

GM 37341

EXPLORATION, RAPPORT FINAL, PROJET DOLOMIE

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



License

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

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

PROJET DOLOMIE PHASE I

EXPLORATION

RAPPORT FINAL

PAR

M. BERGERON

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

DATE: 29 OCT. 1981

No. G.M.: **37341**

9-5-2-3

QIT - FER ET TITANE INC.

SERVICE DE RECHERCHES

SECTION SCIENCES MINERALES

PROJET NO. P-50-RP

PROJET DOLOMIE PHASE I

EXPLORATION

PAR

M. BERGERON

MB:jc

Le 13 février 1981

Distribution:

B. Bernard
J.P. Dubois
A.E. Grau
F.A. Kay
H.Y. Lee
R.R. Leveille
D. O'Rourke
J.J. Schmidt
H.H. Jacobsen - G. Van Weert
Département du Développement
Département de Recherches
Bibliothèque

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
(SUMMARY)...SOMMAIRE.....	1
INTRODUCTION.....	3
SECTIONS GEOLOGIQUES ET CHIMIQUES	4
COMPOSITION CHIMIQUE DE LA DOLOMIE.....	5
RESERVES PROBABLES	7
RECOMMANDATIONS.....	8
APPENDICE I .Journaux de sondage.....	9
Feuille type utilisée pour les journaux géologiques	

SUMMARY

To pursue our evaluation of the Havre St. Pierre dolomite property we have undertaken and completed the last steps of the exploration phase of our program. These activities which include the diamond drilling, the examination and the analysis of the core samples, have enabled us to construct geological and chemical sections which show clearly the nature and extent of the dolomite concentrations. Two important dolomite deposits have been found. These masses are located respectively in the south-east portion of the Pointe aux Morts and near the Becca quarry. The concentrations are at the surface, they dip approximately 1 to 2 degrees to the south and they are covered on average by only three feet of overburden. Apart from the SiO_2 and K_2O content which are slightly higher and the S content which is lower, the chemical composition of the dolomite is almost identical to the Steetley dolomite. The Pointe aux Morts deposit is the largest of the two deposits. This site contains between 20 to 30 million tons of dolomite. The Becca deposit where our quarrying operation would most likely begin offers between 5 and 10 million tons. Combining the two areas we should expect 25 to 40 million tons of good quality dolomite.

The results of the exploration phase of our program are very encouraging and therefore we recommend to go ahead with the development of the deposits. This second phase of our program would require 2500 to 3500 feet of additional drilling. Approximately 70 holes with a depth varying from 30 to 50 feet are considered (figure 4). We recommend a 660 feet grid for the Pointe aux Morts site and one of 440 feet for the Becca quarry site.

This additional work is needed to define precisely the limits of the deposits and to calculate the exact tonnage of recoverable good quality dolomite.

Potential sources of dolomite have been reported by the Department of Energy and Resources, Quebec, 10 miles east of the village of Havre St-Pierre. These sites which may also hold important quantities of dolomite will be investigated in a near future.

INTRODUCTION

Toujours dans le but d'évaluer la propriété de dolomie de Havre St-Pierre, nous avons entrepris et complété les dernières étapes de la phase exploration de notre programme. Ces étapes de notre étude qui sont le forage au diamant, l'examen et l'analyse des carottes de forage, nous ont permis de construire des sections chimiques et géologiques du dépôt. Nous incorporons à ce rapport final les sections chimiques qui montrent clairement l'ampleur des concentrations de bonne qualité. Notre rapport renferme aussi l'analyse chimique moyenne de la dolomie, une estimation des réserves et finalement des recommandations pour la mise en valeur du dépôt, la phase II de notre programme.

~~Une feuille type des journaux géologiques est annexée à l'appendice I.~~

SECTIONS GEOLOGIQUES ET CHIMIQUES

La phase exploration de notre programme a nécessité 2894 pieds de forage. Trente huit trous ont été forés à des profondeurs variant entre 60 et 110 pieds, suivant une maille de 1320 pieds. Ces travaux nous ont permis de construire des sections géologiques qui révèlent en particulier la présence d'un horizon important de dolomie à silex renfermant souvent au delà de 10% de SiO_2 et ayant un pendage de 1 à 2° vers le sud. Cet horizon constitue la limite inférieure des concentrations de dolomie de bonne qualité. De petites ondulations de terrain engendrées par le passage des glaciers et reflétant probablement les inégalités du socle précambrien ont été décelées. A la Pointe aux Morts, une légère dépression contribue à augmenter l'épaisseur de dolomie de bonne qualité dans la partie centrale de ce site. Le lambeau dolomique sans silex situé au dessus de l'horizon chertueux est constitué de plusieurs petits horizons de nature variable. La diversité de ces nombreuses strates rend difficile la corrélation stratigraphique entre des trous de forage qui ont été percés à intervalles de 1320 pieds. Cette situation explique pourquoi nous avons préféré opter pour une approche chimique qui simplifie énormément la corrélation et nous permet de définir clairement l'ampleur des concentrations de dolomie de bonne qualité.

Comme nous pouvons le constater en examinant les sections chimiques, (Figures 1, 2 et 3) la partie sud de la Pointe aux Morts ainsi que les environs de la carrière Becca renferment des concentrations importantes de dolomie non-siliceuse. Cette dolomie dont l'épaisseur varie entre 0 et 50 pieds du nord au sud représente une superficie excédant 2 kilomètres carrés. La figure 4 montre l'étendue des sites qui retiennent notre attention.

COMPOSITION CHIMIQUE DE LA DOLOMIE

Environ 430 échantillons ont été préparés et analysés dans les laboratoires du Service de recherches de la compagnie. Les résultats de ces analyses ont été compilés dans les journaux géologiques. Le tableau I ci-dessous est une analyse chimique moyenne du lambeau dolomique de bonne qualité. Pour fin de comparaison nous présentons également dans ce tableau une analyse chimique de la dolomie de Steetley qui est utilisée dans la fabrication des boulettes de fer de Sidbec-Normines à Port-Cartier.

TABLEAU I - COMPOSITION MOYENNE DE LA DOLOMIE DE H.S.P.

	<u>HAVRE ST-PIERRE</u>	<u>STEETLEY</u>	<u>SPECS.</u>
CaO	30.67	30.73	30% min.
MgO	20.57	20.61	20% min.
SiO ₂	1.20	0.97	< 1.5
S	.046	.087	< .05
P ₂ O ₅	.008	.011	< .07
Na ₂ O	.04	.04	< .3
K ₂ O	.08	.04	

Notons que la composition chimique de la dolomie de H.S.P. est presque identique à celle de Steetley. La silice (SiO_2) et l'oxyde de potassium (K_2O) sont légèrement plus élevés à H.S.P. par contre la teneur en soufre est nettement inférieure. Les sections chimiques nous permettent de constater que dans l'ensemble à la Pointe aux Morts la silice (SiO_2) diminue progressivement vers l'est. De même au site de la carrière Becca nous remarquerons que la teneur en silice (SiO_2) est moins élevée dans la partie sud-ouest du site où se trouve présentement la carrière.

RESERVES PROBABLES

Nos travaux d'exploration nous ont permis de localiser deux dépôts importants de dolomie de bonne qualité. Ces concentrations sont situées respectivement dans la partie sud-est de la Pointe aux Morts et près de la carrière Becca. Au premier site, où les lits atteignent près du rivage une épaisseur de 45 pieds, nous pouvons considérer un tonnage de 20 à 30 millions de tonnes. Par contre au site de la carrière Becca où les horizons sont plus minces et la superficie du dépôt est plus petite, nous avons estimé un tonnage de 5 à 10 millions de tonnes. Dans l'ensemble nous pouvons envisager des réserves probables de 25 à 40 millions de tonnes. A raison de 500,000 tonnes par année, la vie minière de ces deux dépôts combinés devrait excéder 50 ans.

D'autres concentrations de dolomie de bonne qualité situées à environ 15 kilomètres à l'est du village de H.S.P. ont été rapportées par le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec. Même si ces concentrations n'ont pas encore été évaluées, nous avons de bonnes raisons de croire que ces endroits renferment probablement des quantités importantes de bonne dolomie.

RECOMMANDATIONS

Les résultats de nos travaux d'exploration sont très encourageants et, par conséquent, nous recommandons de procéder à la mise en valeur de la propriété de dolomie. Cette deuxième phase de notre programme comportera 70 trous additionnels avec des profondeurs variant entre 30 et 50 pieds. Quarante trous seront forés à la Pointe aux Morts suivant une maille de 660 pieds et 30 trous au site de la carrière Becca suivant une maille de 440 pieds. Ces travaux de mise en valeur nous permettront de définir les limites des deux concentrations et de calculer les réserves exactes de dolomie.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

Pluie abondante

PROPERTY Pointe aux Morts
 LOCATION: LAT. 5568029
 DEP. 4651354 Sur le piquet
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 45.75
 ELEVATION OF BOTTOM -24.25
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 70 FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 1
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 38.2

STARTED 12 octobre 1980 11h45
 COMPLETED 12 octobre 1980 15h20
 ULTIMATE DEPTH 70 pieds
 PROPOSED DEPTH 70 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	5.0	Casing dans tourbe										
5.0	18.7	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	1	5.0	10.0	5.0	20.59	30.61	1.49	0.032	0.006
				2	10.0	18.7	8.7	20.35	30.18	2.44	0.052	0.006
		Roche microcristalline, brune, très vacuolaire, grosses vacuoles allant même jusqu'à des cavités avec tapissage de Dolomite.										
		Nombreux points à 87-90° C/A quelques uns au début à 25° C/A.										
		La roche se débite en couches de 3 à 8 pouces. Rares silex de 1/4" à 1" de diamètre à 11.6: de 16.7 à 17.3 avec calcite de remplissage, agglomérations de silex; 1".										
18.7	30.0	DOLOMIE BRUNE MICROVACUOLAIRE	100	3	18.7	25.0	6.3	20.24	29.99	3.69	0.041	0.004
				4	25.0	30.0	5.0	20.49	30.28	1.74	0.047	0.007
		Même roche que précédemment, mais avec très petites vacuoles et des silex épars à 19.1; 21.8 - 1/8"; carotte fragmentée tous les 6" à 85° C/A ou 60° C/A. Une diaclase à 25° C/A de 25.2 à 25.6.										
		Très beaux stylolites 90° C/A à 27.5 28.35										
30.0	41.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	5	30.0	35.0	5.0	19.76	28.83	7.55	0.091	0.001
				6	35.0	41.0	6.0	20.24	30.12	2.96	0.051	0.005
		Même roche que 5.0 - 18.7 mais contenant plus de silex. Alternances de couches d'un pied à 1.5' vacuolaires et microvacuolaires.										
		Silex généralement regroupés en bandes 30.1; 31.1; 33.6; 34.7; 35.1; 36.3; 36.5; 38.2										

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

DATE 9 OCT. 1981

No. G.M. 37341

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 1
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 38.2 to 70.0

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.

DIAMOND DRILL CORE LOG

AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Forts Correction faite 1e 21/10/80
 LOCATION: LAT. 55° 56' 32" DEP. 4451954
 AZIMUTH OF HOLE --- 15' NNW du piquet DIP AT COLLAR 90°
 ELEVATION OF COLLAR 35.00 AT 60 FT. 90°
 ELEVATION OF BOTTOM 25.00 AT --- FT. ---
 DATUM Niveau de la mer AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 2
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 19.5

STARTED 13 octobre 1980 8h05
 COMPLETED 13 octobre 1980 9h45
 ULTIMATE DEPTH 60 pieds
 PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	10.0	Casing; tourbe; humus et sable										
10.0	12.7	DOLOMIE BRUNE	100	1	10.0	12.7	2.7	20.05	29.39	5.80	0.039	0.003
		Roche massive, compacte, légèrement vacuolaire, allure de pseudo-brèche, avec quelques plages de dimensions restreintes. Les vacuoles ont tendance à grossir vers le bas.										
12.7	13.5	Cavité - Karst - aucune récupération										
13.5	16.7	DOLOMIE VACUOLAIRE BLANCHE	100	2	13.5	16.8	3.3	20.42	30.09	3.12	0.043	0.003
		Roche massive, microcristalline de couleur blanchâtre à gris. Débuté par plusieurs stylolites à 87° C/A. De 13.5 à 13.85 massive, microvacuolaire, allure de calcaire d'algues. Stylolite à 13.85 à 75° C/A. 13.85 à 16.7. Allure de calcaire d'algues grossier, roche barriolée blanc-gris, vacuolaire devenant microvacuolaire sur les derniers pouces.										
16.7	17.0	Karst - aucune récupération										
17.0	26.0	DOLOMIE BRUNE	96	3	17.0	20.0	3.0	20.24	29.85	4.18	0.034	0.003
		Même que 10.0 - 12.7		4	20.0	26.0	6.0	20.27	29.87	4.61	0.048	0.003
		Alternance de couches vacuolaires et microvacuolaires, quelques joints à 90° C/A et un à 45° C/A - 19.5'										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
LOCATION: LAT. -----
DEP. -----
AZIMUTH OF HOLE -----
ELEVATION OF COLLAR -----
ELEVATION OF BOTTOM -----
DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 2
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 19.5 à 33.5

STARTED -----
COMPLETED -----
ULTIMATE DEPTH -----
PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 21.2 à 21.4 - silex de 1/4" max. en fragments anguleux.										
		Impression de brèche recimentée par la dolomite										
		De 21.4 à 26.0 - Dolomie brune avec plages grises - cavité										
		de 21.8 à 21.85; et de 25.95 à 26.35.										
		De 21.85 à 26.0 nombreux joints à 30° C/A et quelques très										
		petits silex disséminés. Roche essentiellement microvacuo-										
		laire. De 23.9 à 24.4 joint à 20° C/A.										
26.0	26.3	Karst - aucune récupération										
26.3	30.0	DOLOMIE GRISE A BLANCHATRE VACUOLAIRE	100	5	26.3	30.0	3.7	20.15	29.79	3.39	0.067	0.004
		Roche massive, microcristalline, grise, peu poreuse. Sèche										
		très vite à l'exception des zones blanchâtres qui doivent en										
		fait correspondre à la dolomie brune. Grosses vacuoles										
		allongées suivant le litage à 90° C/A, mais très dispersées,										
		tapissage intérieur de très petits rhomboches de dolomite.										
		Diaclase à 26.6 - 45° C/A; 28.3 - 45° C/A.										
		Stylolite à 27.2 - 90° C/A; 29.5 - 85° C/A; plusieurs à 29.8-										
		29.9. Silex isolé de 3/4" de diamètre à coeur gris et cortex										
		blanc.										
30.0	41.4	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	6	30.0	35.0	5.0	20.24	30.08	3.11	0.079	0.004
				7	35.0	41.4	6.4	20.02	29.28	5.49	0.135	Nil
		Brune avec quelques plages grises, microcristalline, vacuolai-										
		re, pseudo-bréchique sur toute la longueur. Joints et dia-										
		clases ouverts avec croûte d'altération rouillée; 31.2;										
		31.85; 32.2; 33.3; 33.5.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

Pluie

HOLE NUMBER 2

SHEET NUMBER 3

SECTION FROM 33.5 to 50.0

PROPERTY - - - - -

LOCATION: LAT. _ _ _ _ _

DEP. - - - - -

AZIMUTH OF HOLE -----

ELEVATION OF COLLAR-----

ELEVATION OF BOTTOM-----

DATUM _____

DIP AT COLLAR_____

AT-----FT-----

AT-----FT-----

AT-----FT-----

AT ET

STARTED _____

COMPLETED _____

ULTIMATE DEPTH_____

PROPOSED DEPTH-----

[illegible]

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

HOLE NUMBER 2
SHEET NUMBER 4
SECTION FROM 50.0 to 60.0

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

Brouillard

PROPERTY Pointe aux Morts
 LOCATION: LAT. 5567224 3' du piquet prévu
 DEP. 4451354
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 22.60
 ELEVATION OF BOTTOM -37.40
 DATUM niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 60 FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 3
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 18.7

STARTED 13 octobre 1980 10h35
 COMPLETED 13 octobre 1980 12h15
 ULTIMATE DEPTH 60 pieds
 PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.0	Casing; tourbe; gravier										
3.0	11.5	DOLOMIE VACUOLAIRE BLANCHATRE	100	1	3.0	10.0	7.0	20.15	29.76	3.95	0.15	0.002
			100	2	10.0	11.5	1.5	20.48	30.20	1.99	0.027	0.002
		Massive, vacuolaire, pseudo bréchique, allure de calcaire d'algues, grandes plages blanchâtres (thalles alguavies)										
		cimentées dans une pâte brunâtre.										
		Stylolites sur 1" d'épais à 3.0.										
		De 4.0 à 5.0 très grandes vacuoles.										
		De 5.0 à 8.0 quelques diaclases à 45° C/A.										
		De 8.0 à 9.0 zone très fracturée à 30° C/A.										
		De 4.0 à 7.5 pyrite microcristalline en remplissage d'interstices.										
11.5	15.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	90	3	11.5	16.0	4.0	20.41	30.06	2.55	0.033	0.004
		Même que ci-dessus mais avec un changement de couleur.										
		De 11.5 à 12.0 zone très friable à cause des grosses vacuoles.										
		De 13.0 à 13.3 zone à spicules blancs.										
		Stylolite à 90° C/A à 15.5										
		Cavité de 15.0 à 15.5. Aucune récupération										
16.0	18.7	DOLOMIE VACUOLAIRE BLANCHATRE	100	4	16.0	18.7	2.7	20.44	30.44	1.66	0.038	0.006
		Même que 3.0 à 11.5, micro à vacuolaire.										
18.7	26.4	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	5	18.7	26.4	7.7	19.68	28.84	7.65	0.068	N11
		Transition graduelle sur 3.0 pouces entre la couche sus-jacente et celle-ci.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

```
PROPERTY -----
LOCATION: LAT. -----
        DEP. -----
AZIMUTH OF HOLE -----
ELEVATION OF COLLAR -----
ELEVATION OF BOTTOM -----
DATUM -----
```

DIP. AT COLLAR _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER 3
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 18.7 à 29.4

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 3 -----
 SHEET NUMBER ----- 3 -----
 SECTION FROM ----- 29.4 à 36.6 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
30.7	36.6	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX EPARS	100	7	30.7	36.6	5.9	19.86	29.36	5.53	0.093	0.005
		Massive, microcristalline, microvacuolaire avec zones vacuolaires.										
		Débute par un stylolite à 90° C/A très beau.										
		Les silex sont échelonnés tous les 1.5 pieds. Très étirés										
		suisant le litage de 1/4" à 1.5". 31.3; 33.0 - 1/4"; 33.5 avec										
		coeur noir très étiré et ovoïdes gris.										
		De 35.0 à 40.0 flaques et veinules postérieures de calcite										
		recoupant la roche ou en remplissage d'interstices. Calcite										
		bleuté.										
		De 35.2 à 36.2 nombreux stylolites à 88° C/A.										
		De 36.5 plage de calcite 1/4".										
		A 36.7 stylolite charbonneux.										
36.6	60.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	8	36.6	45.0	8.4	19.94	29.7	4.45	0.086	0.003
		Même roche que ci-dessus mais de couleur brune essentiellement.										
		37.35 stylolite charbonneux.										
		A 38.8 silex 1/2"; 39.1 dito.										
		De 39.3 à 39.45 silex étiré avec coeur de calcedoine bleue										
		(1/4 à 1/2" épais) recoupés par veinules de calcite.										
		De 39.5 à 40.0 nombreux petits silex à calcedoine, 1/16 à 3/8.										
		De 36.8 à 40.0 la roche devient plus brune et poreuse.										
		De 40.7 à 40.85 cavité à 45° C/A	100	9	45.0	50.0	5.0	19.66	28.73	7.89	0.044	Nil
		A 41.2 diaclasses à 20° C/A	100	10	50.0	60.0	10.0	19.40	28.61	8.64	0.099	Nil
		A 41.9 petit silex 1/4"										
		De 42.2 à 42.5 zone a spicules blancs										
		A 43.0 silex 1/2"										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER _____ 3 _____
SHEET NUMBER _____ 4 _____
SECTION FROM _____ 36.6 à 60.0 _____

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

PROPERTY Pointe aux Morts
LOCATION: LAT. 5566820 12' ESE du piquet
DEP. 4451350
AZIMUTH OF HOLE 270°
ELEVATION OF COLLAR 28.45
ELEVATION OF BOTTOM 31.55
DATUM niveau de la mer

DIP AT COLLAR 86° W
AT 60° FT. 86° W
AT FT.
AT FT.
AT FT.

