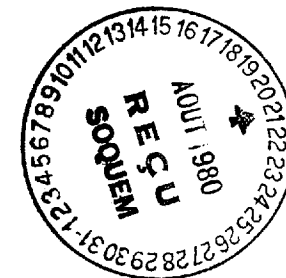
A _____ SOQUEM _____

Date .. 22 août 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111144		0.054	0.28						
111145		0.057	0.34						
111146		0.069	0.34						

CHIMITEC LTÉE.



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8

Numéro du rapport E-43-80

Date 20 août 1980

Projet no.: 10-743

Commande no.: 4301

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111046		0.44	1.51							
111047		0.14	1.13							
111048		0.15	1.32							
111049		0.30	1.85							
111050		0.37	1.20							
111051		0.34	0.83							
111052		0.34	1.41							
111053		0.31	0.98							
111054		0.41	1.02							
111055		0.37	1.02							
111056		0.20	0.94							
111057		0.31	1.51							
111058		13.72	15.11							
111059		0.48	2.26							
111060		0.24	1.64							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

A SOQUEM

Numéro du rapportE-43-80.....

Date 20 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111061		0.097	0.52						
111062		0.065	0.54						
111063		0.080	0.52						
111064		0.085	0.51						
111065		0.058	0.54						
111066		0.10	0.41						
111067		0.077	0.37						
111068		0.094	0.70						
111069		0.057	0.34						
111070		0.11	0.54						
111071		0.063	0.41						
111072		0.087	0.18						
111073		0.088	0.68						
111074		0.088	1.02						
111075		0.12	0.94						

CHIMITEC LTÉE.

Clavde Masovic

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-43-80

Date ... 20 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3							
		%	%							
111076		0.14	0.83							
111077		0.034	0.37							
111078		0.051	1.20							
111079		0.45	1.81							
111080		0.031	0.39							
111081		0.037	0.39							
111082		0.025	0.35							
111083		0.083	0.52							
111084		0.091	0.68							
111085		0.11	0.64							
111086		0.20	0.98							
111087		0.17	0.85							
111088		0.14	0.60							
111089		0.25	0.64							
111090		0.28	0.90							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-43-80

Date ... 20 août 1980

- 4 -

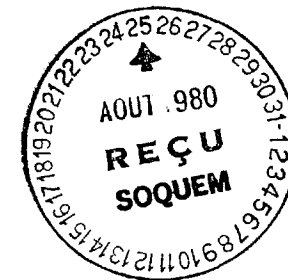
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
111091		12.30	13.41							
111092		0.54	1.51							
111093		1.03	1.22							
111094		0.31	0.60							
111095		0.31	0.62							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massé*

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ..E-44-80.....

Date ...19. août. 1980.....

Projet no.: 10-743

Commande no.: 4301

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111096		0.24	0.56						
111097		0.41	1.20						
111098		0.45	1.73						
111099		0.073	0.37						
111100		0.13	0.98						
111101		0.11	0.60						
111102		0.15	0.66						
111103		0.11	0.66						
111104		0.13	0.64						
111105		0.14	0.64						
111106		0.13	0.86						
111107		0.12	0.73						
111108		0.12	0.98						
111109		0.085	0.18						
111110		0.10	0.83						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Rossier*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-44-80

Date 19 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111111		0.25	0.98						
111112		0.37	0.58						
111113		0.097	0.51						
111114		0.12	1.13						
111115		0.15	1.51						
111116		0.31	0.64						
111117		0.25	0.60						
111118		0.22	0.94						
111119		0.040	0.37						
111120		0.068	0.35						
111121		0.18	1.66						
111122		0.068	0.60						
111123		0.10	0.56						
111124		0.15	0.45						
111125		0.045	0.34						

CHIMITEC LTÉE.

Clair

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-44-80.....

Date 19 août 1980.....