HOLE NUMBER 4
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 16.9

STARTED 13 octobre 1980 12h35
COMPLETED 13 octobre 1980 14h20
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.6	Casing - Humus et racines										
3.6	13.2	DOLOMIE GRISE A BLANCHATRE	100	1	3.6	10.0	6.4	20.69	30.88	0.82	0.017	0.004
				2	10.0	13.2	3.2	20.47	30.78	0.77	0.045	0.005
		Massive, micro à vacuolaire, sans silex, allure de pseudo										
		brèche.										
		Couches très compactes, sans vacuole.										
		Niveaux avec vacuoles ne dépassent pas 8" d'épaisseur. Les										
		vacuoles sont allongées dans le sens du litage.										
		De 3.6 à 4.5 altération rouille dans les vacuoles.										
		De 5.0 à 9.0 joints à 90° C/A ouverts. Circulation d'eau.										
		A 8.2 vacuole de 1/2" de diamètre.										
		De 9.0 à 10.0 diacalse parallèle au C/A provoque de nombreuses										
		cassures de la carotte.										
		De 11.2 à 12.8 carotte broyée à cause des diaclasses et										
		des vacuoles.										
		Vers 13.0 à 13.2 nombreux stylolites.										
13.2	17.6	DOLOMIE GRIS-BLANC MASSIVE	100	3	13.2	17.6	4.4	20.15	30.42	2.15	0.090	0.003
		Massive, microcristalline, très bien litée, ne montrant pas										
		d'ancien thalle algaire, microvacuolaire. Litage à 88° C/A.										
		Nombreuses flaques de calcite en remplissage de fissures.										
		La roche devient grise et moins poreuse en profondeur.										
		Stylolites 89° C/A à 15.5; 15.85; 16.4; 16.8; 16.85.										
		Couche d'argile noire de 4/10" d'épaisseur.										
		A 16.9 légèrement carbonneuse.										
		Stylolite noir à 17.6 et changement de faciès.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 4
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 16.9 à 28.5

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP. AT COLLAR _ _ _ _ _

AT_ _ _ _ _ FT. _ _ _ _ _

AT_____FT_____

AT _____ FT. _____

AT_ _ _ _ _ FT. _ _ _ _ _

STARTED _____

COMPLETED-----

ULTIMATE DEPTH_____

PROPOSED DEPTH-----

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
 LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
 AZIMUTH OF HOLE _____
 ELEVATION OF COLLAR _____
 ELEVATION OF BOTTOM _____
 DATUM _____

DIP AT COLLAR _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER _____ 4 _____
 SHEET NUMBER _____ 3 _____
 SECTION FROM _____ 28.5 à 42.3 _____

STARTED _____
 COMPLETED _____
 ULTIMATE DEPTH _____
 PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
30.9	32.2	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	7	30.9	32.2	1.3	20.47	30.80	1.43	0.023	0.005
		Passages graduels à la base et au sommet sur 2 pouces.										
32.2	36.0	DOLOMIE VACUOLAIRE BLANCHATRE	100	8	32.2	36.0	3.8	20.08	30.42	2.41	0.083	0.002
		Même que 17.6 - 20.0; pseudo bréchique, les thalles algaires										
		sont très clairs, cimentés dans une pâte gris-brun, nombreux										
		stylolites noirs épousant la forme des thalles. Calcite en										
		remplissage d'interstices.										
		Stylolite à 36.0 - 90° C/A.										
36.0	42.3	DOLOMIE VACUOLAIRE BRUNE	100	9	36.0	42.3	6.3	20.4	30.71	1.93	0.073	0.005
		Même que 30.9 - 32.2.										
		Massive, microcristalline, microvacuaire à vacuaire avec										
		filets sombres entourant certains thalles ou vacuoles.										
		Calcite bleutée en veinules en 36.0 et 37.5.										
		De 37.0 à 40.0 nombreuses sphérules calcédonieuses de 1/16" de										
		diamètre, vide au centre.										
		De 41.0 à 42.3 calcite en veinules et flaques.										
		Stylolites noirs marquant le changement de faciès.										
42.3	43.9	DOLOMIE BLANCHATRE	100	10	42.3	43.9	1.6	19.9	30.71	3.35	0.087	0.005
		Même que 17.6 - 20.0 mais sans vacuoles.										
		Très nombreux stylolites noirs et films plus argileux.										
		Thalles algaires blanchâtres bien individualisés au sommet.										
		Calcite tertiaire en remplissage.										

14

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
LOCATION: LAT. -----
DEP. -----
AZIMUTH OF HOLE -----
ELEVATION OF COLLAR -----
ELEVATION OF BOTTOM -----
DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 4 -----
SHEET NUMBER 4 -----
SECTION FROM 42.3 à 60.0 -----

STARTED -----
COMPLETED -----
ULTIMATE DEPTH -----
PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
43.9	49.9	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE A SILEX	100	11	43.9	49.9	6.0	18.9	27.4	12.90	0.103	Nil
		Massive, microcristalline, microvacuaire à vacuaire avec très nombreux et petits silex gris ou blanchâtres de 1/16 à 1/2". Généralement le coeur est gris et le cortex blanc. Rare calcédoine avec les silex. Beaucoup de calcite bleuté en remplissage de fissures.										
		Stylolites à 44.4, 44.9, 45.2; 46.05; 46.35; 46.50, 47.45; 48.5; 49.9.										
49.9	51.7	DOLOMIE BLANCHATRE A SILEX	100	12	49.9	51.7	1.8	17.9	25.34	20.20	0.095	Nil
		Finement litée, avec de très nombreux silex gris allongés suivant le litage. Très nombreux films argileux gris foncés. Devient progressivement brune à partir de 51.5. Stylolite majeur à 51.7.										
51.7	55.6	DOLOMIE BRUNATE A SILEX	100	13	51.7	55.6	3.9	18.55	27.40	12.86	0.113	Nil
		Même que ci-dessus mais plus sombre. Nombreux silex plats. Stylolites et lits argileux. Calcite présente remplissage.										
55.6	60.0	DOLOMIE GRIS-BLANCHATRE AVEC SILEX EPARS	100	14	55.6	60.0	4.4	19.4	28.76	9.22	0.109	0.001
		Même que 49.9 à 51.7, silex de 1/2"; pseudo brèche.										
	60.0	FIN DU TROU										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux MortsLOCATION: LAT. 5566821DEP. 4451756AZIMUTH OF HOLE ---ELEVATION OF COLLAR 28.20ELEVATION OF BOTTOM 31.80DATUM Niveau de la mer

10' nord du piquet

DIP AT COLLAR 90°AT 60' FT. 90°AT --- FT. ---AT --- FT. ---AT --- FT. ---HOLE NUMBER 5SHEET NUMBER 1SECTION FROM 0 à 18.9STARTED 13 octobre 1980 15h55COMPLETED 14 octobre 1980ULTIMATE DEPTH 60 piedsPROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.0	Casing - Humus et racines										
4.0	6.4	DOLOMIE BLANCHATRE	100	1	4.0	6.4	2.4	20.5	30.50	1.51	0.027	0.005
		Roche massive, microcristalline, blanchâtre à beige, très altérée jaune près de la surface et à l'intérieur des vacuoles.										
		Se débite en morceaux d'un pouce.										
		Micro à mini vacuoles, litage à 90° C/A.										
		Calcite en très petites flaques, mais abondantes.										
		De 5.8 à 6.4 diacalse avec épontes altérées brun rouille à 10° C/A.										
6.4	17.5	DOLOMIE BLANCHATRE - BRUN - VACUOLAIRE	100	2	6.4	10.0	3.6	20.5	30.68	0.96	0.023	0.006
			100	3	10.0	15.0	5.0	20.4	30.1	3.01	0.046	0.003
		Microcristalline, très vacuolaire dans la partie supérieure, devient plus compacte vers le bas. Allure de calcaire d'algues	100	4	15.0	17.5	2.5	20.3	30.08	2.72	0.039	0.002
		Thalles alguaire blancs et ciment brunâtre.										
		Diacalse parallèle à C/A de 6.6 à 9.0, à partir de 8.0 vire à 5° C/A.										
		De 10.0 à 11.3 de nouveau une diacalse parallèle à C/A, se terminant en deux biseaux à 30° C/A.										
		A 12.0 stylolite noir 90° C/A.										
		De 13.5 à 14.15 dolomie blanchâtre.										
		De 14.15 à 17.5 dolomie alguaire blanchâtre, vacuolaire avec diaclasses groupées de 16.4 à 16.7.										
17.5	18.9	DOLOMIE BLANCHATRE	100	5	17.5	18.9	1.4	20.1	29.57	3.21	0.048	0.006
		Même que 13.5 à 14.15. Très peu de vacuole, litage à 90° C/A, un peu de calcite.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIR AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER _____ 5 _____
SHEET NUMBER _____ 2 _____
SECTION FROM _____ 18.9 à 26.4 _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
18.9	19.5	ZONE D'ALTERATION	90									
		Affecte une dolomie blanchâtre, algaire et vacuolaire. La roche est altérée en argile grise, assez molle, des restes de l'ancienne dolomie subsistent.										
		Récupération assez bonne.										
19.5	21.2	DOLOMIE GRIS-BLANC A ALGUES	100	6	19.5	21.2	1.7	19.66	29.53	3.75	0.16	0.008
		Très belle dolomie, grise avec thalles algaire blancs.										
		Cette roche peut servir à la détermination des algues fossiles.										
		Les thalles ont entre 1/16 et 3/16" d'épaisseur, aplatis selon le litage. 88 à 90° C/A cimentés par une patte grise dans laquelle courent parfois de petits stylolites noirs. La roche est peu vacuolaire.										
		De grandes plages de calcite occupent la partie supérieure.										
		Pyrite présente en remplissage d'interstices de 20.2 à 21.0										
21.2	22.9	DOLOMIE BRUNE MASSIVE	100	7	21.2	22.9	1.7	20.63	30.59	1.11	.033	0.004
		Brune, micro à minivacuole, litage bien visible à 90° C/A, passage graduel vers le bas à une dolomie grise.										
22.9	26.4	DOLOMIE GRISE	100	8	22.9	26.4	3.5	20.2	30.88	1.52	0.068	0.008
		Massive, peu poreuse, microvacuolaire, litée à 90° C/A.										
		Nombreux stylolites à 90° C/A. Devient algaire dans la partie inférieure.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIR AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER _____ 5 _____
SHEET NUMBER _____ 3 _____
SECTION FROM _____ 26.4 à 47.0 _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
26.4	36.2	DOLOMIE VACUOLAIRE BLANCHATRE	100	9	26.4	36.2	9.8	20.2	30.52	2.09	0.017	0.004
		Massive, blanchâtre avec ciment brunâtre, vacuolaire dans la partie supérieure, microvacuolaire à partir de 28.0.										
		Redevient vacuolaire à 31.3										
		De 23.8 à 25.3 diacrise parallèle au C/A.										
		De 30.0 à 31.2 veinule de calcite à 5° C/A.										
		De 31.3 à 33.0 dolomie très vacuolaire. Gros thalles alguaies										
		De 33.0 à 36.2 dolomie microvacuolaire, ciment plus sombre (argile ?).										
36.2	36.35	Zone de transition	100									
		Augmentation graduelle de la teinte brune jusqu'à même gris sombre. Arrêt brutal sur stylolite à 87° C/A.										
36.35	43.3	DOLOMIE BRUNATRE VACUOLAIRE	100	10	36.35	43.3	7.0	20.3	30.43	1.97	0.037	0.004
		Massive, brune, vacuolaire, quelques petites plages grises.										
		Petites veinules ou disques de calcite de 37.8 à 38.2.										
		Vacuoles aplaties selon le litage à 90° C/A.										
		De 40.8 à 41.3 globules de calcite disséminés.										
		Dito de 42.2 à 42.7.										
43.3	45.0	DOLOMIE GRIS-BLANCHATRE	100	11	43.3	45.0	1.7	20.4	30.39	1.52	0.074	0.005
		Même que 22.9 - 26.4										
45.0	47.0	DOLOMIE BLANCHATRE A ALGUES	100	12	45.0	47.0	2.0	20.35	30.37	1.31	0.048	0.004
		Même que 26.4 - 36.2 mais beaucoup moins vacuolaire.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 5
 SHEET NUMBER 4
 SECTION FROM 47.0 à 60.0

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
47.0	51.4	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	13	47.0	51.4	4.4	19.9	29.27	5.27	0.055	0.001
		Massive, brune, microcristalline, vacuolaire à microvacuolaire, tachetée de petits silex de 1/8 à 1/4" parfois calcédonieux.										
		De 48.3 à 50.1 zone sans silex mais avec calcite en faible quantité.										
		A 50.1 silex d'un pouce d'épaisseur à 90° C/A.										
51.4	52.0	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	14	51.4	52.0	.6	20.05	30.68	1.68	0.101	0.004
		Similaire à 45.0 - 47.0.										
		Passe progressivement vers le bas à une dolomie brune.										
		Plage de calcite à 51.6. Stylolite à 51.5.										
52.0	57.5	DOLOMIE BRUNE A SILEX EPARS	100	15	52.0	57.5	5.5	20.32	30.32	1.64	0.080	0.005
		Même que 47.0 à 51.4 avec petits silex disséminés.										
		Calcite en remplissage de fissures.										
		Rocher très compacte, pratiquement sans vacuole.										
57.5	60.0	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE	100	16	57.5	60.0	2.5	20.2	30.24	1.64	0.081	0.006
		Microcristalline, nombreux stylolites noirs très fins à 89° C/A										
		Contact supérieur assez brusque, par stylolite à 88° C/A.										
		Stylolite majeur à 59.8 - 85° C/A - marque une faible variation de couleur.										
	60.0	FIN DU TROU										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts

LOCATION: LAT. 5568898

DEP. 4452158

AZIMUTH OF HOLE 81.50

ELEVATION OF COLLAR 18.50

ELEVATION OF BOTTOM 18.50

DATUM Niveau de la mer

15' sud du piquet

OK correction faite

DIP AT COLLAR 90°

AT 100 FT. 90°

AT FT.

AT FT.

AT FT.

HOLE NUMBER 6

SHEET NUMBER 1

SECTION FROM 0 à 33.4

10 octobre 1980 10h10

STARTED 10 octobre 1980 13h30

COMPLETED 10 octobre 1980 13h30

ULTIMATE DEPTH 100 pieds

PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	10.0	Casing dans tourbe et sable										
10.0	20.0	DOLOMIE GRISE A BRUNE	100	1	10.0	20.0	10.0	20.36	30.12	2.50	0.031	0.001
		Massive, sans vacuole, microcristalline, resistente et difficile à rayer, grise dans l'ensemble, avec des passées brunes microvacuolaires.										
		Diaclases à 30° C/A fréquentes.										
		Quelques plages de calcite bleuté.										
		Rares stylolites.										
		Passées brunes de 10.5 à 10.9; 12.3 à 12.7, de 13.4 à 13.6; de 16.8 à 17.0; de 18.5 à 19.0 se termine sur un stylolite de 1/8" charbonneux.										
		Silex à 20.0 - 1".										
20.0	31.6	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	2	20.0	31.6	11.6	20.25	29.85	4.60	0.022	0.003
		Dolomie grise avec des passées et flaques brunes, vaculoaire, massive, renfermant de nombreux silex de 1/4 à 1". Roche fragmentée tous les 1.5".										
		De 25.0 à 26.0 roche brune très fragmentée et broyée.										
		Passée brune de 27.5 à 27.9.										
31.6	41.8	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX	100	3	31.6	41.8	10.2	19.81	29.39	6.04	0.028	0.003
		Microcristalline, massive, microvacuolaire, les couches brunes renferment de nombreux spicules calcédonieux. De 31.6 à 33.4										
		De 33.4 à 35.5 dolomie gris-brun avec silex gris nombreux et petits, max. 1/2"										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER _____ 6 _____
SHEET NUMBER _____ 2 _____
SECTION FROM _____ 33.4 to 53.5 _____

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 6 -----
 SHEET NUMBER ----- 3 -----
 SECTION FROM 71.1 à 84.0 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
71.1	74.3	DOLOMIE CALCAREUSE ET ARGILEUSE GRISE	100	7	71.1	74.3	3.2	18.72	27.55	10.88	0.18	Nil
		Massive, microcristalline avec de nombreux silex jaunâtres à gris très contortionnés.										
		De 62.7 à 63.1 nombreux filets argileux, litage à 88° C/A.										
		La roche devient plus dure et résistante. Plages brunes visibles.										
74.3	78.3	DOLOMIE GRIS-BRUN A PETITS SILEX	75	8	74.3	78.3	4.0	18.57	27.36	12.72	0.15	Nil
		Massive, microcristalline avec autant de plages grises que brunes. Un peu de sphallérite en très petits cristaux.										
		Très petits silex, moins de 1/2" de diamètre; très nombreux et fins stylolites à 88° C/A.										
		Zone de silex de 70.4 à 71.2.										
		Couche argileuse de 72.8 à 72.9 - 88° C/A.										
		De 72.9 à 77.3 très nombreux stylolites noirs et silex aplatis gris 1/2" max.										
		De 77.3 à 78.2 cavité - pas de récupération.										
		De 78.2 à 78.3 dolomie brune.										
78.3	81.0	DOLOMIE GRISE A PETITS SILEX	100	9	78.3	81.0	2.7	18.42	27.00	13.09	0.16	Nil
		Massive, microcristalline, microvacuolaire, renferme de très nombreux spicules calcédonieux.										
		Diaclases à 90° C/A espacés de 6".										
81.0	84.0	DOLOMIE BRUN-GRIS	100	10	81.0	84.0	3.0	19.57	29.20	6.14	0.13	Nil
		Massive, microcristalline et microvacuolaire.										

Q.I.T. FER- ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER _____ 6 _____
SHEET NUMBER _____ 4 _____
SECTION FROM _____ 84.0 à 100.0 _____

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER-ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts
 LOCATION: LAT. 5568431 Sur le piquet
 DEP. 4452158
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 66.50
 ELEVATION OF BOTTOM 23.50
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 90° FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 7
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 31.7

STARTED 10 octobre 1980 14h30
 COMPLETED 10 octobre 1980
 ULTIMATE DEPTH 90 pieds
 PROPOSED DEPTH 110 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	13.0	Casing dans tourbe, sable et gravier										
13.0	22.0	DOLOMIE BRUN-GRIS VACUOLAIRE	90	1	13.0	22.0	9.0	20.37	30.02	3.49	0.038	0.002
		Roche très fracturée et broyée, microcristalline, microvacuolaire dans les flaques grises et vacuolaire dans les sections brunes.										
		Un silex a été traversé au début à 13.5 très fragmenté.										
		Diaclases et joints à 70° C/A ou 90° C/A.										
		Dans les zones broyées, les diaclases sont à 30° C/A.										
22.0	31.7	DOLOMIE GRIS BRUN VACUOLAIRE A SILEX	90	2	22.0	31.7	9.7	20.15	29.56	4.66	0.045	0.001
		Contact supérieur par stylolite à 75° C/A.										
		Roche très fragmentée, microcristalline, vacuolaire. Ces dernières sont alignées suivant le litage à 88° C/A surtout entre 25.0 et 30.0.										
		De nombreux silex plus ou moins altérés parsèment la dolomie.										
		Taille de 1/2 à 1", la carotte est très fracturée à leur niveau. Débit en bouts de 1.5 à 3" de long. Silex moins résistants que la dolomie.										
		Silex à: 23.5 - 1"; 23.8 - 3/4"; 24.7 - 1/2"; 25.1 - 1"; 25.5 - 1"; 25.7 - 1/2"; 26.4 - 3/4"; 26.7 - 1/2"; 27.0 - 1/2"; 27.3 - 3/4"; 27.8 - 1/4"; 28.6 - 2"; 29.6 - 1/2".										
		Petite cavité de 29.0 à 29.3.										
31.7	50.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	95	3	31.7	40.0	8.3	19.81	29.15	6.37	0.054	Nil
				4	40.0	50.0	10.0	19.75	28.62	8.20	0.077	0.002
		Massive par bouts, très fracturée à certains endroits, très vacuolaire dans l'ensemble supérieure passant										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 7
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 31.7 à 58.0

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		progressivement à microvacuolaire dans la partie inférieure.										
		Très peu de silice visible. Quelques petits spicules et										
		ovoides dans la partie inférieure.										
		Quelques plages grises.										
		De 34.3 à 35.0 roche très broyée. Broyage dû à une diaclase										
		presque parallèle au C/A.										
		De 35.3 à 36.8 dito et de 39.6 à 39.9 dito.										
		Allure de fausse brèche de 38.0 à 39.0.										
		Silex à 41.0 - 1".										
		Zone broyée (diaclase avec argile et altération jaunâtre).										
		De 41.3 à 43.0 dito de 44.3 à 44.6										
		De 45.7 à 46.0 carotte coupée dans la longueur.										
		Zone broyée de 46.0 à 46.7.										
		De 46.7 à 48.0 dolomie gris-brun vacuolaire avec diaclase										
		parallèle à C/A.										
		De 48.0 à 48.4 zone broyée.										
		A 48.5 silex et cristaux miel de calcite - 1".										
		De 48.6 à 50.0 roche très fragmentée.										
50.0	64.0	DOLOMIE BRUN-GRIS VACUOLAIRE	100	5	50.0	60.0	10.0	19.95	29.42	5.14	0.105	0.002
			100	6	60.0	64.0	4.0	19.94	29.16	5.26	0.25	0.002
		Même roche que ci-dessus mais plus grise, passable, graduel										
		peu visible à cause des broyages.										
		Passées brunes d'un pied d'épaisseur de 51.0 à 52.0;										
		de 52.6 à 53.5, de 54.3 à 55.0, de 57.6 à 58.0.										
		De grosses vacuoles forment pratiquement des cavités.										
		Diamètre supérieur à 4". D'autres de type laminaire sont										
		parallèles au C/A.										
		Quelques spicules sont visible de façon bien disséminée.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIR AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 7
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 58.0 à 78.5

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
64.0	70.0	DOLOMIE ARGILEUSE GRISE	100	7	64.0	70.0	6.0	19.11	28.14	7.91	0.155	Nil
		Roche massive, microcristalline, absolument sans vacuole.										
		Quelques silex associés avec des pellicules argileuses sont										
		traversés de 64.2 à 65.8.										
		Nombreux stylolites noirs à 90° C/A de 64.8 à 65.4.										
		Quelques plages brunes disséminées jusqu'à 67.0.										
		De 67.0 à 70.0 roche grise sédébitant à 45° C/A.										
		Des spicules de silice sont observables le long de cette										
		portion. Quelques silex également.										
		A 69.9 stylolite noir très fin.										
		Cette roche a une allure de calcaire à algues dolomitisé.										
70.0	90.0	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX EPARS	100	8	70.0	80.0	10.0	18.82	27.82	11.77	0.114	Nil
		Massive, sans vacuole, résistante, brune avec des plages	100	9	80.0	90.0	10.0	19.22	28.43	8.00	0.146	Nil
		grises.										
		Niveaux bruns zébrés de brun-noir (calcaire à algues).										
		Les silex sont éparpillés, de taille moyenne, les rognons sont										
		bien arrondis.										
		72.0 - 1/2"; 72.5 à 72.8 - 3" et 1/2".										
		Plusieurs stylolites à 73.6 - 73.9.										
		Silex à 75.0 - 1" et 75.3 - 1/2"; 78.0 très contorsionné										
		3/4"; 78.5 - 1/2".										
		78.5 à 78.8 zone argileuse.										
		A 80.3 sur 2" zone altérée, couleur jaunâtre, joint ouvert										
		avec circulation d'eau.										
		De 81.0 à 81.6 zone de silex 1/4 à 1/2".										
		De 81.6 à 82.0 zone granuleuse, avec spicules calédonieux.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

HOLE NUMBER 7
SHEET NUMBER 4
SECTION FROM 78.5 to 90.0

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts
 LOCATION: LAT. 5568431 Sur le piquet
 DEP. 4452158
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 46.80
 ELEVATION OF BOTTOM -33.20
 DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
 AT 80 FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 8
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 37.0

STARTED 11 octobre 1980 9h15
 COMPLETED 11 octobre 1980 11h30
 ULTIMATE DEPTH 80 pieds
 PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	14.8	Casing dans tourbe et sable										
14.8	26.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE A SILEX	90	1	15.0	20.0	5.0	20.18	29.48	4.67	0.033	0.006
				2	20.0	26.0	5.0	20.34	30.1	3.60	0.030	0.006
		Massive, brune avec quelques plages grises, vacuolaire avec géodes de dolomie, parfois microvacuolaire. La carotte se fragmente dans les zones de grosses vacuoles. Dans les parties très brunes, présence de spicules et allure de fausse brèche. Silex bien disséminés; 15.0 - 1"; 16.5 - 1.5"; 14.8 - 1"; 20.1 - 1/2"; 25.8 - 2" noir avec sphérules de calcédoine bleue. Stylolite à 18.5 angle moyen 88° C/A. De 20.0 à 24.0 la carotte est très broyée, nombreux joints à 30° C/A alliés avec des grosses vacuoles rendent la roche très friable. Vers le bas, la roche devient plus grise. De 22.5 à 23.8 cabité - Idem de 25.7 à 25.8										
26.0	37.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX EPARS	100	3	26.0	32.0	6.0	19.91	29.05	5.60	0.039	0.003
				4	32.0	37.0	5.0	20.46	30.26	2.99	0.039	0.003
		Roche massive, microvacuolaire, brune zébrée de couches plus claires, renfermant des silex concentrés sur un même niveau. Niveaux siliceux à: 28.5; 28.9; 29.0; 29.5. Ces silex sont de taille variant de 1/4 à 1". Litage oscille à 88° C/A. Nombreux stylolites noirs de 27.0 à 27.3. A 30.1 silex calcédonieux blanc et bleu, avec ovoïdes tirant sur le bleu. Silex blanc à: 31.0 - 1/2"; 31.8 - 3/4"; 32.2 - 1/4"; 36.2 - 1/8" à 3/8" De 33.0 à 34.0 cavité avec récupération de fragments. De 34.0 à 35.0 roche fortement fracturée.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
 LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
 AZIMUTH OF HOLE _____
 ELEVATION OF COLLAR _____
 ELEVATION OF BOTTOM _____
 DATUM _____

DIR AT COLLAR _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER 8
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 37.0 à 50.0

STARTED _____
 COMPLETED _____
 ULTIMATE DEPTH _____
 PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
37.0	40.5	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX EPARS	100	5	37.0	40.5	3.5	20.09	29.52	5.30	0.037	0.003
		Roche massive, peu vacuolaire, les vacuoles sont surtout concentrées dans les parties brunes.										
		Quelques silex ayant tendance à se désagréger.										
		On remarque quelques sphérolites isolées de calcédoine; 1/16" de diamètre.										
40.5	44.5	DOLOMIE BRUN-GRIS	100	6	40.5	44.5	4.0	19.26	28.75	7.82	0.135	Nil
		Même roche mais avec plus de plages brunes, microvacuolaire.										
		Pseudo brèche de 40.5 à 41.5.										
		Stylolites à 41.0; 42.2; 42.3; 43.2; nombreux spicules blancs disséminés.										
		Quelques très petits silex gris, de forme ovoïde ou aplatie.										
44.5	69.2	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	7	44.5	50.0	5.5	19.30	28.12	10.26	0.11	Nil
				8	50.0	55.0	5.0	19.56	28.33	9.04	0.14	Nil
		Brune avec quelques plages grises, massive, microvacuolaire à vacuolaire, allure de cargneule, nombreux silex de toutes		9	55.0	60.0	5.0	20.04	29.36	5.10	0.10	0.003
		formes et tailles, accompagnés de stylolites.		10	60.0	69.2	9.2	19.26	28.41	9.57	0.13	Nil
		Litage à 87° C/A. Certaines vacuoles sont tapissées par de la silice amorphe ou légèrement cristallisée.										
		Silex deviennent plus éparpillés dans la partie inférieure										
		50.3 - 3" - 53.6 - 4"; 59.0.										
		De 54.0 à 60.0 la roche devient plus massive, moins vacuolaire.										
		Les plages deviennent plus volumineuses et fréquentes.										
		Stylolites à 51.0; 51.1 - 87° C/A; 56.2 - 35° C/A; 56.7 - 45°										
		C/A; 56.7 - 78° C/A; 57.8 - 80° C/A; 61.4; 62.7 quelques grains										
		d'hématite sont visibles dans certaines géodes.										

29

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts
 LOCATION: LAT. 5567627
 DEP. 4452158 Sur le piquet
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 48.50
 ELEVATION OF BOTTOM -31.50
 DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
 AT 80 FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 9
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 24.1
 STARTED 11 octobre 1980 13h35
 COMPLETED 11 octobre 1980 15h45
 ULTIMATE DEPTH 80 pieds
 PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	7.5	Casing dans tourbe et sable										
7.5	11.3	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	1	7.5	11.3	3.8	20.56	30.72	1.63	0.034	0.009
		Roche massive, brune pour l'essentiel, micro à vacuolaire, montrant de grandes flaques dolomitiques.										
		Débit à tous les 4 pouces environ, à 80° C/A.										
		De 10.8 à 11.0 très grosse vacuole.										
		De 11.1 à 11.3 zone broyée.										
11.3	14.8	DOLOMIE BLANCHE ET BRUNE VACUOLAIRE	100	2	11.3	14.8	3.5	20.57	30.75	0.94	0.035	0.008
		Massive, très vacuolaire, résistante, microcristalline.										
		Les vacuoles sont entourées d'un halo blanc à gris. Ce n'est pas de la silice. Allure de calcaire à lithotamniées. Vers 13.5, les vacuoles diminuent mais la roche garde sa teinte blanchâtre.										
14.8	27.1	DOLOMIE BLANCHATRE	100	3	14.8	20.0	5.2	20.34	30.17	2.59	0.027	0.007
		Massive, microvacuolaire, allure parfois gréseuse due aux petits rhomboèdres de dolomite et calcite.		4	20.0	27.1	7.1	20.03	29.96	4.45	0.036	0.004
		Les plus grandes vacuoles sont allongées suivant le litage à 90° C/A.										
		A 18.5 cavité d'un pouce. Dito à 18.7.										
		Cette dolomie est cependant assez poreuse car elle conserve l'humidité assez longtemps.										
		De 21.0 à 24.1 dolomie blanchâtre, grise et brune très barriolée, micro à vacuolaire. Géodes dans les vacuoles tapissées de rhomboèdres blancs, à 24.1 stylolite ouvert.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 9 -----
 SHEET NUMBER 2 -----
 SECTION FROM 24.1 à 46.0 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 24.1 à 27.1 dolomie blanchâtre, fausse brèche avec silex de 1/2" à 25.5.										
		Cavité de 2.5 pouces à 26.0.										
		Stylolite marquant changement de faciès à 27.1 angle moyen 50° C/A.										
27.1	48.0	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX	100	5	27.1	35.0	7.9	20.34	30.30	2.84	0.025	0.004
				6	35.0	40.0	5.0	20.43	30.06	3.19	0.024	0.005
		Massive, microcristalline, fausse brèche, grandes plages brunes encerclant des lambeaux gris.		7	40.0	45.0	5.0	20.16	29.89	3.86	0.034	0.002
		Quelques petits silex gris entourés d'un épais cortex blanc. Dimensions ne dépassant pas 1". Calcite parfois présente en remplissage d'intervalles.		8	45.0	48.0	3.0	19.83	28.69	7.90	0.028	Nil
		De 32.2 à 33.9 couche très vacuolaire, petite cavité de 1" à 33.25.										
		De 34.25 à 35.0 diaclase de 50° C/A. A 36.6 silex 1/2".										
		De 36.8 à 37.2 zone broyée.										
		De 37.8 à 38.2 dito avec silex.										
		De 38.2 à 39.4 dolomie gris-brun avec peu de vacuoles.										
		De 40.0 à 41.0 carotte en nombreux éclats.										
		De 41.0 à 43.1 fausse brèche, légèrement vacuolaire.										
		Débit fréquent à 90° C/A ou à 45° C/A.										
		A 43.1 silex de 1" assez friable.										
		A 43.7 plusieurs silex de 1/2" de diamètre.										
		A 44.6 silex friable en grande partie lavé par la sondeuse.										
		A 46.0 même chose, manque 2". A 46.3 silex.										
		46.8 silex détruit et lavé - 7.2".										
		47.0 même chose 1/2".										
		A 47.6 silex de 3" blanc, friable, se débit en petits morceaux esquilleux.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 9
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 46.0 à 60.0

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
48.0	50.0	DOLOMIE GRISE A SILEX	100	9	48.0	50.0	2.0	19.66	28.42	8.53	0.012	Nil
		Massive, microcristalline, pratiquement sans vacuole, quelques plages brunes, silex de 1/2 à 1" avec épais cortex blanc.										
50.0	56.2	DOLOMIE BARRIOLEE BRUN-BLANCHATRE AVEC RARES SILEX	100	10	50.0	56.2	6.2	20.38	30.12	3.25	0.019	0.001
		Massive, microcristalline, ancien calcaire d'algues, pratiquement pas vacuolaire.										
		Silex régulièrement espacés tous les pieds: 50.9 - 1/2"; 51.9 - 1/2" litage à 90° C/A; 52.5 - 1/4"; 53.8 - 1".										
56.2	60.0	DOLOMIE BRUNE	75	11	56.2	60.0	2.8	19.88	29.67	4.81	0.051	Nil
		Massive, microcristalline, microvacuolaire, légèrement barriolée brun-crème.										
		Calcite en remplissage d'intervalles entre 57.4 et 58.6.										
		De 56.2 à 58.0 zone fracturée et broyée, manque presque 1" de carotte.										
60.0	70.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	12	60.0	70.0	10.0	19.75	29.22	7.18	0.080	Nil
		Même roche que ci-dessus mais avec de nombreux siles (10 à 15% de la roche) de 1/4 à 1.5" de diamètre, certains sont allongés dans le sens du litage, 88° C/A. La dolomie est micro à vacuolaire, avec des plages grises restreintes. Rares stylolites à 90° C/A - 61.5										
		Débit de la roche très rapproché de 1 à 6" d'épaisseur variant de 88° à 90° C/A.										
		Zone de dolomia gris-brun de 62.6 à 67.0										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 9
SHEET NUMBER 4
SECTION FROM 60.0 à 80.0

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts
LOCATION: LAT. 5567228
DEP. 4452157 10' NNW du piquet prévu
AZIMUTH OF HOLE 360 AT COLLAR 88°
ELEVATION OF COLLAR 35.25 AT 80 FT. 88
ELEVATION OF BOTTOM -44.75 AT FT.
DATUM Niveau de la mer AT FT.

HOLE NUMBER 10
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 17.5

STARTED 11 octobre 1980 16h45
COMPLETED 12 octobre 1980 10h15
ULTIMATE DEPTH 80 pieds
PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE NO	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.0	Casing dans tourbe et humus										
4.0	8.4	DOLOMIE BRUNE	100	1	4.0	8.4	4.4	20.59	30.35	1.76	0.036	0.005
		Massive, poreuse, microcristalline, microvacuolaire, à débit régulier de 87° C/A. Un point à 15° C/A de 7.8 à 8.3										
		Quelques petits spicules blancs sont observables dans les couches inférieures.										
8.4	18.2	DOLOMIE BLANCHATRE VACUOLAIRE	92	2	8.4	15.0	6.6	20.35	31.0	1.42	0.043	0.006
				3	15.0	18.2	3.2	20.37	30.2	2.28	0.021	0.004
		Changement lithologique par un stylolite.										
		De 8.4 à 8.6 portion riche en spicules et ovoïdes siliceux.										
		A 8.6 deux joints ouverts de rejoignent à ce niveau l'un à 90° C/A l'autre à 45° C/A.										
		De 8.6 à 10.0 dolomie blanchâtre très caverneuse, tapissage interne des vacuoles par cristaux rhomboédriques brun-jaune donnant une allure de sable.										
		De 11.5 à 13.0, allure bréchique, très vacuolaire aussi plages de calcite en remplissage d'interstices ou de fractures.										
		De 14.0 à 15.6 roche très broyée, beaucoup de gravier. Roche barriolée blanche et grise, véritable allure de calcaire algaire.										
		De 16.6 à 16.8 zone broyée, dito de 17.3 à 17.5 et de 18.0 à 18.2 joint accompagné de broyage.										
18.2	20.5	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	4	18.2	20.5	2.3	20.54	30.46	1.83	0.028	0.002
		Massive, microvacuolaire, vacuolaire, grosses vacuoles avec tapissage de silice secondaire et parfois gros cristaux de										

35
Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 10
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 18.2 à 29.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE NO	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		calcite (tête de clou). Vacuoles allongées suivant le litage à 90° C/A. A cause des vacuoles, la roche se casse aisément. Changement brutal sur stylolite à 87° C/A.										
20.5	26.0	DOLOMIE BLANCHE VACUOLAIRE	100	5	20.5	26.0	5.5	20.50	30.62	1.18	0.032	0.005
		Massive, vacuolaire, blanche à légèrement brunâtre, avec vacuoles grosses et nombreuses, allure parfois barriolée, comme les calcaires d'algues.										
		20.5 à 21.2 dolomie blanche, microvacuolaire, massive										
		21.2 stylolite à 85° C/A.										
		21.2 à 26.0 dolomie blanche tachetée de brun, allure de fausse brèche, vacuolaire. Litage à 88° C/A.										
		Stylolites à 25.4; 25.6 et 25.9.										
26.0	29.0	DOLOMIE BLANCHATRE	100	6	26.0	29.0	3.0	20.57	30.62	0.86	0.028	0.004
		Massive, grain très fin, pratiquement sans vacuole dans la partie supérieure. Les vacuoles et microvacuoles apparaissent progressivement dans le très basal. Vacuoles parallèles au litage à 88° C/A.										
29.0	34.2	DOLOMIE BLANCHATRE VACUOLAIRE	100	7	29.0	34.2	5.2	20.62	30.56	1.03	0.016	0.005
		Même roche que 20.5 - 26.0; allure de fausse brèche, le "ciment" apparaît plus brunâtre. Les fragments sont blanchâtres. La roche devient progressivement blanchâtre vers le fond. Se termine sur un stylolite à 88° C/A.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER 10
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 29.0 à 47.8

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
34.2	35.5	DOLOMIE BLANCHATRE	100	8	34.2	35.5	1.3	20.55	30.43	1.31	0.032	0.006
		Même que 26.0 à 29.0, rares vacuoles et stylolites, massive.										
35.5	38.1	DOLOMIE BLANCHATRE VACUOLAIRE	100	9	35.5	38.1	2.6	20.38	30.58	1.27	0.041	0.003
		Même que 20.5 - 26.0, très peu de "ciment" brunâtre. Allure de calcaire à algues, fausse brèche. Stylolite basal à 75° C/A.										
38.1	43.3	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	10	38.1	43.3	5.2	19.92	29.14	5.42	0.029	Nil
		Massive, microcristalline, microvacuolaire à vacuolaire; couleurs barriolées, de brun clair à brun foncé Silex épars de grosse taille - 38.7; 38.9; 39.1; 40.0 - 1/4" gris et blanc; 41.3 - 1/2"; 41.7 - 1" - 42.8 - 1/2".										
43.3	47.8	DOLOMIE BLANCHATRE A SILEX	100	11	43.3	47.8	4.5	19.45	29.11	6.90	0.035	Nil
		Massive, sans vacuole, microcristalline, silex étirés selon le litage, abondants (88° C/A) nombreux stylolites montrant une augmentation de l'argile. Silex de 43.8 à 45.0 - 1/4" à 1/2"; 45.4 - 1/4"; 45.8 - 1.5". Gros silex de 2" à 47.8 marquant le changement.										
47.8	58.5	DOLOMIE BRUNE A SILEX EPARS	100	12	47.8	52.5	4.7	20.35	30.07	3.31	0.024	0.002
				13	52.5	58.5	6.0	19.21	27.75	10.65	0.036	Nil
		Roche massive, microcristalline, brune, moyennement vacuolaire, avec tendance pour certains lits à être microvacuolaire.										