- 3 -

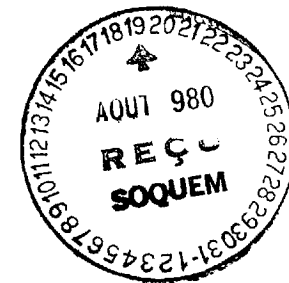
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111126		0.12	0.37						
111127		0.43	1.58						
111128		0.14	0.39						
111129		0.071	0.39						
111130		0.057	0.41						
111131		0.14	1.05						
111132		0.097	0.34						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Masson*

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec, G1X 1P8.

Numéro du rapport .. E-42-80

Date ... 15 août 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4301

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110617		0.17	0.54						
110618		0.31	1.22						
110624		0.54	1.15						
110678		0.12	0.60						
110749		0.088	0.35						
110750		0.13	0.70						
110751		0.10	0.45						
110752		0.051	0.52						
110753		0.13	0.62						
110754		0.11	0.43						
110906		0.13	0.41						
110907		0.10	0.47						
110908		0.10	0.60						
110914		0.15	0.45						
110915		0.12	0.64						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-42-80

Date 15 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110916		0.085	0.26							
110917		0.074	0.35							
110918		0.085	0.34							
110919		0.10	0.37							
110920		0.10	0.54							
110922		0.14	0.49							
110923		0.045	0.30							
110924		0.020	0.22							
110925		0.030	0.41							
110926		0.085	0.28							
110927		0.060	0.18							
110928		0.038	0.26							
110929		0.21	0.45							
110930		0.17	0.73							
110931		0.41	0.40							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massin*

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-42-80

Date 15 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe O_3	Al O_3						
		%	%						
110932		0.24	0.60						
110933		0.10	0.62						
110934		0.063	0.56						
110935		0.040	0.24						
110936		0.020	0.18						
110937		0.20	0.41						
110938		0.088	0.17						
110940		0.11	0.86						
110941		0.12	0.71						
110945		0.083	0.90						
110946		0.022	0.17						
110947		0.43	1.77						
110948		0.24	0.45						
111039		1.74	2.15						
111040		0.54	1.13						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Ross*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-42-80

Date 15 août 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
111041		1.13	1.77						
111042		0.25	0.96						
111043		0.13	1.13						
111044		0.73	1.56						
111045		0.24	0.96						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude* *Mossé*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ...E-40-80.....

Date ...06 août 1980.....

Projet no: 10-743

Commande no: 4285

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110897		0.17	0.71						
110898		0.37	1.73						
110899		0.15	1.05						
110900		0.097	1.39						
110901		0.085	0.45						
110902		0.10	0.47						
110903		0.17	3.81						
110904		0.43	3.62						
110905		0.18	0.51						
110909		0.097	0.68						
110910		0.48	1.09						
110911		0.22	1.05						
110912		0.22	0.71						
110913		0.097	0.39						
111001		0.10	0.56						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massé*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-40-80

Date 06 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
111002		0.051	0.37						
111003		0.057	0.52						
111004		0.054	0.41						
111005		0.074	0.30						
111006		0.31	0.45						
111007		0.21	0.92						
111008		0.055	0.30						
111009		0.11	0.68						
111010		0.12	0.34						
111011		0.41	1.56						
111012		0.14	0.52						
111013		0.10	0.75						
111014		0.10	0.75						
111015		0.20	0.81						
111016		0.14	0.75						

CHIMITEC LTÉE.

Paul Massio

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-40-80

Date 06 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111017		0.11	0.79						
111018		0.057	0.39						
111019		0.22	0.41						
111020		0.17	1.20						
111021		0.068	0.28						
111022		0.033	0.39						
111023		0.034	0.37						
111024		0.067	0.41						
111025		0.083	0.68						
111026		0.37	0.28						
111027		0.091	0.43						
111028		0.15	0.49						
111029		0.065	0.45						
111030		0.18	0.62						
111031		0.068	0.37						

CHIMITEC LTÉE.