37

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 10 -----
 SHEET NUMBER ----- 4 -----
 SECTION FROM 47.8 à 70.3 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Dans les couches vacuolaires, allures de fausses brèches.										
		Silex: 48.7 - 1/2"; 49.4 - 3/4"; 52.4 - 1/2"; 55.4 - 1";										
		56.0 - 1/4"; 57.0 - 1" avec calcédoine bleue.										
		De 52.4 à 55.3 roche microvacuolaire, très massive, rares stylolites à 80° C/A.										
		De 57.3 à 57.7 zone broyée liée avec une diacrise. Silex et argile mélangés.										
58.5	65.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE A SILEX	100	14	58.5	65.0	6.5	19.32	27.94	10.45	0.025	Nil
		Même roche, mais avec grosses vacuoles et nombreux silex de 1/2 à 1" de diamètre, gris, blanc ou avec calcédoine bleue.										
		Nombreux diacrisas à angles divers de 20° à 85° C/A.										
		La roche se fragmente toujours au niveau des silex.										
65.0	70.3	DOLOMIE BRUNE	100	15	65.0	70.3	5.3	20.29	30.27	2.21	0.030	0.002
		Même roche que précédemment mais sans silex.										
		Vacuoles et litages montrent une inclinaison de 30° C/A dans la partie inférieure.										
70.3	80.0	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX	100	16	70.3	80.0	9.7	19.27	28.2	9.34	0.106	Nil
		Roche massive, microcristalline, microvacuolaire jusqu'à 76.5 puis vacuolaire jusqu'à 80.0. Devient même plus brune lorsque vacuolaire.										
		Silex abondants et concentrés en zones, ils sont aplatis selon le litage 89° C/A. Leur taille varie de 1/4" à 1.5".										
		De 70.3 à 71.4 zone de silex.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

Pluie abondante

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR-----

AT-----FT-----

AT _____ FT. _____

AT_ _ _ _ _ FT. _ _ _ _ _

AT.....FT.....

HOLE NUMBER 10
SHEET NUMBER 5
SECTION FROM 70.3 à 80.0

STARTED -----

COMPLETED _____

ULTIMATE DEPTH _____

PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY _____ 100%

LOGGED BY C.D.

Piquet situé à 75' au sud du point noté sur la photo aérienne.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.

Emplacement exact du trou marqué par un coup de

DIAMOND DRILL CORE LOG AND SAMPLE RECORD

PROPERTY - Pointe aux Morts

LOCATION: LAT. 5566823

DEP. 4452158

AZIMUTH OF HOLE

ELEVATION OF COLLAR 20.15

ELEVATION OF BOTTOM -59.85

DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°

AT 80 FT. 90°

AT FT.

AT FT.

AT FT.

HOLE NUMBER 11

SHEET NUMBER 1

SECTION FROM 0 à 14.5

STARTED 14 octobre 1980 9h45

COMPLETED 14 octobre 1980 12h15

ULTIMATE DEPTH 80 pieds

PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE NO.	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	5.5	Casing - tourbe et humus										
5.5	7.5	DOLOMIE BLANCHATRE	100	1	5.5	7.5	2.0	20.64	30.68	1.04	0.036	0.006
		Massive, microvacuolaire à vacuolaire (en profondeur), litage à 90° C/A. Joints ouverts à 6.0 et 7.0 90° C/A parallèle au litage. Stylolites rapprochés marquent le changement de faciès.										
7.5	11.5	DOLOMIE BRUNE MICROVACUOLAIRE	100	2	7.5	11.5	4.0	20.63	30.77	0.94	0.058	0.008
		Massive, microcristalline, microvacuolaire avec quelques minces lits vacuolaires ne dépassant pas 2". Cristal de calcite 9.9 - 3/16" de diamètre										
11.5	14.5	DOLOMIE BLANCHATRE A GRISE	100	3	11.5	14.5	3.0	20.32	30.49	1.82	0.113	0.008
		Massive, microcristalline, microvacuolaire, ancienne boue calcaire ayant subi la diagenèse et une dolomitisation postérieure, litage encore visible par l'alignement des vacuoles et des petites passées argileuses. Diaclases au débit à 90° C/A. Vers 14.5 plusieurs stylolites à 88° C/A permettent de passer au faciès suivant.										
14.5	20.2	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	4	14.5	20.2	5.7	20.50	30.58	1.57	0.047	0.005
		Dolomie brune, microvacuolaire à vacuolaire. Grandes vacuoles de 14.5 à 16.5 et de 18.5 à 20.0, quelques plages grises séchant rapidement sont visibles dans la moitié supérieure.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 11
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 14.5 à 25.6

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Nombreux joints donnant un débit en dalles à la roche sont espacés de 4 à 5 pouces. Angle de 88 à 90° C/A. Altération rouille associée.										
		De 17.3 à 18.7 diacalse parallèle au C/A coupée par les joints. A 20.0 2 grosses flaques de calcite bleutée.										
		De 20.0 à 20.2 passage graduel par changement de couleur au faciès suivant.										
20.2	23.2	DOLOMIE BLANCHATRE - GRISE MICROVACUOLAIRE	100	5	20.2	23.2	3.0	20.47	30.69	1.10	0.064	0.006
		Boue calcaire dolomitisée, litage à 89° C/A.										
		Roche microcristalline, microvacuaire, très uniforme, stylolites argileux assez nombreux mais très fins.										
		De 22.0 à 22.15 passée argileuse grise marquée par une grande concentration de stylolites.										
		Stylolite à 23.2 marquant le changement - 89° C/A.										
23.2	30.4	DOLOMIE BLANCHATRE ALGUAIRE	100	6	23.2	30.4	7.2	20.42	30.74	0.69	0.096	0.006
		Dolomie blanchâtre et ciment gris, accumulation de gros thalles algaireux blancs. Roche très vacuaire, grosses vacuoles avec géodes de dolomite.										
		De 25.0 à 25.6 passée microvacuaire un peu plus brune se terminant brutalement sur un stylolite noir à 88° C/A.										
		De 25.6 à 30.0. Très grosses vacuoles entamées d'un halo blanchâtre. Calcite présente en remplissage d'interstices. Nombreux filets noirs marquant les thalles blancs ou de la pyrite finement cristallisée est parfois présente.										

46
Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
LOCATION: LAT. -----
DEP. -----
AZIMUTH OF HOLE -----
ELEVATION OF COLLAR -----
ELEVATION OF BOTTOM -----
DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 11 -----
SHEET NUMBER ----- 3 -----
SECTION FROM ----- 25.6 a 39.0 -----

STARTED -----
COMPLETED -----
ULTIMATE DEPTH -----
PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
30.4	34.0	DOLOMIE BLANCHATRE MASSIVE	100	7	30.4	34.0	3.6	20.26	30.49	1.62	0.074	0.007
		Similaire à 5.5 - 7.5; 11.5 - 14.5 et 20.2 - 23.2.										
		Roche très finement litée, massive, rates microvacuoles										
		surtout dans la partie basale, légèrement brune près du sommet										
		à pratiquement blanche à la base. Calcite tertiaire présente										
		en remplissage d'interstices, joint à 32.1 à 45° C/A.										
		De 32.5 à 33.6 nombreux stylolites noirs, fins à angle moyen										
		de 90° C/A. A 33.6 stylolite de 1/8" d'épaisseur à 89° C/A.										
		De 33.6 à 34.0 passage graduel à l'unité suivante.										
34.0	37.8	DOLOMIE BLANCHATRE ALGUAIRE	100	8	34.0	37.8	3.8	20.40	30.46	1.40	0.047	0.004
		Massive, très peu vacuolaire, pseudo brèche.										
		Les thalles alguaire sont fragmentées et leur pourtour										
		marqué par des microvacuoles. La roche devient plus massive										
		à partir de 36.0. Le ciment devient gris foncé.										
37.8	39.0	DOLOMIE GRIS-BRUN VACUOLAIRE	100	9	37.8	39.0	1.2	20.40	30.21	2.04	0.050	0.004
		Passage graduel de la dolomie précédente à la brune-sous-										
		jacente.										
39.0	40.8	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	95	10	39.0	40.8	1.8	20.61	30.66	1.42	0.093	0.003
		Très belle dolomie, montrant un assemblage de rhomboédres										
		de dolomite cimentés en eux. Très vacuolaire et poreuse de										
		39.0 à 40.0. Rhomboédres allant jusqu'à 1/16".										
		Stylolite à 40.8 - 89° C/A.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 11
SHEET NUMBER 4
SECTION FROM 40.8 à 53.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
40.8	45.0	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	11	40.8	45.0	4.2	20.47	30.27	1.40	0.064	0.003
		Similaire à 34.0 - 37.8; 23.2 - 30.4.										
		Débits à 42.1; 43.9; 44.3										
45.0	50.0	DOLOMIE BRUN-GRIS VACUOLAIRE	100	12	45.0	50.0	5.0	20.50	30.41	1.37	0.031	0.003
		Massive, microcristalline, microvacuaire de 45.0 à 47.0 et vacuaire de 47.0 à 50.0										
		Flaques grises et dures, séchant vite, disséminées le long de la carotte. Ces flaques sont compactes, sans vacuole.										
		Calcite présente en fines flaques.										
		Rares grains de sphallerite observés.										
50.0	53.0	DOLOMIE BRUNE MICROVACUOLAIRE	100	13	50.0	53.0	3.0	20.67	30.72	0.99	0.047	0.003
		Massive, microcristalline, avec quelques flaques grises, grandes flaques brunes poreuses emballées dans un ciment gris ou brun sombre.										
53.0	56.5	DOLOMIE BLANCHATRE A GRISE MICROVACUOLAIRE	100	14	53.0	56.5	3.5	19.81	29.54	4.71	0.055	Nil
		Similaire à 20.2 - 23.2.										
		La roche sèche très vite au niveau des zones grises.										
		Les zones blanchâtres sont microvacuolaires.										
		Stylolite à 53.2; 54.4 marquant une variation zone grise supérieure et zone blanchâtre inférieure.										
		De 54.4 à 56.5 zone blanchâtre microvacuaire avec flaques de calcite en remplissage. Stylolite à 55.4. Des silex commencent à apparaître à 55.8; 56.2; 56.4 - 1".										

43

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

HOLE NUMBER 11
SHEET NUMBER 5
SECTION FROM 53.0 à 63.2

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		56.5 stylolite noir recoupant un silex; angle de 89° C/A.										
56.5	61.3	DOLOMIE BRUNE A PETITS SILEX	100	15	56.5	61.3	4.8	19.51	28.15	9.25	0.036	Nil
		Massive, microvacuolaire à vacuolaire, flaques grises non poreuses, très nombreux silex de 1/16 à 1/4" de diamètre avec coeur gris et cortex blanc. Le coeur des plus gros est à l'occasion calcédonieux. Formes généralement arrondies, ovoïdes ou aplatis, selon le litage.										
		On retrouve dans cette dolomie les mêmes fantômes de thalles algaires que dans la dolomie algaire blanche, seule la couleur et la forme des cristaux de dolomite changent.										
		A 60.3 silex avec tubes siliceux blancs dans une matrice grise. Les tubes sont vides. Ressemblent à des tuves de vers marins.										
61.3	63.2	DOLOMIE GRISE BLANCHATRE A SILEX	100	16	61.3	63.2	1.9	19.8	28.76	6.85	0.050	Nil
		Silex blancs allongés selon le litage 89° C/A.										
		Nombreux stylolites très fins, quelques plages brunâtres de 62.2 à 63.0										
		A 63.2 stylolite coupant un silex										
63.2	69.3	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	17	63.2	69.3	6.1	20.21	29.77	4.04	0.027	Nil
		Massive, microcristalline, microvacuolaire à faiblement vacuolaire. Les flaques brunes emballent les vacuoles.										
		Plages grises et brunes en quantité pratiquement égales.										
		Nombreux petits silex de 1/8 à 1/2" la plupart du temps étirés suivant le litage. Coeur gris et cortex blanc.										

44

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

U.S. 1233

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts
LOCATION: LAT. 5566823 20' NNW du piquet
DEP. 4452560 6' N de la ligne
AZIMUTH OF HOLE --- DIR AT COLLAR 90°
ELEVATION OF COLLAR 14.65 AT 58' FT. 90°
ELEVATION OF BOTTOM 43.35 AT --- FT. ---
DATUM Niveau de la mer AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 12
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 12.5
STARTED 14 octobre 1980 13h50
COMPLETED 14 octobre 1980 16h00
ULTIMATE DEPTH 58 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.3	Casing dans humus										
3.3	10.9	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE A GRISE	100	1	3.3	10.9	7.6	20.46	30.57	1.02	0.061	0.005
		Roche massive, légèrement vacuolaire dans les couches										
		alguaires et microvacuolaire dans les couches bien litées.										
		Litage à 87-88° C/A.										
		De 3.3 à 4.2 dolomie algaire blanche et brunâtre vacuolaire										
		avec ciment brun et thalles blancs. Flaques de calcite de										
		1/8 à 3/16" présentes ainsi que quelques veinules.										
		De 4.2 à 4.5 zone ayant l'allure d'une brèche.										
		Thalles fragmentés dans pâte brune.										
		4.5 à 6.3 dolomie, microvacuolaire finement litée, calcite à										
		flaques. De 5.6 à 5.75 zone grise plus argileuse.										
		Débit en dalles de 2" à 1 pied.										
		De 6.3 à 8.7 dolomie algaire blanchâtre.										
		Quantité appréciable de calcite tertiaire.										
		De 8.7 à 10.0 dolomie finement litée, gris-blanc contenant										
		de nombreux filets d'argile - 87° C/A.										
10.9	18.3	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	2	10.9	18.3	7.4	20.52	30.50	.96	0.070	0.005
		Dolomie algaire, de couleur brune, microcristalline,										
		microvacuolaire à vacuolaire, les thalles alguaires peuvent										
		être observés.										
		Contact supérieur par stylolite à 89° C/A.										
		A 12.0 diacriase à 88° C/A. De 12.0 à 12.5 zone plus claire.										
		De 12.5 à 18.2 débit régulier, 10 pouces, en partie dû à des										
		stylolites très fins. De 15.0 à 16.0 zone de grosses										
		vacuoles. Calcite présente en fines veinules.										

46

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 12 -----
 SHEET NUMBER ----- 2 -----
 SECTION FROM 12.5 à 30.0 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 17.0 à 18.2 niveau avec spicules blancs (aspect de tube de silice).										
18.2	19.6	DOLOMIE BLANCHATRE MASSIVE	100	3	18.2	19.6	1.4	20.43	29.87	2.62	0.078	0.003
		Dolomie blanchâtre à grise, finement litée semblable à 4.5 - 6.3, aspect gréseux au toucher.										
		Très nombreux stylolites très fins à 89° C/A.										
19.6	30.0	DOLOMIE BLANCHATRE ALGUAIRE	100	4	19.6	24.4	4.8	20.50	30.4	1.14	0.085	0.003
				5	24.4	30.0	5.6	20.60	30.07	1.47	0.076	0.004
		Très belle sédimentation récifale; thalles alguaire bien visibles très gros au début, de 19.6 à 22.2, emballés dans un ciment gris-brun, roche vacuolaire, les vacuoles affectent les périphéries des thalles.										
		De 22.0 à 22.2 changement de couleur, nombreux stylolites noirs.										
		De 22.2 à 24.2 dolomie alguaire blanchâtre et grise, zébrures blanches et grises. La teinte brunâtre est disparue; les thalles ont jusqu'à 3/16" d'épaisseur. Roche microvacuolée.										
		De 24.2 à 25.0 couche finement litée et argileuse.										
		De 25.0 à 30.0 dolomie alguaire blanchâtre et grise, identique à 22.2 - 24.2; vacuolaire.										
		Pyrite en cuves très petits dans les vacuoles.										
		De 28.0 à 29.6 gros thalles avec aspect bréchique.										
30.0	33.7	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	6	30.0	33.7	3.7	20.50	30.49	1.58	0.027	0.004
33.7	40.0	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	7	33.7	40.0	6.3	20.48	30.40	1.77	0.024	0.005
		Similaire à 19.6 - 30.0										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 12
SHEET NUMBER 3
SECTION FROM 33.7 à 51.5

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 33.7 à 33.9 spicules blancs, certains ont la forme d'un tube vide.										
		De 33.9 à 40.0 gros thalles d'algues dans pâte grise changeant au brun vers le vas. Devient également vacuolaire.										
		Un peu de calcite intersticielle.										
40.0	47.25	DOLOMIE VACUOLAIRE BRUNE	100	8	40.0	47.25	7.25	20.55	30.68	1.02	0.039	0.005
		Similaire à 10.9 - 18.3 et 30.0 - 33.7, gros thalles alguaire.										
		Quelques joints à 90° C/A et deux à 30° C/A à 43.1 et 43.5.										
		Petits spicules blancs de 40.0 à 40.5										
		Changement brutal de faciès à 47.25 par un joint et stylolite à 90° C/A.										
47.25	48.50	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE	100	9	47.25	48.50	1.25	20.54	30.39	1.92	0.064	0.005
		Similaire à 18.2 - 19.6 et 8.7 - 10.0.										
		Microvacuolaire, nombreux stylolites fins.										
48.5	51.5	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	10	48.50	51.5	3.0	19.5	27.89	9.9	0.024	Nil
		Similaire à: 19.6 - 30.0 et 33.7 - 40.0.										
		Gros thalle, aspect bréchique, microvacuolaire.										
51.5	58.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	90	11	51.5	55.0	3.5	19.5	27.95	9.6	0.018	Nil
				12	55.0	58.0	3.0	20.6	30.3	1.98	0.021	0.003
		Passage graduel sur 3 à 4 pouces.										
		Nombreux silix allongés dans le sens du litage à 90° C/A.										

48

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

MF-1233

265' au NNW du point marqué sur la
carte. Erreur d'arpentage.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Pointe aux Morts

LOCATION: LAT. 5568029 8' W. du piquet

DEP. 4452960

AZIMUTH OF HOLE ---

ELEVATION OF COLLAR 32.30

ELEVATION OF BOTTOM 37.90

DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°

AT 70° FT. 90°

AT --- FT. ---

AT --- FT. ---

AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 13

SHEET NUMBER 1

SECTION FROM 0 à 21.0

STARTED 15 octobre 1980 15h20

COMPLETED 15 octobre 1980

ULTIMATE DEPTH 70 pieds

PROPOSED DEPTH 70 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	2.6	Casing dans humus										
2.6	17.5	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX	96	1	2.6	10.0	7.4	20.31	30.23	2.80	0.020	0.002
				2	10.0	12.5	2.5	19.99	29.15	6.56	0.019	0.001
		Massive microcristalline, microvacuolaire avec quelques minces couches vacuolaires.		3	12.5	17.5	5.0	20.07	29.65	5.16	0.018	0.004
		Débit en très petits fragments près de la surface de 1.5 à 4", joints à 90° C/A ou 45° C/A.										
		Stylolite à 60° C/A à 6.0.										
		Très petits silex au début, plus ou moins lités.										
		Calcite en remplissage d'interstices.										
		Thalles algaires visibles par les plages brunes microvacuolées, ciment plus fin et gris.										
		Les silex blancs sont assez altérés et deviennent très friables.										
		9.2 stylolites à 45° C/A.										
		De 9.2 à 10.0 nombreux spicules blancs siliceux.										
		De 2.6 à 10.6 très nombreuses petites cavités, correspondant au débit de la roche et ne dépassant pas 1/2" d'épaisseur										
		ont provoqué une récupération plus faible.										
		De 12.5 à 17.5 dolomie brune à silex vacuolaire.										
		Stylolite à 14.5 - 80° C/A; 17.0 - 85° C/A.										
17.5	21.0	DOLOMIE GRISE MASSIVE	100	4	17.5	21.0	3.5	20.34	30.26	2.41	0.022	0.005
		Massive, très peu de vacuoles; ces dernières sont formées d'un halo brun plus poreux.										
		Débit assez esquilleux à 45° C/A.										
		Spicules et sphérules de silice de 19.5 à 20.0.										
		Stylolite à 80° C/A à 21.0.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 13
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 21.0 à 40.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
21.0	40.0	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX	100	5	21.0	30.0	9.0	20.02	29.27	6.11	0.025	Nil
				6	30.0	40.0	10.0	19.61	28.45	8.95	0.047	Nil
		Brune et grise, microvacuolaire, microcristalline, très riche en petits silex étirés selon le litage à 88° C/A.										
		Très nombreux spicules calcédonieux également bien répartis.										
		Calcite présente en remplissage.										
		Certaines bases de silex sont marquées par un stylolite noir à 89° C/A ou 88° C/A. Très nombreux stylolites à angles variant de 90° C/A à 80° C/A, à: 21.1; 22.0; 22.5; 23.2; 23.4; 23.5; 26.4; 28.2.										
		De 29.0 à 30.0 la roche devient plus brune et un peu plus vacuolaire, jusqu'à 30.5.										
		Silex de 1" à 30.5.										
		De 30.6 à 35.0 roche très fragmentée, silex altérés et plus ou moins friables, dolomie grise, moins poreuse, gros silex à 33.0 - 1", et 33.3 à 33.8; très altéré entouré d'un halo siliceux et vacuolaire (meulière).										
		Silex de 3/4" à 34.9.										
		Zone de spicules et ovoïde à 35.9 jusqu'à 36.2.										
		Stylolites majeurs du 36.8 à 37.0 - 86° C/A.										
		Gros silex de 4" de 38.7 à 39.1.										
		La roche devient plus grise en profondeur et plus siliceuse.										
40.0	50.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	7	40.0	50.0	10.0	19.71	28.77	7.42	0.119	0.002
		Microvacuolaire, microcristalline, moins siliceuse.										
		Silex concentrés en lits peu épais comme de 40.5 à 42.0 et 49.6 à 49.8. Entre des zones, on retrouve de très petits silex éparpillés.										

51

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIR AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 13 -----
 SHEET NUMBER ----- 3 -----
 SECTION FROM ----- 40.0 à 59.0 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Roche très riche en spicules blancs calcédonieux et ovoïdes de de calcédoine.										
		Stylolite à 40.5; très nombreux dans les zones de silex, 42.5; 42.6; 42.7; 44.0 très complexe et ramifié. 44.3 et 44.4 liés à des silex aplatis suivant le litage 90° C/A. Zone plus grise de 44.0 à 45.0.										
		Stylolite à 45.9; 46.6 - 30° C/A; 48.9 - 90° C/A; 49.4.										
50.0	53.0	DOLOMIE GRISE FINEMENT LITEE	100	8	50.0	53.0	3.0	19.59	28.86	5.91	0.158	0.001
		Massive, sans vacuole, grise, séchant très vite, nombreux stylotites noirs à 89° C/A en moyenne, quelques silex ne dépassant pas 1/2" d'épaisseur.										
		Débit en couches de 1/2 à 3" d'épaisseur.										
		Stylolite à 53.0.										
53.0	59.0	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	9	53.0	59.0	6.0	19.45	28.90	7.05	0.115	Nil
		Massive, microvacuolaire, surtout dans les thalles algaires bruns, le ciment gris est plus siliceux, moins poreux. Silex gris ou blancs allongés selon le litage.										
		Stylolites fréquents de 55.0 à 59.0.										
		Quelques spicules et un peu de calcite intersticielle.										
59.0	70.0	DOLOMIE GRISE A BRUNE	100	10	59.0	65.0	6.0	19.38	28.39	8.00	0.131	Nil
				11	65.0	70.0	5.0	19.07	28.28	9.60	0.132	Nil
		Massive, très peu microvacuolaire, rares silex de petites tailles.										
		Forte quantité de spicules et stylolites très abondants surtout de 62.0 à 64.0										

52

HOLE NUMBER _____ 13 _____
SHEET NUMBER _____ 4 _____
SECTION FROM _____ 59.0 à 70.0 _____

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

PROPERTY Pointe aux Morts
LOCATION: LAT. 55° 76' 27"
DEP. 4452962
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 39.40
ELEVATION OF BOTTOM -30.60
DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
AT 70' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 14
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 19.6

STARTED 15 octobre 1980 12h25
COMPLETED 15 octobre 1980 14h50
ULTIMATE DEPTH 70 pieds
PROPOSED DEPTH 70 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.0	Casing dans mousse et tourbe										
4.0	12.75	DOLOMIE BLANCHATRE-GRISE A ALGUES	100	1	4.0	10.0	6.0	20.60	30.71	0.83	0.020	0.003
				2	10.0	12.75	2.75	20.63	30.74	0.81	0.018	0.004
		Roche cohérente, microcristalline, vacuolaire, avec passées microvacuolaires, altérée près de la surface, se débitant en blocs de 2 à 4 pouces d'épaisseur.										
		De 6.0 à 7.5 diaclases à 5° C/A.										
		De 8.0 à 10.0 roche vacuolaire avec, à 8.5, de grosses vacuoles. Géodes de dolomite assez friables. Calcite présente en faible quantité.										
		Stylolite à 88° C/A à 12.75.										
12.75	16.25	DOLOMIE BRUN-GRIS FINEMENT LITEE	100	3	12.75	16.25	3.50	20.67	30.76	0.85	0.021	0.004
		Massive, cohérente, microvacuolaire, microcristalline, litage visible à 88° C/A par films argileux et stylolites.										
		De brune au sommet, la dolomie devient grise à blanchâtre en profondeur à partir de 14.0. Grosses vacuoles 3/4 dia. à 15.5.										
		16.25 stylolite marquant variation de faciès, accompagné d'un joint horizontal.										
16.25	22.1	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE A BRUN-GRIS	100	4	16.25	19.60	3.40	20.69	30.59	1.15	0.038	0.001
		Zone de transition gris foncé de 15.90 à 16.25 avec calcite blanchâtre à gris clair, massive, vacuolaire au sommet devenant microvacuolaire vers le bas. Plages brunes disséminées apparaissent à partir de 17.8. La roche devient entièrement brune de 19.6 à 22.1.	100	5	19.60	22.1	2.5	20.60	30.56	1.35	0.024	0.003

54

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

1233

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 14
SHEET NUMBER 3
SECTION FROM 32.7 à 50.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
32.7	37.5	DOLOMIE GRIS-BRUN MICROVACUOLAIRE	100	9	32.7	37.5	4.8	20.43	30.11	2.58	0.035	0.004
		Aspect bréchique, plages grises, ciment plus foncé.										
		Beaucoup de calcite tertiaire en remplissage.										
		Joints à 45° C/A ou 85° C/A.										
		Très nombreux stylolites de 34.0 à 35.7.										
		Stylolite charbonneux à 35.8 - 88° C/A couplé avec un										
		autre à 45° C/A.										
		Joints à 36.0 - 45° C/A, 36.1 - 89° C/A.										
		Stylolites nombreux de 37.4 - 37.5 à 85° C/A.										
37.5	40.5	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	10	37.5	40.5	3.0	20.18	29.65	4.29	0.031	0.003
		Microcristalline, très vacuolaire par sections, microvacuolaire										
		à d'autres, grosses vacuoles tapissées de dolomite brune.										
		Silex et calcite abondants de 38.0 à 39.5.										
		Veinule de calcite de 1/16" parallèle au C/A de 39.0 à 40.4.										
40.5	70.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	11	40.5	50.0	9.5	19.93	29.03	6.12	0.033	Nil
				12	50.0	60.0	10.0	20.02	29.22	5.70	0.030	Nil
		Même roche que ci-dessus, mais la teinte à viré progressive-		13	60.0	70.0	10.0	19.93	29.23	5.28	0.079	0.001
		ment au brun. La roche devient également moins vacuolaire sur										
		une bonne portion.										
		De 41.0 à 42.5 - joint parallèle au C/A.										
		Silex de 1/2 à 1" régulièrement espacés tous les 12" environ.										
		De 47.5 à 50.0 la roche est vacuolaire et les silex plus										
		fréquents. Calcite toujours présente en remplissage.										
		De 50.0 à 55.0 joints (débit) à tous les 3".										
		De 54.5 à 55.8 diacalse presque parallèle au C/A. 3 à 5° C/A.										
		Un peu de calcite sur les épontes.										

56

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

1.2.3.1

Trou déplacé à cause de la pente trop accentuée.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 15
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 18.0

PROPERTY Pointe aux Morts

LOCATION: LAT. 5567255 90' N du piquet
DEP. 4452953 27' W prévu

DIR AT COLLAR 90°
AT 60 FT. 90°
AT FT.
AT FT.

AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR 21.50
ELEVATION OF BOTTOM 38.50
DATUM Niveau de la mer

STARTED 15 octobre 1980 10h40
COMPLETED 15 octobre 1980 11h50
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.5	Casing - humus et tourbe										
4.5	9.6	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE ET GRISE	100	1	4.5	9.6	5.1	20.63	30.71	0.98	0.021	0.006
		Barriolée, grise et blanchâtre, vacuolaire, microcristalline, ciment plutôt gris.										
		Roche pas très poreuse, séchant rapidement. Débit en couches peu épaisses 1.5 à 3 pouces, à 89° C/A.										
		Près du sommet, plusieurs joints ouverts de 1/2" d'ouverture.										
		Calcite en cristaux à miel et tête de clou est visible dans certaines vacuoles. Calcite blanche de remplissage visible également de 4.5 à 4.7.										
		Très fin stylolite à 90° C/A à 9.6.										
		De 9.6 à 10.0 dolomie plus blanche.										
9.6	15.9	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	2	9.6	15.9	6.3	20.66	30.98	0.77	0.020	0.008
		Même roche que ci-dessus, mais plus claire et plus poreuse.										
		Très vacuolaire de 10.5 à 13.0.										
		Très riche en calcite intersticielle de 10.8 à 12.5.										
		Quelques petites flaques grises compactes.										
		Calcite en tête de clou ou dodécaèdre dans certaines vacuoles.										
15.9	18.0	DOLOMIE GRISE FINEMENT LITEE	100	3	15.9	18.0	2.1	20.75	30.78	0.76	0.022	0.006
		Massive, microcristalline, microvacuolaire, litage à 89° C/A.										
		Joint à 5° C/A de 17.5 à 17.9, coupé par deux joints parallèles au litage.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 15
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 18.0 à 32.5

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
18.0	22.1	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	4	18.0	22.1	4.1	20.02	29.30	5.52	0.022	0.001
		Massive, vacuolaire, microcristalline, passant de gris sombre à brun.										
		Silex de taille supérieure à 1/2 régulièrement espacés.										
		18.5 - 1/2"; 19.0 - 1.5"; 20.8 - 1" gris 21.3 - 1/2".										
		Joint à 65° C/A à 22.1										
22.1	25.6	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE ET A SILEX	100	5	22.1	25.6	4.5	20.11	30.08	3.11	0.020	0.006
		Très compacte au sommet, devient microvacuolaire et vacuolaire vers la base.										
		Flaques grises non poreuses abondantes au sommet et vont en décroissant.										
		Silex à 24.0 - 1", blanc, altéré; 25.0 - 3/4".										
		Calcite associée aux vacuoles.										
		A 25.6 stylolite à 80° C/A.										
25.6	29.8	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	6	25.6	29.8	4.2	19.7	28.77	7.89	0.017	0.002
		Très abondants vers le sommet de la couche, diminuent et disparaissent vers le bas. Taille de 1/8 à 1.5". Quelques-fois allongés suivant le litage - 86° C/A.										
		Cassure au niveau dessilex. Stylolite à 26.1.										
		A partir de 27.1 la roche devient moins vacuolaire et un peu plus grise.										
		Calcite en veinules et remplissage entre 28.1 et 28.7.										
		A 29.8 stylolite à 90° C/A.										
29.8	32.5	DOLOMIE GRISE FINEMENT LITEE	100	7	29.8	32.5	2.7	20.5	30.62	1.45	0.035	0.004

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 15
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 32.5 à 48.7

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Similaire à 22.1 - 25.6 sans les silex.										
		Finement litée avec cependant quelques thalles d'algues;										
		microvacuolaire dans l'ensemble avec cependant quelques										
		vacuoles disséminées.										
		Stylolites à 88° C/A fréquents dans la partie inférieure.										
32.5	35.5	DOLOMIE BLANCHÂTRE ALGUAIRE A SILEX	100	8	32.5	35.5	3.0	20.13	29.57	5.26	0.018	0.003
		Continuité de la couche supérieure, le passage de l'une à										
		l'autre n'est pas tranché. Seuls les silex et les thalles										
		visibles montrent la différence.										
		Silex à 33.3; 34.0; 34.2; 34.4 taille variant de 1/8 à 1".										
		A 35.2 stylolites à angles variables.										
35.5	41.2	DOLOMIE GRISE A SILEX	100	9	35.5	41.2	6.7	19.77	29.16	6.76	0.019	Nil
		Massive, microcristalline, séchant rapidement à l'exception										
		des fissures et des entourages de vacuoles.										
		Microvacuolaire, rares vacuoles.										
		Silex abondants et gros 1/2 à 2" - 35.8; 36.8 - 2"; 37.1;										
		38.15; 38.5; 38.6; 38.9; 39.0 - 1.3"; 40.0 - 1".										
		Nombreuses veinules de calcite de 37.0 à 39.0 et également										
		en remplissage d'interstices.										
41.2	48.7	DOLOMIE BRUN-GRIS	100	10	41.2	48.7	7.5	20.30	30.55	2.10	0.023	0.004
		Massive, microcristalline, microvacuolaire.										
		Très fragmentée par des joints à 30° C/A opposés. De 42.0 à										
		45.0 nombreuses veinules de calcite donnant un aspect de										
		marbre.										

6.

DIP. AT COLLAR_ _ _ _ _

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

F-1233

LOGGED BY C.D.

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

PROPERTY Pointe aux Morts
LOCATION: LAT. 55°66'37" Sur le piquet
DEP. 4452962
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 13.20
ELEVATION OF BOTTOM -46.80
DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
AT 60' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 16
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 14.3

STARTED 15 octobre 1980 8h40
COMPLETED 15 octobre 1980 10h15
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.5	Casing dans humus et tourbe										
4.5	9.5	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	1	4.5	9.5	5.0	20.49	30.83	0.81	0.054	0.006
		Dolomie brune, algaire, débutant par 1 pied de dolomie blanchâtre à brune avec gros thalle d'algues passant rapidement à la dolomie brune commune, avec quelques petites plages grises. Microcristalline, microvacuaire à vacuaire, compacte, massive. Débit en dalles de 1.5 pieds d'épaisseur. De 9.0 à 9,5 calcite bleue intersticielle. A 9.5 stylolite à 87° C/A en moyenne.										
9.5	10.8	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE	100	2	9.5	10.8	1.3	20.47	30.84	1.09	0.083	0.004
		Massive, microcristalline, microvacuaire, litage à 88-89° C/A, minivacuoles allongées dans le sens du litage. Très fins filets argileux. A la base, passage graduel sur 1.5" à l'unité suivante.										
10.8	14.3	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE-BRUNATRE	100	3	10.8	14.3	3.5	20.58	30.91	0.53	0.051	0.005
		Roche brunâtre très claire, presque beige, avec thalles d'algues assez gros et bien visibles, ciment brunâtre à gris, microvacuaire. Quelques stylolites épousant la forme des thalles. Stylolite basal à 60° C/A.										
14.3	18.2	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	4	14.3	18.2	3.9	20.64	31.06	0.40	0.060	0.007

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 16
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 19.3 à 29.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Massive, vacuolaire, microcristalline, grands thalles blancs avec ciment poreux beige à grisâtre.										
		Les vacuoles sont nombreux et entourés d'un halo blanchâtre. Stylolite basal à 90° C/A.										
18.2	18.8	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE	100	5	18.2	18.8	0.6	19.37	30.15	3.47	0.123	0.009
		Microvacuolaire, microcristalline, nombreux stylolites très fins.										
		Stylolites à la base concentrés sur 1.5".										
18.8	23.7	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE	100	6	18.8	23.7	4.9	20.24	30.96	0.67	0.065	0.008
		Similaire à 14.3 - 18.2. Vacuolaire, massive, microcristalline très grosses vacuoles de 22.0 à 23.7 aspect bréchique. Thalles brisés mais pouvant être reconstitués (dû à la diagenèse).										
		A 23.7 changement de faciès sur 1.5", marquant une transition avec la couche inférieure.										
23.7	28.4	DOLOMIE ALGUAIRE GRIS-BRUN	100	7	23.7	28.4	4.7	20.59	30.99	0.78	0.017	0.006
		Grandes thalles clairs dans une pâte gris-brun, grandes plages grises non poreuses, microvacuolaire à vacuolaire. Augmentation de la teneur en calcite vers la base.										
28.4	29.0	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE	100	8	28.4	29.0	0.6	20.19	30.42	2.89	0.029	0.006
		Similaire à 18.2 - 18.8 - Stylolite basal à 45° C/A.										
29.0	33.8	DOLOMIE ALGUAIRE BLANCHATRE A GRISE	100	9	29.0	33.8	4.8	20.51	30.62	1.16	0.018	0.003

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 16
SHEET NUMBER 3
SECTION FROM 29.0 à 43.7

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIR AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Similaire à 14.3 - 18.2.										
		Vacuolaire, plages grises, ciment gris foncé devenant progressivement brun en profondeur.										
		Diaclase à 32.4 - 45° C/A autres diaclases à 30.1; 32.1; 32.7 à 90° C/A.										
33.8	37.6	DOLOMIE VACUOLAIRE BRUNE	100	10	33.8	37.6	3.8	20.67	30.67	1.18	0.028	0.011
		Passage graduel de l'unité supérieure à celle-ci, les taches non poreuses grises diminuent un peu.										
		Roche vacuolaire, thalles visibles encore, ciment gris-brun foncé.										
		Quelques grains minuscules de sphalerite.										
37.6	40.65	DOLOMIE BRUNE A PETITS SILEX	100	11	37.6	40.65	3.0	20.45	30.25	2.70	0.029	0.003
		Même roche que ci-dessus, mais avec silex en plus.										
		Leur taille varie de 1/16" à 1"; avec coeur gris sombre et cortex blanc.										
		On observe un peu de calcite en remplissage de fissures ou interstices. On rencontre également de la silice en remplissage.										
40.65	41.5	DOLOMIE BLANCHATRE FINEMENT LITEE	100	12	40.65	41.5	0.9	20.17	30.67	2.18	0.034	0.008
		Même que 9.5 - 10.8 débute par un stylolite à 90° C/A et se termine sur un autre à 89° C/A.										
41.5	43.7	DOLOMIE ALGUAIRE GRIS-BRUN	100	13	41.5	43.7	1.2	20.44	30.57	1.93	0.003	0.021

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 16
 SHEET NUMBER 4
 SECTION FROM 43.7 à 60.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Même que 23.7 - 28.4										
		De 42.0 à 44.2 diacalse parallèle au C/A. Coupe plusieurs couches.										
		Stylolite à la base à 90° C/A.										
43.7	48.6	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	14	43.7	48.6	4.9	19.76	28.71	7.82	0.016	Nil
		Même que 37.6 - 40.6.										
		Silex calcédonieux. Diacalse parallèle au C/A de 44.4 à 47.3										
		La roche devient moins poreuse et grise en profondeur.										
		Silex de 1" et plus de 47.7 à 48.3. Calcite abondante dans interstices pouvant aller jusqu'à 3/16".										
		Stylolite basal à grande amplitude mais angle moyen de 90° C/A.										
48.6	50.2	DOLOMIE GRISE FINEMENT LITEE	100	15	48.6	50.2	1.6	19.6	29.50	5.99	0.049	0.001
		Même que 9.5 - 10.8 mais plus grise. Sèche vite. Lit d'argile à 49.0 - 1/2" d'épaisseur, plusieurs stylolites et un silex de 1/2". Calcite abondante.										
50.2	60.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	16	50.2	60.0	9.8	19.50	28.67	8.93	0.022	Nil
		Très nombreux et gros silex (jusqu'à 1.5"), à cortex blanc épais et cœur gris sombre.										
		Beaucoup de calcite intersticielle.										
		Plusieurs stylolites: 51.1; 51.9; 53.5; 54.2.										
		Roche se brisant aisément au niveau des silex.										
		De 58.0 à 60.0 diacalse parallèle au C/A.										
60.0		FIN DU TROU										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

65
PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 5568019
DEP. 4454213
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 20.20
ELEVATION OF BOTTOM 39.80
DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
AT 60' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 17
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 30.6

STARTED 20 Septembre 1980
COMPLETED 20 Septembre 1980
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.0	Mort terrain, tourbe et argile grise										
3.0	14.2	DOLOMIE BRUNE	100	1	3.0	10.0	7.0	20.48	30.71	1.30	0.019	0.005
				2	10.0	14.2	4.2	20.16	30.21	2.64	0.024	0.003
		Massive, brune avec des variations grises; microcristalline, pseudo brèche par endroits avec ciment dolomitique; quelques passages plus siliceux. Absence de grosse vacuole.										
		Petites vacuoles se concentrant à certains niveaux comme de 5.0 à 5.9 et 7.5 à 7.8										
		Diaclase parallèle au C/A de 6.0 à 8.1.										
		Fracture avec zone de broyage, due à l'altération glaciaire à 4.0 sur 2" pouces.										
		Stylolites à 6.0; 10.0; 10.4; 11.3 et 12.2.										
14.2	40.9	DOLOMIE BRUNE A SILEX	95	3	14.2	20.0	5.8	20.04	29.19	6.22	0.017	Nil
				4	20.0	25.0	5.0	20.31	30.02	3.28	0.014	0.002
		Même roche que précédente mais avec des rognons de silex disséminés.		5	25.0	30.0	5.0	20.00	29.43	5.27	0.019	0.002
				6	30.0	40.9	10.9	19.61	28.60	8.57	0.038	Nil
		14.2 sur 3.5", avec coeur de calcédoine bleue.										
		15.9 1/2 et 3/4"; 16.6 - 2" de diamètre.										
		Zone siliceuse de 17.9 à 18.8.										
		Diaclase à 10° C/A de 19.0 à 20.0.										
		Silex 1/4" x 1" à 19.5.										
		De 20.5 à 25.0 diaclase parallèle au C/A ce qui a occasionné le fractionnement intense de la carotte.										
		Quelques silex sont visibles, recoupés par la diaclase.										
		Gros silex à 26.2.										
		De 26.5 à 30.6 de nouveau la diaclase avec un angle proche du core angle. Tapissage d'argile gris-vert sur les épontes.										