Paul Massie

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-40-80

Date 06 août 1980

- 4 -

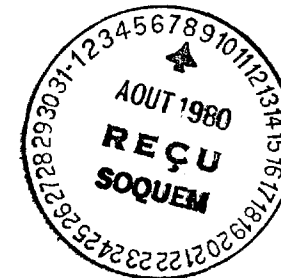
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
111032		0.13	0.81						
111033		0.68	1.81						
111034		0.65	1.56						
111035		1.60	4.08						
111036		0.15	0.66						
111037		0.28	0.60						

CHIMITEC LTÉE.

Claude Massie

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

À SOQUEM
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-38-80

Date 04. août. 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4285

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110627		0.13	0.20						
110644		0.17	0.43						
110652		0.50	0.94						
110671		0.31	0.60						
110672		0.12	0.32						
110673		0.081	0.34						
110674		0.11	0.47						
110675		0.34	0.83						
110676		0.21	0.83						
110677		0.22	0.47						
110679		0.097	0.36						
110720		0.35	0.77						
110721		0.13	0.41						
110722		0.13	0.45						
110723		0.077	0.24						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-38-80.....

Date 04 août 1980.....

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110724		0.12	0.45						
110727		0.13	0.20						
110728		0.068	0.26						
110729		0.11	0.28						
110813		0.20	1.02						
110814		0.24	0.68						
110815		0.14	0.68						
110816		0.13	0.68						
110817		0.22	0.62						
110818		0.17	0.37						
110819		0.27	0.54						
110820		0.20	0.43						
110821		0.25	0.60						
110822		0.34	0.66						
110823		0.44	1.00						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Clair Masse*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-38-80

Date 04 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110824		2.06	4.83						
110825		0.51	1.24						
110826		0.54	1.24						
110827		0.27	1.73						
110828		0.45	1.51						
110829		0.43	0.86						
110830		0.35	7.40						
110831		0.27	0.64						
110832		0.25	1.81						
110833		9.15	14.54						
110834		0.47	0.86						
110835		0.32	0.71						
110836		0.27	0.79						
110837		0.15	0.45						
110838		0.20	0.49						

CHIMITEC LTÉE.

..... *P. Gauthier* *M. Gauthier*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-38-80

Date 04 août 1980

- 4 -

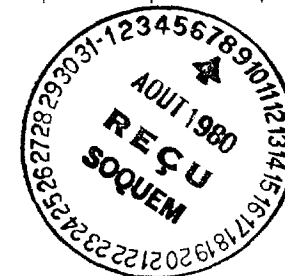
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110839		0.17	0.22						
110840		0.20	0.26						
110841		0.25	0.34						
110842		0.25	0.34						
110843		0.27	0.35						

CHIMITEC LTÉE.

Claude Messier

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

À SOQUEM
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-39-80

Date 04 août 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4285

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110844		7.00	10.57						
110845		0.094	0.18						
110846		0.37	0.70						
110847		0.25	1.13						
110848		0.31	0.92						
110849		0.80	1.32						
110850		0.28	0.98						
110851		0.34	0.85						
110852		0.13	0.73						
110853		0.18	0.75						
110854		0.22	0.86						
110855		0.34	1.28						
110856		0.32	1.20						
110857		0.14	0.47						
110858		0.080	0.43						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massin*

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-39-80

Date 04 août 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110859		0.43	1.58						
110860		0.20	0.70						
110861		0.41	0.34						
110862		0.12	0.86						
110863		0.15	0.60						
110864		0.14	0.68						
110865		0.12	0.68						
110866		0.22	0.49						
110867		0.13	0.85						
110868		0.067	0.37						
110869		0.11	0.37						
110870		0.18	0.53						
110871		0.12	0.41						
110872		0.088	0.18						
110873		0.043	0.30						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-39-80

Date 04 août 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110874		0.22	0.37							
110875		0.37	0.47							
110876		0.035	0.18							
110877		0.033	0.14							
110878		0.12	0.22							
110879		0.11	0.49							
110880		0.024	0.26							
110881		0.021	0.18							
110882		0.091	0.18							
110883		0.061	0.37							
110884		0.17	0.68							
110885		0.27	0.66							
110886		0.088	0.68							
110887		0.24	0.68							
110889		0.20	0.70							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-39-80.....