66

DIP AT COLLAR_ _ _ _ _

AT. FT.

AT-----FT-----

AT_____FT. _____

AT_ _ _ _ _ FT. _ _ _ _ _

STARTED -----

COMPLETED-----

ULTIMATE DEPTH.....

PROPOSED DEPTH _____

F-1233

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 5568019
DEP. 4454213 Sur le piquet
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 51.4
ELEVATION OF BOTTOM -28.6
DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
AT 80' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 18
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 34.0

STARTED 9 Octobre 1980 15h00
COMPLETED 9 Octobre 1980 17h30
ULTIMATE DEPTH 80 pieds
PROPOSED DEPTH 80 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	25.5	Casing dans tourbe et sable gris										
25.5	30.0	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	1	25.5	30.0	4.5	20.15	29.57	5.32	0.020	0.002
		Massive, microcristalline, vacuolaire à microvacuolaire, certaines vacuoles sont allongées dans le sens du litage à 88° C/A.										
		Plusieurs silex en rongnons de taille variant de 1/4 à 1.3" se trouvent concentrés en lits: 26;2; 27.0 et 29.6.										
		Dans les portions brunes, on observe quelques petits spicules blancs (de 27.1 à 28.9).										
		De 28.9 à 29.4 carotte très fragmentée dans une zone de diacalse plus ou moins parallèle au C/A.										
		Rares stylolites à 28.3 et 29.1.										
30.0	34.0	DOLOMIE GRISE	100	2	30.0	34.0	4.0	20.43	30.65	1.92	0.017	0.005
		Même roche que ci-dessus, mais moins vacuolaire et moins de silex. Plusieurs fissures longitudinales. Les quelques vacuoles sont entourées d'un halo brun.										
34.0	50.9	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	3	34.0	41.0	7.0	19.87	29.49	5.83	0.025	0.001
				4	41.0	44.0	3.0	19.61	28.64	8.41	0.015	Nil
		Microvacuolaire, massive, microcristalline.		5	44.0	50.9	6.9	19.70	29.14	6.61	0.075	Nil
		Le brun et le gris sont à parts égales. Les silex sont plus petits à l'exception d'un de 1.5" à 35.2. Les autres sont disséminés et n'excèdent pas 3/8", certaines petites vacuoles sont tapissées de silice.										
		De 38.6 à 38.85 cavité.										
		A 39.8 silex 2".										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 18
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 34.0 à 62.4

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 41.0 à 44.0 très nombreux silex plus ou moins altérés dans une dolomie gris-brun vacuolaire.										
		De 44.0 à 50.0 dolomie gris-brun, avec vacuoles éparses et quelques silex vers la base à 48.5 et 49.2.										
		Quelques stylolites à 90° C/A.										
		A 50.8 silex gris jaune de 1.5"										
50.9	57.9	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	6	50.9	57.9	7.0	20.03	29.84	4.14	0.128	Nil
		Même que ci-dessus mais sans silex.										
		A 51.4 minéralisation en pyrite, cristaux disséminés et remplissage de fissures.										
		De 51.0 à 55.0 quelques stylolites très fins 1/64", en plus marqué à 53.25.										
		De 55.5 à 57.4 couche de dolomie brun-gris, microvacuolaire se terminant par un stylolite à 90° C/A.										
57.9	62.4	DOLOMIE GRISE	100	7	57.9	62.4	4.5	19.82	29.48	4.07	0.154	0.005
		Roche massive, compacte, presque sans vacuole avec quelques flaques brunes.										
		Sillonnée par de nombreux stylolites très fins 1/64" surtout vers la base (angle moyen 80° C/A).										
62.4	70.0	DOLOMIE GRIS-BRUN AVEC SILEX	100	8	62.4	70.0	7.6	18.74	28.04	11.57	0.120	Nil
		Même que 34.0 à 50.9, sans vacuole, avec des silex gris-bleutés vers le sommet et gris sombre à la base. Grandes plages brunes bordées par stylolites.										
		De 66.0 à 66.8 zone de silex contortionnés, allure marbrisée.										

69

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

PI-1233

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 5568019 175' sud du poteau
DEP. 4454615 15' sud poteau vert
AZIMUTH OF HOLE --- sur le piquet
ELEVATION OF COLLAR 24.30
ELEVATION OF BOTTOM -25.70
DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
AT 60' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 19
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 27.7

STARTED 20 Septembre 1980
COMPLETED 20 Septembre 1980
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	5.8	Mort terrain, tourbe et argile à la base										
5.8	11.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	1	5.8	11.0	5.2	20.12	29.49	5.61	0.024	0.001
		Brune à grise, parfois bréchoides, massive, plus ou moins vacuolaire, surtout dans les parties brunes.										
		Rognons de silex et/ou calcédoine en nombre, taille variant de 1/8" à 2". Le coeur est fréquemment calcédonieux. La calcédoine alors forme des concrétions sphériques ailleurs, les concrétions sont difformes.										
		A 1.2, rognon brisé avec argile au sommet.										
		A 3.0 dito cassure à 45° C/A; à 4.0 dito.										
		Les concrétions diminuent vers la base.										
11.0	23.0	DOLOMIE BRUNE	100	2a	11.0	17.0	6.0					
			19.2	2b	17.0	19.0	2.0	20.28	30.12	2.88	0.037	0.001
		Brune, massive, microcristalline, de vacuolaire au sommet elle devient microvacuolaire puis très massive vers la base.		2c	19.0	23.0	4.0					
		On observe quelques stylolites noirs dont 2 ouverts à 17.2 et 18.0. Litage observable à 85° C/A.										
		Quelques joints à 45° ou 60° C/A.										
		De 19.5 à 20.0 la roche est très poreuse.										
		Les parties très massives et non poreuses peuvent être plus silicifiées.										
23.0	60.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	3	23.0	30.0	7.0	20.06	29.56	4.65	0.026	0.003
				4	30.0	40.0	10.0	19.87	29.09	6.54	0.036	0.002
		Même que 5.8 à 11.0 mais avec des rognons plus gros et plus disséminés à coeur de calcédoine.		5	40.0	50.0	10.0	19.65	29.09	6.35	0.076	Nil
				6	50.0	60.0	10.0	20.00	29.99	3.77	0.099	0.004

71

DIR AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

F-1233

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 55° 46' 17" 8' au nord du piquet
 DEP. 44° 54' 15"
 AZIMUTH OF HOLE 16.80
 ELEVATION OF COLLAR 16.80
 ELEVATION OF BOTTOM 43.20
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 60' FT. 90°
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

HOLE NUMBER 20
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 28.5

STARTED 19 Septembre 1980
 COMPLETED 19 Septembre 1980
 ULTIMATE DEPTH 60 pieds
 PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.8	Casing - mort terrain fait de tourbe et argile bleue										
3.8	20.0	DOLOMIE BRUNE SILEXEUSE	95	1	3.8	10.0	6.2	19.83	29.00	6.38	0.038	0.004
				2	10.0	20.0	10.0	20.03	29.28	5.82	0.017	0.002
		Dolomie brune, laminée, massive et microcristalline contenant plusieurs rognons et concrétions de silex blanc. Le coeur de ces rognons est parfois plus sombre et montre également des concrétions sphériques de calcédoine. La taille des rognons varie de 1/4" à 2".										
		La roche n'est pas tellement vacuolaire, mais on observe par contre de nombreuses diaclases à 90° C/A ou 70° C/A. De 13.5 à 15.0 rognons très nombreux accompagnés de géodes. Le litage est parfois visible comme par exemple de 10.5 à 12.0, là où les rognons sont absents (90° C/A).										
		De 12.5 à 13.0 zone broyée. Récupération 30%.										
		De 16.2 à 18.6 dito, récupération 50%. Développement probable d'un karst.										
		De 19.5 à 20.0 cavités importantes.										
20.0	52.7	DOLOMIE BRUNE	100	3	20.0	30.0	10.0	20.34	30.06	2.87	0.028	0.004
				4	30.0	40.0	10.0	20.18	29.61	4.46	0.037	0.005
		Massive, microvacuolaire, très peu vacuolaire, semble devenir cependant plus siliceuse vers la base car la couleur devient plus claire et grise. Aspect parfois bréchiforme.		5	40.0	42.6	2.6	19.86	28.96	6.43	0.038	0.002
				6	42.6	50.0	7.4	20.23	29.79	4.00	0.051	0.002
		De 22.5 à 23.0 zone avec rognons de silex.										
		De 23.0 à 25.2 zone plus siliceuse, grise, cavités et vacuoles le plus souvent parallèles à la stratification (90° C/A).										
		Stylolite noir à 24.2.										
		De 25.2 à 28.5, dolomie brune, microvacuolaire, avec des diaclases à 30° C/A à 25.5 et 27.2.										

73

DIP. AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

F 1233

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

Pluie abondante

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 5570029
 DEP. 4455017
 AZIMUTH OF HOLE 91.60
 ELEVATION OF COLLAR 29.40
 ELEVATION OF BOTTOM -29.40
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 120' FT. 90°
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

HOLE NUMBER 21
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 29.8

STARTED 4 octobre 1980
 COMPLETED 4 octobre 1980
 ULTIMATE DEPTH 120 pieds
 PROPOSED DEPTH socle précambrien

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE NO	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	11.0	Casing dans tourbe, sable et galets										
11.0	14.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	1	11.0	14.0	3.0	19.50	29.00	7.41	0.020	0.002
		Massive, avec quelques fractures près du sommet.										
		Présence de rognons de silex très irréguliers et aplatis.										
		Roche vacuolaire avec géodes de calcite.										
		La calcite est également présente en remplissage de fentes.										
14.0	25.5	DOLOMIE BRUN-GRIS LITEE	100	2	14.0	20.0	6.0	20.14	29.73	3.77	0.028	0.003
				3	20.0	25.5	5.5	19.21	28.59	7.75	0.131	0.001
		Dolomie brune à grise, montrant un litage à 87° C/A.										
		Ce litage est visible grâce à des variations de couleurs de la roche et quelques rognons aplatis.										
		Stylolite à 16.5 et 17.5.										
		Joints à 16.5; 17.8 et 19.7										
		Très peu de vacuoles de petites tailles.										
		21.2 rognons de silex, 1" et 1/2".										
25.5	30.0	DOLOMIE GRIS-BRUN AVEC SILEX	100	4	25.5	30.0	4.5	18.38	26.35	16.24	0.133	Nil
		Nombreux et gros rognons de silex et calcédoine.										
		26.0 - 3"; 26.5 - 1"; 26.7 plusieurs de 1/8"; 27.5 - 3";										
		28.5 - 1/4" aplati; 29.8 - 1/4".										
		Roche massive, sans vacuole, ayant parfois l'aspect lamellaire en alternance avec une pseudo brèche.										
		Stylolite à 45° C/A à 27.0; 28.0; 29.8.										
30.0	34.0	DOLOMIE LITEE BRUN-GRIS	100	5	30.0	34.0	4.0	18.50	28.26	10.44	0.133	0.001

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 100%

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
 LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
 AZIMUTH OF HOLE _____
 ELEVATION OF COLLAR _____
 ELEVATION OF BOTTOM _____
 DATUM _____

DIP AT COLLAR _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER _____ 21 _____
 SHEET NUMBER _____ 2 _____
 SECTION FROM 30.0 à 42.8

STARTED _____
 COMPLETED _____
 ULTIMATE DEPTH _____
 PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Massive, micro à macrocristalline. Ressemble assez à un ancien sable grossier cimenté. Grains variant de blanc à gris foncé. Taille de 1/32 à presque 1/8". Litage marqué par niveaux plus sombres. Les stylolites accompagnent assez bien ce litage.										
34.0	34.9	CAVITE avec bords d'altération jaunâtres	0									
34.9	39.0	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	6	34.9	39.0	4.1	18.25	27.73	12.11	0.138	Nil
		Massive, de gris à brune avec litage plus sombre. L'aspect granulé ressort aussi comme dans la dolomie sus-jacente. Plusieurs rognons de silex d'importance pouvant atteindre 2.5". Très nombreuses concrétions de 1/16 à 1/8". Opale à calcédoine. La calcite accompagne la silice.										
39.0	41.5	DOLOMIE GRISE	100	7	39.0	41.5	2.5	19.76	29.51	4.98	0.136	Nil
		Roches massive, grise, très peu vacuolée, devient très litée et légèrement foliée vers la base du niveau. Des stylolites noirs deviennent abondants. Silex isolé à 41.4 blanc et brun. Effervescence à l'acide à froid.										
41.5	42.8	DOLOMIE GRIS-BRUN VACUOLAIRE	100	8	41.5	42.8	1.3	19.60	30.16	3.75	0.139	0.002
		Aspect de pseudo-brèche. Le ciment est vacuolaire. Diaclases à 41.1 et 42.5, 90 et 50° C/A.										

92%

C.D.

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY _____

LOGGED BY _____

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 21
SHEET NUMBER 3
SECTION FROM 42.8 à 60.5

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
42.8	59.0	DOLOMIE CALCAIRE ET SILICEUSE	100	9	42.8	53.0	10.2	19.00	28.65	7.62	0.156	0.001
		Roche grise, très massive et un peu plus résistante au canif, micro à cristalline. Nombreux débris de fossile silicifiés ou carbonatisés. Nombreux filets gris sombres à noirs de forme plus ou moins stylolitique, formés d'argile légèrement graphitique. Semblant de litage à 88° C/A. Les stylolites ont le même pendage.										
		Nous sommes en présence de roche de transition entre la dolomie et un calcaire plus ou moins gréseux. Réaction très vive à 1'HCl.										
53.0	55.0	DOLOMIE GRISE A SILEX	100	10	53.0	55.0	2.0	19.24	29.27	6.61	0.128	0.002
		Roche grise, massive, sans vacuole, avec un litage marqué par filets plus sombres et stylolites argileux. Nombreux fragments de fossiles (carbonates) de 1/32 à 1/8".										
		Veinule de calcite à 54.0.										
		A 54.5 rognon de silex avec cortex de silice et calcite.										
55.0	60.5	DOLOMIE GRISE LEGEREMENT VACUOLAIRE	100	11	55.0	60.5	5.5	19.67	29.30	4.61	0.138	0.003
		Aspect de calcaire à stromatolithes dolomitisé.										
		Nombreux filets gris sombre emballant des fragments clairs.										
		Contact inférieur marqué par un stylolite à 90° C/A et un autre à 45° C/A à 1/2" plus bas.										
60.5	64.2	DOLOMIE GRISE A SILEX	100	12	60.5	64.2	3.7	17.90	26.55	15.19	0.266	Nil
		Très bréchoïde avec silex semblant avoir été brisés puis										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 21
SHEET NUMBER 4
SECTION FROM 60.5 à 81.5

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		recimentés.										
		Passée bien litée au début, faisant place à une pseudo-brèche avec l'aide de stylolites.										
		Cette roche devient granulaire vers la base. Riche en calcite.										
64.2	76.0	CALCAIRE GRESEUX, DOLOMITIQUE, FINEMENT LITE	100	13	64.2	76.0	13.8	16.87	24.88	21.09	0.200	Nil
		Roche grise, finement litée, dure, difficile à rayer par endroits, les plages plus claires sont carbonatées. Nombreux lits argileux de 1/16" à 1/8" d'épaisseur pouvant se concentrer pour former une sorte de schiste ardoisier.										
		Aspect varvé.										
		Petits lits de grès à grains très fins sont intercalés entre des lits argileux gris sombre à noir.										
		Quelques rognons de silex sont présents, de couleur grise, ils sont difficiles à distinguer.										
		Diaclases ouvertes accompagnées d'une zone d'altération jaune rouille à 65.3 sur 3"; 68.0 - 4"; 73.6 sur 6 pouces.										
		Sédimentation très tourmentée. Aspect de boue ayant été chahutée par des courants marins et des glissements sous marins. Diaclases parallèles au litage et à 90° C/A. Sédimentation très tourmentée.										
76.0	81.5	CALCAIRE LEGEREMENT DOLOMITISE	100	14	76.0	81.5	5.5	18.07	26.99	13.32	0.164	Nil
		Gris brun, massif, microvacuolé, litage marqué par filets argileux. Concrétions siliceuses abondantes.										
		Réaction à l'acide à froid.										
81.5	110.3	CALCAIRE GRESEUX FAIBLEMENT DOLOMITISE	90	15	81.5	91.5	10.0	18.50	26.95	11.88	0.126	Nil
				16	91.5	101.5	10.0	16.17	28.82	11.94	0.147	0.005

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 21
 SHEET NUMBER 5
 SECTION FROM 81.5 à 115.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Roches grise ayant un aspect tigré, concrétions ou nodules gris clairs emballés dans une pâte plus sombre et argileuse. Roche facile à rayer contenant cependant quelques silex de petites tailles. Nombreux et fins stylolites noirs parallèles au litage 90° C/A.		17	101.5	110.3	8.8	12.52	34.76	8.54	0.121	0.026
		De 82.2 à 83.0 cavité accompagnée d'une zone d'altération jaune.										
		Quelques concrétions ont une couleur brunâtre et semblent dolomitisées (pas de réaction à l'acide).										
		De 101.5 à 102.2 couche plus dure et moins argileuse.										
		Calcaire gréseux et argileux faiblement dolomitisé. Très nombreux feuillets contorsionnés d'argile gris foncé.										
		Aspect de sédimentation en milieu boueux et instable.										
		Très vive réaction à l'acide HCl.										
110.3	112.0	CALCAIRE DOLOMITIQUE	100	18	110.3	120.0	9.7	12.99	32.08	11.67	0.161	0.022
		Même que ci-dessus mais brunâtre. Très faible réaction à l'acide. Nombreux stylolites noirs. Débit à 87° C/A.										
112.0	115.0	CALCAIRE GRESEUX FAIBLEMENT DOLOMITISE	100									
		Identique à 81.5 - 110.3 mais moins dolomitisé.										
		Plus vive réaction à l'acide.										
115.0	116.5	CALCAIRE DOLOMITIQUE	100									
		Identique à 110.3 - 112.0.										
116.5	120.0	CALCAIRE GRESEUX FAIBLEMENT DOLOMITISE	100									

79

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 5569627
 DEP. 4455017
 AZIMUTH OF HOLE 87.50
 ELEVATION OF COLLAR 87.50
 ELEVATION OF BOTTOM -32.50
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 120' FT. 90°
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

HOLE NUMBER 22
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 47.3

STARTED 5 Octobre 1980
 COMPLETED 5 Octobre 1980
 ULTIMATE DEPTH 120 pieds
 PROPOSED DEPTH socle précambrien

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	32.0	Casing dans mort terrain. Tourbe, sable et argile grise. Quelques galets de 2 à 3 pouces.										
32.0	36.5	DOLOMIE GRIS-BRUN AVEC SILEX Roche massive, grise à brune, relativement poreuse dans les parties brunes, légèrement vacuolaires. Présence de silex de 1/2 à 1.5" régulièrement répartis. Nombreuses diaclases ouvertes à 25° C/A rendant la carotte très fragmentée. De 32.0 à 33.0; de 35.4 à 36.0.	100	1	32.0	36.5	4.5	19.56	28.28	9.10	0.020	Nil
36.5	40.2	DOLOMIE GRISE Roche massive, microcristalline, sans vacuole, montrant des couches de pseudo-brèche. Quelques petits rognons de silex de 1/4". Diaclase à 30° C/A, 37.0. Autre à 39.7, même angle.	100	2	36.5	40.2	3.7	19.98	29.69	3.64	0.045	0.001
40.2	47.3	DOLOMIE BRUNE A SILEX Roche massive, microcristalline, légèrement vacuolaire, montrant des plages grises dans un matrice brune. Quelques grosses concrétions de silex avec cortex plus pâle et flancs très irréguliers. La calcite est présente dans le cortex. De 1/2 à 2" de diamètre, quelques stylolites noirs. Les silex sont surtout concentrés dans la partie supérieure.	100	3	40.2	47.3	7.1	18.95	26.96	12.87	0.063	Nil
47.3	48.6	DOLOMIE GRISE Roche grise, microcristalline, plus pauvre en dolomie, calcite	100	4	47.3	48.6	1.3	18.67	27.64	9.59	0.147	Nil

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 22
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 47.3 à 76.6

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		plus abondante. Quelques très petites concrétions siliceuses.										
		Litage marqué par pellicules argileuses à 88° C/A.										
		47.9 diacalse ouverte avec altération rouille 90° C/A.										
		48.6 stylolite marquant le contact en passage à la roche sous-jacente.										
48.6	73.2	DOLOMIE BRUNE A CALCITE ET SPICULES SILICEUX	100	5	48.6	58.8	10.2	18.67	27.30	11.70	0.081	Nil
				6	58.8	61.4	2.6	19.48	29.75	4.13	0.018	0.004
		Roche massive, parfois très fragmentée au niveau de cavités.		7	61.4	66.8	5.4	19.21	28.77	6.37	0.154	Nil
		Brune avec de minuscules vacuoles dans les parties plus foncées.		8	66.8	73.2	6.4	19.54	29.04	5.32	0.165	Nil
		Spicules blancs de silice, probablement d'anciens fossiles.										
		Quelques rognons blancs ou gris de silex sont associés avec les portions fragmentées de 51.0 à 53.3.										
		De 53.3 à 53.7 nombreux stylolites noirs graphitiques.										
		A 58.8 rognon de silex 1/4" et diacalse à 30° C/A.										
		De 58.8 à 60.0 zone plus siliceuse, matrice plus dure.										
		De 60.0 à 61.4 zone d'altération entourant une diacalse à 30° C/A. De 61.4 à 62.4 dolomie grise.										
		De 62.4 à 66.8 quelques fins stylolites. Nombreux spicules parfois ovoïdes. A 66.8 silex gris foncé - 1/2".										
		De 66.8 à 69.8 zone de dolomie grise, moins poreuse.										
		Stylolites à 67.3; 68.2; 69.3 et 69.4; 72.9; 73.0; 73.2.										
73.2	76.6	ZONE DE TRANSITION	100	9	73.2	76.6	3.4	18.78	28.36	9.68	0.045	Nil
		Zone altérée gris rouille, allure bréchioïde avec grandes plages de calcite et/ou dolomie, ainsi que des passées irrégulières plus calcaires vers le bas. La taille des grains diminue.										

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 100%

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 22
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 76.6 à 82.6

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIR AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
76.6	78.3	CALCAIRE DOLOMITIQUE	100	10	76.6	78.3	1.7	19.12	28.26	6.74	0.157	Nil
		Gris, bien lité, litage accentué par des stylolites, petites pellicules argileuses de 1/16". Diaclases ouvertes au niveau de ces couches, argile à 88° C/A.										
78.3	80.0	ZONE ALTEREE	100	11	78.3	82.6	4.3	17.72	26.97	14.62	0.111	Nil
		Calcareuse, jaunâtre, très laminée et contorsionnée. Cavité de 78.9 à 79.2. Rognons de silex bréchifiés. Les laminations les contournent.										
80.0	82.6	DOLOMIE GRISE										
		Pseudo-brèche, à mini-fragments. Le pourcentage de calcite doit être assez élevé.										
82.6	120.0	CALCAIRE DOLOMITIQUE ET ARGILEUX	98	12	82.6	92.6	10.0	16.39	23.98	24.72	0.050	Nil
				13	92.6	102.6	10.0	18.28	28.14	9.93	0.057	0.001
		Couleur gris à jaunâtre, alternance de fines couches calcaires avec de très minces lits d'argile plus ou moins graphitique. Le contenu en silice est sans doute plus élevé car la roche est dure et résistante.		14	102.6	112.6	10.0	18.34	27.17	11.28	0.015	Nil
				15	112.6	120.0	7.4	15.87	28.89	11.43	0.125	0.002
		Débit au niveau des lits argileux à 89° C/A.										
		De 88.0 à 90.0 roche très fragmentée selon les plans argileux. Exception d'un joint de 89.8 à 90.0 parallèle au C/A.										
		Cavité de 1.5" à 88.3										
		Certains lits d'un à 2 pouces d'épaisseur sont des grès calcaireux à stratification entrecroisée fine et marqués de										

53

DIR AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 5569225 27' NE site proposé
 DEP. 4455017 Pied de butte de sable
 AZIMUTH OF HOLE 90.10 AT 85 FT. 90.0
 ELEVATION OF COLLAR 90.10 AT 85 FT. 90.0
 ELEVATION OF BOTTOM 5.10 AT 85 FT. 90.0
 DATUM Niveau de la mer AT 85 FT. 90.0

HOLE NUMBER 23
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 65.0

STARTED 6 Octobre 1980
 COMPLETED 6 Octobre 1980
 ULTIMATE DEPTH 85 pieds
 PROPOSED DEPTH 70 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	47.4	Casing dans tourbe 2 pieds et sables. Quelques galets ont été rencontrés.										
47.4	55.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	1	47.4	55.0	7.6	20.18	30.00	2.91	0.047	0.004
		Roche brune, plus ou moins vacuolaire, les vacuoles ayant 1/16 à 1/4" de diamètre.										
		Plages grises plus massives par endroits.										
		Joints et diaclases nombreux près du contact avec le mort terrain. Angles variables allant de 0 à 87° C/A.										
		Stylolite à 90° C/A à 49.0.										
		Grosses vacuoles de 50.5 à 52.2.										
		De 54.0 à 55.0 la roche devient plus massive et grise.										
		Le passage à une dolomie grise se fait progressivement.										
55.0	65.0	DOLOMIE GRISE	100	2	55.0	65.0	10.0	19.85	29.65	4.03	0.143	0.003
		Roche massive, très peu vacuolaire, grise à brun gris.										
		Fracturation à la faveur des stylolites - 90° C/A ou 45° C/A.										
		Quelques très petites concrétions siliceuses éparses.										
		Stylolites à: 55.8; 57.6; 59.0; 60.9; 61.4; 62.2; 62.35; 62.9; 64.0; 64.65; 65.0.										
65.0	75.3	DOLOMIE BRUNE A SILEX	90	3	65.0	74.6	9.6	19.02	28.4	8.9	0.115	Nil
		Roche massive, grise au début devenant rapidement brune, microvacuolée, montrant des plages plus claires dans la partie supérieure et brunes dans la partie inférieure.										
		Transition à 67.0.										
		Très nombreux silex de 66.0 à 68.0 de 1/4 à 1" de diamètre.										

85

DIP. AT COLLAR_____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

DE-1232

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

86
 PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 55°58'23" Sur la ligne à
 DEP. 4455017 138' nord du piquet DIR AT COLLAR 85° nord
 AZIMUTH OF HOLE Nord AT 90 FT. 85° nord
 ELEVATION OF COLLAR 60.0 AT FT.
 ELEVATION OF BOTTOM -30.0 AT FT.
 DATUM Niveau de la mer AT FT.

HOLE NUMBER 24
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 40.0
 STARTED 6 Octobre 1980
 COMPLETED 6 Octobre 1980
 ULTIMATE DEPTH 90 pieds
 PROPOSED DEPTH 80 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	22.2	Casing dans mort terrain, tourbe, sable et argile										
22.2	29.8	DOLOMIE GRISE A SILEX	100	1	22.2	29.8	7.6	19.58	29.2	6.78	0.016	Nil
		Roche massive, parfois compacte mais avec des passées vacuo- laires courtes. Très gros silix blancs pouvant atteindre 3". Leur volume occupe environ 7% de la roche. Nombreuses fractures dans les zones vacuolaires espacées de 2 à 4". Ces zones vacuolaires sont plutôt brunes. Calcite en remplissage de fissure.										
29.8	40.2	DOLOMIE GRISE	100	2	29.8	35.3	5.5	19.83	29.32	4.97	0.161	Nil
				3	35.3	40.2	4.9	19.80	29.01	5.83	0.127	Nil
		Dolomie grise avec des passées brunes vacuolaires de moins d'un pied d'épaisseur d'aspect bréchique. Très petites concrétions siliceuses, inférieures à 1/4" et très disséminées. De 29.8 à 31.0 dolomie grise. De 31.0 à 32.1 dolomie brune. De 32.1 à 34.2 dolomie grise. De 34.2 à 35.3 dolomie brune, bréchique. De 35.3 à 36.0 dolomie grise. De 36.0 à 36.9 dolomie brune, bréchique. De 36.9 à 39.0 dolomie grise. Stylolites à 85° C/A en moyenne. Joints à 40° C/A ouverts pour la plupart. Note: de 38.9 à 39.0 manque 1" de carotte dû à la mort d'une couronne diamantée.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

Note: La couleur de description est faite
 avec des carottes mouillées sortant du
 tube

HOLE NUMBER 24
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 40.0 à 70.0

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
40.2	50.0	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	98	4	40.2	50.0	9.8	18.90	28.96	7.79	0.158	0.004
		Roches massive, microvacuolaire, grise pour l'essentiel avec des passées brunes, nombreux silex de petites tailles de 1/16 ; a 1/2" généralement regroupés sur le même niveau. Nombreux stylolites noirs, graphitiques à 80° C/A.										
		Très peu de fractures, principalement reliées aux stylolites										
		40.2; 40.3; 41.15; 41.35; 43.1; 43.25; 43.27; 45.0; 45.4;										
		De 45.4 à 46.0 une dizaine de très fins.										
		Passée brune de 46.0 à 48.4 avec plages grises et très petits silex.										
		48.4 à 50.0 dolomie grise, manque 1" à 49.8.										
50.0	60.6	DOLOMIE BRUNE A GRISE	95	5	50.0	60.6	10.6	18.96	27.87	10.21	0.143	Nil
		Même roche que précédemment mais plus brune que grise. La quantité de silex a également diminué.										
		52.5 silex 1/2" épais aligné à 89° C/A.										
		53.3 à 53.9 cavité avec argile et sable à Karst.										
		Nombreux stylolites noirs espacés de 2 à 3" à 85° C/A.										
60.6	90.0	DOLOMIE GRISE A BRUNE	100	6	60.6	70.0	9.4	19.20	28.72	7.35	0.153	0.003
				7	70.0	80.0	10.0	18.58	27.38	11.73	0.165	Nil
		Massive, absence de vacuolaire, avec des plages plus claires de formes irrégulières.		8	80.0	90.0	10.0	17.68	25.95	16.74	0.199	Nil
		Rares silex gris foncé avec mince cortex blanc. Les silex sont regroupés par lits.										
		Quelques stylolites noirs très espacés.										
		De 70.0 à 71.5 plusieurs concrétions calcédonieuses 1/16 à 1/8" de diamètre (forme ovoïdale).										

88

DIP AT COLLAR-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----
AT-----FT.-----

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

F-1231

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 55°58'44.1" 8' SSE du piquet
 DEP. 44°55'01.7"
 AZIMUTH OF HOLE 360°
 ELEVATION OF COLLAR 57.07
 ELEVATION OF BOTTOM -42.93
 DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 88° nord
 AT 100' 88° nord
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

HOLE NUMBER 25
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 55.8

STARTED 7 Octobre 1980 8h20
 COMPLETED 7 Octobre 1980 12h00
 ULTIMATE DEPTH 100 pieds
 PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	21.0	Casing - tourbe, remblais de voie ferrée, pierre, sable										
21.0	55.8	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	1	21.0	30.0	9.0	20.23	30.13	3.22	0.025	Nil
				2	30.0	40.0	10.0	20.01	29.40	5.02	0.019	Nil
		Roche massive à vacuolaire, brune avec intervalles gris		3	40.0	43.0	3.0	20.35	30.24	2.32	0.024	0.001
		nombreuses concrétions très petites de calcédoine.		4	43.0	50.0	7.0	19.56	28.63	8.31	0.017	Nil
		Quelques rognons de silex blanc de 1".		5	50.0	55.8	5.8	19.59	29.36	5.60	0.038	0.002
		De 21.0 à 22.0 pseudo-brèche.										
		De 22.0 à 23.1 dolomie grise										
		A 23.1 silex 1".										
		De 23.4 à 24.5 dolomie brun-gris.										
		De 25.1 à 25.2 calcite et calcédoine en remplissage de fissures.										
		De 25.2 à 28.4 roche microvacuolaire.										
		De 28.4 à 30.6 roche très vacuolaire avec concrétions ovoïdales de calcédoine.										
		De 30.6 à 32.3 pseudo-brèche avec calcite et calcédoine.										
		32.4 rognon de silex calcédonieux 1" avec géode.										
		De 32.5 à 34.0 dolomie grise massive. Pseudo vacuoles.										
		De 35.2 à 36.1 dito moins de vacuole.										
		A 36.4 stylolite à 60° C/A.										
		De 37.5 à 38.3 dolomie grise avec silex.										
		Silex 1/2" à 38.8 et 1.5" à 39.5; les autres sont petits.										
		De 38.3 à 43.0 dolomie brune avec joints à 15° C/A.										
		Très fracturée.										
		43.0 à 50.0 nombreux silex assez gros 1/2 à 2" avec calcédoine et opale. Cortex blanchâtre. Ces silex ont tendance à s'effriter. Nombreuses et grosses vacuoles.										
		51.5 et 51.6 stylolites.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 25
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 55.8 à 73

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 52.0 à 54.5 dolomie gris-brun sans vacuole, très peu de silex.										
		De 54.5 à 54.8 dolomie brune à silex et calcite.										
		De 54.8 à 55.8 dolomie grise.										
55.8	60.2	DOLOMIE BRUNE	100	6	55.8	60.2	4.4	20.05	30.09	3.22	0.030	0.004
		Massive, microvacuolaire, brune avec quelques petites plages grises.										
		Spicules calcédonieux disséminés. Calcite en remplissage de joints à 30° C/A à 58.4.										
60.2	61.3	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	7	60.2	61.3	1.1	19.31	28.39	8.40	0.120	Nil
		Pseudo-bréchique, riche en calcédoine et silex blancs de 1/2 à 1".										
61.3	65.2	DOLOMIE GRISE	100	8	61.3	65.2	3.9	- PAS D'ECHANTILLON -				
		Massive, sans vacuoles et silex. Nombreux fins stylolites noirs à 87° C/A.										
65.2	73.0	DOLOMIE BRUNE	100	9	65.2	73.0	7.8	19.84	29.52	4.79	0.074	0.001
		Brune, massive, microvacuolaire, calcite bleue en remplissage de fissures. Un peu de calcédoine l'accompagne.										
		67.8 un rognon de silex de 1".										
		De 71.8 à 73.0 zone altérée-couleurs jaunâtre.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER 25
SHEET NUMBER 3
SECTION FROM 73 à 100.0

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
73.0	93.0	DOLOMIE GRISE	98	10	73.0	80.0	7.0	17.60	25.44	17.74	0.121	Nil
				11	80.0	90.0	10.0	19.51	28.82	6.57	0.109	Nil
		Massive, grise, absence de vacuole.		12	90.0	93.0	3.0	19.35	28.77	6.91	0.078	Nil
		Nombreuses pellicules argileuses espacées de 1/4" à 1".										
		Rare silex de très petite taille à l'exception de deux à 77.5.										
		De 73.5 à 74.0 cavité. Remontée de fragments.										
		De 78.2 à 78.9 même chose.										
		A 80.4 silex 1/4" noir.										
		De 82.6 à 84.0 fissures à 25° C/A accompagnée d'une zone d'altération jaunâtre (affecte un niveau de dolomie brune).										
		De 84.0 à 88.0 dolomie grise, massive, très dure casse comme du verre avec éclats esquilleux.										
		Fissures à 25° C/A au sommet changeant pour 30° C/A vers le bas.										
		88.2 silex gris, allure fluidale.										
		89.5 joint avec zone d'altération jaune.										
		91.5 même chose sur 3", silex présents										
		92.2 joints à 30° C/A.										
93.0	100.0	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	13	93.0	100.0	7.0	19.49	28.90	6.08	0.133	Nil
		Un peu plus riche en dolomite, massive, microvacuolaire, avec zones de spicules calcédonieux. Stylolites régulièrement espacés à 6".										
	100.0	FIN DU TROU										

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 5568019 Sur le piquet
DEP. 4455017
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 51.27
ELEVATION OF BOTTOM -48.73
DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
AT 100' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 26
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 35.0

STARTED 8 Octobre 1980 14h25
COMPLETED 8 Octobre 1980
ULTIMATE DEPTH 100 pieds
PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	14.0	Casing - tourbe, sable et argile										
14.0	35.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	80	1	14.0	30.0	11.0	19.77	28.73	7.88	0.022	Nil
				2	30.0	35.0	5.0	20.00	28.92	7.19	0.015	Nil
		De 14.0 à 15.0 roche altérée et très fragmentée.										
		Dolomie brune, microcristalline, vacuolaire avec géodes de dolomie en tapissage.										
		Quelques petits silex gris à gris sombre de forme ovoïde ou aplatie.										
		De 15.65 à 19.0 cavité d'origine karstique.										
		De 19.0 à 20.0 roche fragmentée tous les 2" avec petits silex au sommet et un gros rognon 1" à 20.0.										
		20"1 silex 3" épaisseur, calcédonieux au coeur.										
		De 21.0 à 22.8 dolomie brun-gris avec peu de silex.										
		De 22.8 à 26.7 dolomie brune vacuolaire à silex, coeur de calcédoine, cortex blanc, litage à 87° C/A. Très grosses vacuoles.										
		A 23.5 diacalse à 20° C/A jusqu'à 24.5.										
		A 24.8 gros silex de 1.5".										
		De 26.7 à 28.0 cavité.										
		De 28.0 à 29.4 carotte très fracturée à 10° C/A, récupération de 40%. Dolomie grise avec silex.										
		A 39.8 quelques petits silex; 1/4" épais.										
		De 30.2 à 31.5 dolomie gris brun, massive et peu vacuolaire, fractures à angles variables.										
		De 31.5 à 35.0 dolomie brun-gris avec silex disséminés. La roche se trouve très fracturée de 33.6 à 35.0, fractures à 15° C/A avec cavités de 1".										