Date 04 août 1980.....

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110890		0.085	0.47						
110891		0.17	1.77						
110892		0.31	1.05						
110893		0.084	0.47						
110894		0.83	1.13						
110895		0.065	0.26						
110896		1.05	2.07						

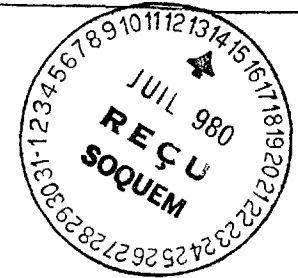
CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Dossier 10-743



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport ... E-24-80

Date ... 11 juillet 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4253

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110755		0.074	0.37							
110756		0.058	0.30							
110757		0.11	0.34							
110758		0.073	0.30							
110759		0.057	0.37							
110760		0.18	0.30							
110761		0.065	0.28							
110762		0.090	0.30							
110763		0.10	0.30							
110764		0.57	0.66							
110765		0.20	1.00							
110766		0.18	0.70							
110767		8.43	6.80							
110768		0.070	0.18							
110769		0.35	0.39							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-24-80

Date 11 juillet 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110770		0.18	0.70							
110771		0.15	0.40							
110772		0.12	0.92							
110773		0.83	0.58							
110774		0.24	0.73							
110775		0.40	0.73							
110776		0.20	0.60							
110777		0.24	0.75							
110778		0.11	0.37							
110779		0.71	1.30							
110780		0.30	0.53							
110781		0.13	0.60							
110782		0.12	0.54							
110783		0.20	0.53							
110784		0.45	1.56							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Masse*.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-24-80

Date 11 juillet 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110785		0.20	0.51							
110786		0.15	0.60							
110787		0.083	0.49							
110788		0.20	0.60							
110789		0.17	0.41							
110790		0.22	0.41							
110791		0.057	0.60							
110792		0.085	0.43							
110793		0.17	0.53							
110794		0.085	0.79							
110795		0.11	0.63							
110796		0.10	0.53							
110797		0.050	0.58							
110798		0.043	0.52							
110799		0.028	0.41							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massé*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-24-80

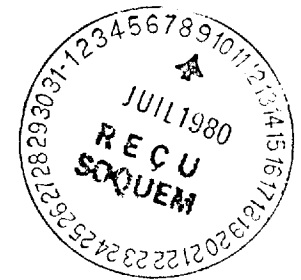
Date ... 11 juillet 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110800		0.063	0.37							
110801		0.083	0.18							
110802		0.047	0.41							
110803		0.31	0.58							
110804		0.18	1.03							
110805		0.17	0.43							
110806		0.11	0.60							
110807		0.10	0.54							
110808		0.20	0.83							
110809		0.072	0.75							
110810		0.58	0.64							
110811		0.074	0.43							
110812		0.22	0.68							

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-23-80

Date 09 juillet 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4253

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110636		0.48	0.71							
110637		0.13	0.39							
110640		0.083	0.35							
110641		0.18	0.45							
110642		0.027	0.35							
110643		0.44	1.46							
110668		0.30	0.88							
110669		0.68	0.34							
110670		0.22	0.54							
110681		0.043	0.32							
110682		0.083	0.26							
110683		0.18	0.51							
110684		0.097	0.22							
110696		0.050	0.18							
110699		0.078	0.22							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Rossier*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-23-80.....

Date ...09 juillet 1980.....

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110700		0.22	0.49						
110701		0.10	0.47						
110702		0.12	0.35						
110703		0.45	1.51						
110704		0.27	0.69						
110705		0.28	0.83						
110706		0.17	0.41						
110707		0.31	0.94						
110708		0.14	0.49						
110709		0.28	0.73						
110710		0.35	0.85						
110711		0.43	0.94						
110712		0.40	0.73						
110713		0.18	0.64						
110714		0.34	0.92						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ...E-23-80.....

Date ..09.juillet.1980.....

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110715		0.84	1.60						
110716		0.34	0.62						
110717		0.31	0.83						
110730		0.25	0.39						
110731		0.13	0.54						
110732		1.23	1.51						
110733		0.30	0.37						
110734		0.31	1.32						
110735		0.057	0.34						
110736		0.041	0.32						
110737		0.057	0.28						
110738		0.054	0.28						
110739		0.10	0.37						
110740		0.064	0.32						
110741		0.058	0.22						

CHIMITEC LTÉE.

.....Claude Massia.....

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport ... E-23-80

Date ... 09 juillet 1980

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110742		0.057	0.22						
110743		0.085	0.24						
110744		0.14	0.45						
110745		0.45	1.51						
110746		0.13	0.24						
110747		0.10	0.24						
110748		0.21	0.68						

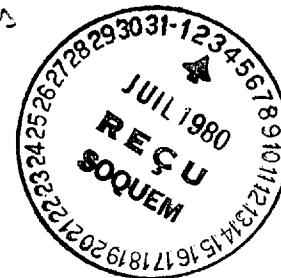
CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

CHIMITEC LTÉE

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

Analyses



Certificat d'Analyse

À SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-20-80

Date 27 juin 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4240

Numéro de l'Échantillon		Fe_2O_3	Al_2O_3						
		%	%						
110605		0.26	0.75						
110606		0.098	0.41						
110607		0.18	0.45						
110608		0.44	1.77						
110632		0.18	0.60						
110633		0.097	0.49						
110634		0.066	0.34						
110635		0.074	0.36						
110638		0.15	0.51						
110639		0.17	0.60						
110645		0.10	0.45						
110646		0.31	0.96						
110647		0.20	1.56						
110648		0.17	0.83						
110649		0.45	0.26						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-20-80

Date 27 juin 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110650		0.14	0.56						
110651		0.13	0.68						
110666		1.13	1.58						
110667		0.25	0.34						
110680		0.34	0.75						
110685		0.10	0.53						
110686		0.097	0.32						
110687		0.13	0.81						
110688		0.15	1.04						
110689		0.097	0.18						
110690		0.65	1.56						
110691		0.64	1.28						
110692		0.20	0.79						
110693		0.15	0.79						
110694		0.10	0.49						

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-20-80

Date 27 juin 1980

- 3 -

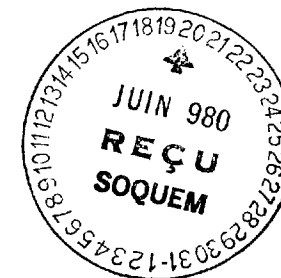
Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃							
		%	%							
110695		0.11	0.58							
110697		0.11	0.85							
110698		0.074	0.37							
110718		0.43	0.94							
110719		0.53	0.94							

CHIMITEC LTÉE.

.....*Claude Massie*.....

CHIMITEC LTÉE

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



Certificat d'Analyse

A SOQUEM,
3108, Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy, Québec. G1X 1P8.

Numéro du rapport E-17-80

Date 20 juin 1980

Projet no: 10-743

Commande no: 4232

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110577		0.23	1.45						
110578		0.40	1.32						
110579		0.31	1.02						
110580		0.13	0.62						
110581		0.21	0.56						
110582		0.074	0.30						
110583		0.077	0.37						
110584		0.088	0.24						
110585		0.077	0.37						
110586		0.20	0.68						
110587		0.31	0.47						
110588		0.31	1.20						
110589		0.43	0.92						
110590		0.45	0.94						
110591		0.18	0.68						

CHIMITEC LTÉE.

..... Claude Massie

CHIMITEC LTÉE

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

Certificat d'Analyse

A SOQUEM

Numéro du rapport E-17-80

Date 20 juin 1980

- 2 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110592		0.34	1.05						
110593		0.067	0.64						
110594		0.11	1.02						
110595		0.11	0.75						
110596		0.13	0.94						
110597		0.068	0.26						
110598		0.58	0.53						
110599		0.034	0.79						
110600		0.12	0.85						
110601		0.11	0.75						
110602		0.47	2.04						
110603		0.74	1.34						
110604		0.18	0.34						
110609		0.18	0.53						
110610		0.085	0.34						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massie*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-17-80

Date 20 juin 1980

- 3 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110611		0.096	0.49						
110612		0.17	0.71						
110613		0.10	0.40						
110614		0.17	0.94						
110615		0.13	0.83						
110616		0.068	0.20						
110619		0.080	0.26						
110620		0.17	0.83						
110621		0.097	0.24						
110622		0.10	0.49						
110623		0.31	0.60						
110653		0.085	0.41						
110654		0.061	0.32						
110655		0.085	0.26						
110656		0.068	0.30						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Massin*

Certificat d'Analyse

À SOQUEM

Numéro du rapport E-17-80.....

Date 20 juin 1980.....

- 4 -

Numéro de l'Échantillon		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃						
		%	%						
110657		0.071	0.34						
110658		0.085	0.34						
110659		0.15	0.53						
110660		0.12	0.45						
110661		0.097	0.62						
110662		0.15	0.86						
110663		0.091	0.18						
110664		0.086	0.64						
110665		0.086	0.32						

CHIMITEC LTÉE.

..... *Claude Masson*

FACTURES

2700 rue Einstein
Québec 10, G1P 3W8

CENTRE DE RECHERCHE MINÉRALES

Service d'Analyse et Contrôle

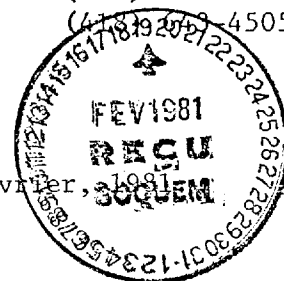
Tel: (418) 643-8185

(418) 643-4505

Complexe Scientifique

Soquem,
a/s M. Jean Gilbert,
3108 Chemin Ste-Foy,
Ste-Foy.
G1V 1W5

Québec, le 16 février, 1981



Nous accusons réception d'un envoi contenant 107 échantillon(s) que vous avez fait parvenir à nos laboratoires.

Dans toute communication ultérieure concernant cette demande veuillez mentionner le(s) numéro(s) suivant(s): 80-5947/6053

Dès que le travail sera terminé, nous vous en ferons parvenir les résultats.

J. Pepin

Coût du travail demandé:

\$ 722.00

Reçu.....: 722 \$

Balance.....:

Retourné.....:

Montant dû...:\$ _____

N.B. Les résultats ne seront fournis qu'une fois cette somme acquittée.

NOTES EXPLICATIVES

DETERMINATION MINÉRALOGIQUE: La détermination minéralogique consiste à identifier les minéraux que contient un échantillon. Dans chaque cas, nous envoyons ensuite un rapport sur leur nature et leur valeur. S'il nous paraît nécessaire de faire des analyses pour déterminer la valeur d'un échantillon, notre rapport indique la nature et le prix de ces analyses. Nous attendrons pour les entreprendre d'avoir reçu vos instructions à cet effet. Nous ne retournons pas les échantillons sauf si le demandeur en assume les frais.

ANALYSE RADIOMÉTRIQUE GRATUITE: L'analyse radiométrique d'un échantillon consiste à mesurer sa radioactivité, qui peut être due à la présence de différents éléments radioactifs. Si la radioactivité est assez forte, on pourra alors demander une analyse quantitative.

ANALYSE SEMI-QUANTITATIVE: L'analyse semi-quantitative permet de détecter tous les éléments que renferme un échantillon (sauf les éléments suivants: argon, azote, brome, carbone, chlore, fluor, hélium, hydrogène, iode, krypton, néon, oxygène, radon, sélénium, soufre et xénon). Elle donne aussi une idée de leurs pourcentages. On peut avoir recours à cette méthode quand on désire savoir si un échantillon renferme ou non certains éléments en particulier. Pour l'or, l'argent et les métaux du groupe du platine, il est préférable de soumettre l'échantillon à une analyse quantitative.

(Nous conservons les échantillons 1 an et les certificats 2 ans.)