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD.

CORE RECOVERY 80%

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 26
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 35.0 à 60.8

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIR AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
35.0	50.0	DOLOMIE BRUN-GRIS	100	3	35.0	36.3	1.3	20.32	29.84	3.14	0.016	0.005
				4	36.3	40.0	3.7	20.24	30.20	2.79	0.024	0.003
		Microcristalline, massive, moyennement vacuolaire, grise au début jusqu'à 36.3. A 36.3 stylolite noir à 45° C/A.		5	40.0	50.0	10.0	20.21	29.84	3.38	0.031	0.003
		De 36.3 à 40.0 dolomie brune avec taches grises, quelques petits spicules blancs disséminés.										
		A 42.5 dioclase à 45° C/A.										
		De 40.0 à 41.2 dolomie grise vacuolaire. Stylolite à 41.2.										
		De 41.2 à 48.5 dolomie brun-gris avec silex à 45.6 et 46.8.										
		De 48.5 à 50.0 dolomie brune microvacuolaire.										
50.0	60.8	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	6	50.0	60.8	10.8	20.26	29.91	3.24	0.043	0.005
		Même que précédente mais plus massive et plus grise. Vacuolaire, silex pratiquement absents. La roche se casse selon les diaclases.										
		De 54.0 à 55.0 dolomie grise très massive, pratiquement sans vacuole. Silex 1/2" à 54.8.										
		A 55.1, 55.5; 55.85 et 56.7 stylolites noirs à 90° C/A.										
		Le dernier est à 45° C/A.										
		De 56.7 à 58.2 dolomie brune										
		De 58.2 à 60.8 dolomie gris-brun, vacuolaire avec quelques très petites concrétions siliceuses.										
60.8	69.5	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX CALCÉDONIEUX	95	7	60.8	69.5	8.7	19.74	28.96	7.29	0.053	0.001
		Massive à très fracturée, microcristalline, vacuolaire à microvacuolaire, avec silex calcédonieux régulièrement espacés. Leur taille varie de 1/2" à 1.5": 61.35; 61.8; 62.3; 62.6; 62.7; 63.1; 66.1.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 26
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 60.8 à 83.7

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIR AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Zone fracturée longitudinalement de 60.5 à 62.0.										
		Même phénomène de 63.6 à 66.0. Près des fractures la roche est très vacuolaire.										
69.5	77.0	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	8	69.5	77.0	7.5	20.14	30.01	2.74	0.10	0.005
		Massive, microcristalline, parfois pseudo-bréchique, micro-vacuolaire à vacuolaire. Absence de silex. Stylolite à 70.4, 71.0, 71.5, 76.0										
77.0	78.9	DOLOMIE BRUNE	100	9	77.0	78.9	1.9	19.92	29.05	5.54	0.16	Nil
		Microvacuolaire, avec petits spicules calcédonieux, arrêt brusque sur stylolite à 90° C/A.										
78.9	83.7	DOLOMIE GRISE	100	10	78.9	83.7	4.6	19.51	29.58	4.32	0.15	0.003
		Microcristalline, massive, très peu poreuse, à 77.9 - 80.0 fissure remplie par calcite bleue.										
		De 80.4 à 81.6 dolomie gris-brun, massive.										
		De 81.6 à 83.7 dolomie grise, massive avec nombreux petits stylolites. Deux stylolites plus importants à 82.4 et 83.7.										
		83.8 silex de forme ovoïdale 1/4".										
83.7	87.0	DOLOMIE CALCAIRE ET ARGILEUSE	100	11	83.7	87.0	3.3	19.23	28.71	7.58	0.134	Nil
		Mouillée, ressemble à un calcaire algaire par ses variations de couleurs, brun, gris sombre et gris clair. Litage visible à 87° C/A.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.

DIAMOND DRILL CORE LOG

AND SAMPLE RECORD

PROPERTY - Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 5567617
 DEP. 4455017
 AZIMUTH OF HOLE 090° E
 ELEVATION OF COLLAR 30.02
 ELEVATION OF BOTTOM -70.00
 DATUM - Niveau de la mer

25' WSW du piquet vert.

DIR AT COLLAR 85° E
 AT 100' FT. 85° E
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER 27
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 41.0

STARTED 19 Septembre 1980
 COMPLETED 19 Septembre 1980
 ULTIMATE DEPTH 100 pieds
 PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE NO	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.0	Casing - Tourbe et sable mélangés vers la base.										
		Roche à 3.5 pieds.										
3.5	17.8	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	1	3.5	10.0	6.5	20.48	30.97	1.17	0.028	0.007
				2	10.0	17.8	7.8	20.17	30.37	2.36	0.078	0.005
		Dolomie gris-brun, massive, riche en algues, microcristalline, nombreuses mais très petites vacuoles, entourées d'une auréole plus claire. Une forte quantité de ces vacuoles est allongée parallèle à la stratification (97° C/A). Quelques fractures espacées de 6" vers le sommet montrent une zone d'altération - 85° C/A. Quelques stylolites noirs visibles: 5.0; 6.0; 6.5; 7.0; 9.8. Remplissage de carbonate à 6.85, 7.2. De 10.5 à 11.5 passée plus brune. De 12.5 à 14.3 dolomie grise, siliceux, aspect de grès, finement litée, litage à 85° C/A, absence de vacuole. Quelques fractures à 70° C/A. De 14.3 à 17.8 dolomie grise ayant l'aspect bréchiforme, quelques vacuoles et de rares plages de calcite. Assez dure à rayer. Stylolite à 17.5 et 15.2.										
17.8	41.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	99	3	17.8	30.0	12.2	19.42	28.19	9.95	0.021	Nil
				4	30.0	41.0	11.0	19.73	29.00	7.07	0.013	0.001
		Massive, grise à brune, ciment microcristallin. Rognons et concrétion de silex sont assez nombreux (10%) et mesurent de 1/4 à 1.5". Le coeur est souvent calcédonieux. Fractures à 18.8 - 20° C/A; 20.0 - 45° C/A; 22.0 - 60° C/A. La carotte est souvent cassée au niveau des silex importants. Coeur de calcédoine montre une concrétion sphérique.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 27
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 41.0 à 50.0

PROPERTY -----
LOCATION: LAT. -----
DEP. -----
AZIMUTH OF HOLE -----
ELEVATION OF COLLAR -----
ELEVATION OF BOTTOM -----
DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----
AT ----- FT. -----

STARTED -----
COMPLETED -----
ULTIMATE DEPTH -----
PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 24.0 à 25.0 zone fracturée, surtout au niveau des silex.										
		De 25.0 à 41.0 les rognons deviennent plus gros; jusqu'à 2",										
		et un peu plus nombreux 10 à 20%. Très peu de vacuoles, la										
		roche a parfois une allure laminée comme de 25.0 à 28.0.										
		32.0 zone broyée sur 2".										
		33.0 diacalse à 30° C/A.										
41.0	50.0	DOLOMIE BRUNE	100	5	41.0	50.0	9.0	20.39	30.25	2.48	0.028	0.003
		Changement de lithologie masqué par une diacalse broyée										
		suiwie d'un stylolite à 42.1.										
		Roche massive, microcristalline, grise à brune, microvacuolaire										
		au début. Quelques vacuoles plus importantes sont disséminées										
		entre 42.1 et 46.0.										
		43.1 diacalse à 30° C/A.										
		46.2 dito 35° C/A et 47.2 dito 45° C/A.										
		Des plages grises, probablement plus siliceuses sont visibles										
		tout au long de la carotte (anciennes algues) cimentée par des										
		grains de dolomie bien cristallisés.										
		Rares concrétions de calcédoine.										
		Carbonate assez rare également.										
50.0	87.5	DOLOMIE GRISE	97	6	50.0	60.0	9.0	20.40	30.11	2.58	0.023	0.004
		Massive, siliceuse.										
		50.0 rognon de silex 1/2"; dito à 51.4; 51.6; 53.0 - 1/2";										
		54.4 - 1"; 55.0 - 1/4"; 56.4 - 1/2".										
		De 58.3 à 59.4 fracture ouverte, décalcification.										
		De 61.0 vers le bas, enrichissement en SiO ₂ . La roche devient		7	60.0	70.0	10.0	19.92	29.20	5.44	0.035	Nil
		vacuolaire.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 27
SHEET NUMBER 3
SECTION FROM 50.0 à 100.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		62.0 rognon de silex, calcédoine 1/2".		8	70.0	80.0	10.0	20.01	29.65	4.34	0.112	Nil
		64.0 rognon de silex très broyé sur 2".		9	80.0	87.5	7.5	20.08	29.83	3.19	0.08	0.002
		De 62.0 à 64 dolomie brune très vacuolée; de 64.0 à 68.0 dolomie grise.										
		67.5 rognon de silex 1"; 68.5 sito broyé 1 1/4".										
		De 69.0 à 70.0 dolomie grise assez siliceuse.										
		70.3 cavité avec des petites géodes 3" diamètre.										
		De 70.7 à 71.2 dolomie grise siliceuse et laminée avec fossile carbonaté et rognon de silex. La couche se termine à la base par 2 stylolites.										
		A 73.7 rognon de silex 1 1/2" long par 3/4" large.										
		De 74.0 à 80.0 roche plus claire et plus siliceuse.										
		77.0 très beau stylolite ouvert.										
		87.0 diaclase à 30° C/A.										
87.5	90.4	DOLOMIE GRISE MASSIVE ET SILICEUSE	100	10	87.5	90.4	2.9	19.56	28.92	5.15	0.19	Nil
		Grise, massive, micro à cryptocristalline, absence de vacuole et silex, semble très siliceuse.										
		Très nombreux petits stylolites. Angle moyen 90° C/A.										
90.4	100.0	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	11	90.4	100.0	9.6	19.0	27.97	10.16	0.135	Nil
		Massive, se fracture au niveau des silex. Contact supérieur net marqué par un stylolite à 45° C/A. Plus siliceux en profondeur.										
	100.0	FIN DU TROU										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 5567215
 DEP. 4455017
 AZIMUTH OF HOLE 20.20
 ELEVATION OF COLLAR 79.80
 ELEVATION OF BOTTOM Niveau de la mer
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 100' FT. 90°
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

HOLE NUMBER 28
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 25.5

STARTED 18 Septembre 1980
 COMPLETED 18 Septembre 1980
 ULTIMATE DEPTH 100 pieds
 PROPOSED DEPTH 100 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	2.5	Casing										
2.5	9.0	DOLOMIE BRUNE	100	1	2.5	9.0	6.5	20.59	30.58	1.92	0.029	0.005
		Brune, vacuolaire, microcristalline, grandes plages de dolomie, massive.										
		Nombreuses vacuoles avec géodes.										
		Quelques stylolites espacés d'un pied.										
		La roche devient plus claire vers la base.										
		De 0 à 2.5 pas de carotte à cause du casing.										
9.0	23.0	DOLOMIE GRISE	100	2	9.0	23.0	14.0	20.53	30.76	1.21	0.033	0.005
		Aspect de fausse brèche. Algues fragmentées, fragments de calcaire dolomitique ou de dolomie plus siliceuse emballés dans de la dolomie.										
		Microcristalline, très claire par endroits. La pâte dolomitique représente environ 20% de la roche.										
		Stylolites d'argile noire assez fréquents.										
		Quelques plages de calcite sont visibles.										
		Litage visible à 13.5 et 18.0 à 87° C/A.										
		Roche modérément fracturée à 90° C/A ou 20° C/A.										
23.0	25.5	DOLOMIE GRISE SILICEUSE										
		Argile charbonneuse au contact supérieur. Angle variable - moyenne 75° C/A.										
		La partie supérieure est très finement litée, à grain microscopique. Allure de roche très siliceuse.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 28
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 25.5 à 62.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Redevient riche en algues à 24.0 à 25.5.										
		Nombreuses plages de calcite ayant parfois une allure laminée.										
		Diaclases espacés de 6" à 85° ou 67° C/A.										
25.5	52.5	DOLOMIE BRUNE TRES RICHE EN SILEX	100	3	23.0	40.0	17.0	19.67	28.45	9.08	0.025	Nil
			100	4	40.0	52.5	12.5	20.09	29.42	5.69	0.011	0.003
		Roche brune dans l'ensemble mais très tachetée de blanc.										
		Massive, litage visible à 85° C/A.										
		Très nombreux rognons de silex parfois calcédonieux, montrant souvent des formes concentriques grises.										
		La carotte se fragmente dans les zones de rognons.										
		Relativement moins de vacuoles.										
		Joints et diaclases à 85° C/A.										
		De 35.0 à 39.4 la roche a un aspect tigré.										
		Nombreuses plages d'algues stromatolithiques emballées par un ciment dolomitique et argileux très fins.										
		De 39.4 à 40.0 rognons de silex noirs, cassures conchoïdale.										
		De 40.0 à 42.0 dolomie grise avec rares concrétions.										
		42.0 à 52.0 nombreuses concrétions siliceuses >10% du volume de la roche de 1/4 à 1.5" de diamètre, associées avec fragments de stromatolithes.										
		Rares mais grosses vacuoles avec géodes (52.3; calcite en tête de clou-cristaux de 1/4 à 1/2" couleur miel).										
52.5	100.0	DOLOMIE GRISE	100	5	52.5	70.0	17.5	20.28	30.3	2.54	0.026	0.003
				6	70.0	80.0	10.0	19.9	29.83	3.99	0.062	0.005
		Massive, allure de grès, très peu vacuolaire, les cavités sont très petites. Très petites plages de calcite visibles (1/16 - 1/32"). Quelques très fins stylolites noirs.		7	80.0	90.0	10.0	19.93	29.37	5.36	0.113	0.002
				8	90.0	100.00	10.0	19.78	29.33	4.87	0.128	0.001

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 100%

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 28
 SHEET NUMBER 3
 SECTION FROM 62.0 à 100.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 62.0 à 62.2 rognon de silex blanc.										
		De 63.4 à 64.0 dolomie brune vacuolaire.										
		65.0 petits rognons de silex.										
		66.5 rognons blancs sur 3" dito à 66.8 - 1/2" épaisseur.										
		67.6 rognons blancs de silex.										
		68.0 plage de calcite.										
		De 68.0 à 70.0 vacuoles étirées. Chaque vacuole est entourée										
		d'une fine croûte gris clair, probablement plus siliceuse.										
		69.0 deux diaclases espacées de 1 1/2" et orientées à 30° C/A.										
		70.2 rognon silex 1" diamètre.										
		71.1 stylolite noir. Litage à 85° C/A.										
		De 71.0 à 74.0 dolomie grise massive assez siliceuse et peu										
		vacuolaire.										
		De 74.- à 75.2 zone de rognons, silex et calcédoine se										
		terminant par une passée de calcite 1.5" d'épaisseur. Cette										
		zone est plus ou moins bréchique avec ciment de dolomie.										
		De 75.2 à 80.0 zone de fausse brèche dolomitique.										
		Assez semblable à la dolomie grise de 71 à 74.0 mais avec des										
		petits rognons de silex et un ciment dolomitique plus grossier.										
		De 80.0 à 88.0 dolomie grise, massive, peu vacuolaire avec										
		quelques rognons de silex et carbonate, disséminés. Diamètre										
		moyen 1".										
		De 88.0 à 90.0 allure bréchique avec ciment de calcite.										
		Quelques stylolites de 85.5 à 87.0 et 90.0 à 90.6.										
		De 91.2 à 91.6 allure de sable coquillier consolidé, spicules										
		de calcite.										
		De 94.2 à 94.4 dito.										
		De 95.0 à 100.0 roche massive avec quelques rognons ovoïdes										
		de silex. Taille variant de 1/4 à 1".										
		Nombreux et fins stylolites disséminés.										

102

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

P-123

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 55° 56' 03.1"
DEP. 44° 55' 01.7"
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 15.20
ELEVATION OF BOTTOM -64.80
DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
AT 80° FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 29
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 32.5

STARTED 17 Septembre 1980
COMPLETED 17 Septembre 1980
ULTIMATE DEPTH 80 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.0	Mort terrain. Composé de tourbe surmontant une fine couche de sable.										
3.0	14.0	DOLOMIE BRUNATE ET FRACTUREE	95	1	3.0	6.0	3.0	20.66	30.86	0.72	0.081	0.005
			100	2	6.0	14.0	8.0	20.75	30.9	0.58	0.075	0.004
		Roche à texture poreuse, grains fins, microcristalline. Les grains sont en fait des petits cristaux de dolomite. Le ciment liant ces grains est difficile à déterminer. Altération assez importante. On observe de nombreuses petites cavités de décalcifications donnant à la roche un aspect de pierre meulière. Ces vauoles sont souvent des géodes de dolomie.										
		De 3.0 à 5.0 carotte très fracturée par des joints ouverts à 2° C/A. L'intervalle est d'1".										
		De 5.0 à 6.0 couche plus massive et un peu moins vacuolaire. Joints tous les 2.5".										
		De 6.0 à 14.0 carotte fortement diaclasée - 2° C/A à des intervalles variant de 0.5 à 1.5". A 6.0 et sur 6 pouces, un joint ouvert recoupe les diaclases à 90° (parallèle au C/A).										
14.0	29.2	DOLOMIE BRUNE MASSIVE	100	3	14.0	29.2	15.2	20.67	30.79	0.87	0.047	0.003
		Brunâtre, massive, microcristalline avec cependant des assemblages de cristaux formant des grandes plages rhomboédriques. Beaucoup moins de vacuoles. Fractures espacées de 1.5 à 3 pieds. Orientation à 2° C/A.										
29.2	32.5	DOLOMIE BRUNATE A SILEX	100	4	29.2	32.5	3.3	20.06	29.35	5.42	0.032	Nil
		Même type de roche mais avec apparition graduelle de rognons										

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 98%

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY _____
 LOCATION: LAT. _____
 DEP. _____
 AZIMUTH OF HOLE _____
 ELEVATION OF COLLAR _____
 ELEVATION OF BOTTOM _____
 DATUM _____

DIP AT COLLAR _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____
 AT _____ FT. _____

HOLE NUMBER _____ 29 _____
 SHEET NUMBER _____ 2 _____
 SECTION FROM _____ 32.5 à 62.5 _____

STARTED _____
 COMPLETED _____
 ULTIMATE DEPTH _____
 PROPOSED DEPTH _____

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		chertoux de 1/4 à 2.5". Les petites concrétions ont tendance à être ovoïdes.										
32.5	37.4	DOLOMIE GRISE	98	5	32.5	37.4	4.9	19.83	29.64	5.06	0.022	0.002
		Contact supérieur de type stylolitique, Couleur gris clair, grain très fin, texture microcristalline donnant un aspect gréseux à la roche. La silice est présente sous forme de concrétions calcédonieuses. La calcite remplit les joints et certaines cavités.										
37.4	41.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	98	6	37.4	41.0	3.6	20.19	29.88	4.13	0.018	0.003
		Brune, avec des vacuoles très petites devenant progressivement plus nombreuses et volumineuses. Amygdales ou rognons de silex variant de 1/4 à 1.5".										
41.0	62.5	DOLOMIE BRUNE TRÈS RICHE EN SILEX	90	7	41.0	62.5	21.5	19.82	29.2	7.22	0.017	Nil
		Très nombreuses concrétions de silex. Allure d'accumulation algaire. Entre les concrétions, on retrouve de nombreuses cavités de décalcification. Ces cavités sont tapissées de cristaux de dolomie. Très nombreuses de 42.5 à 47.5. De 41.5 à 43.0 diacalse parallèle au C/A. De 42.0 à 58.0 la carotte à tendance à se casser au niveau des rognons de silex. De 58.0 à 60.0 zone très altérée et diaclasée. Nombreuses vacuoles avec géodes. De 60.0 à 62.5 dolomie plus massive.										

105

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

FD-302a (Rev. 12-13-60)

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

106
PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 5567215
DEP. 4455419
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 42.85
ELEVATION OF BOTTOM -17.15
DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
AT 60' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 30
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 30.2

STARTED 18 Septembre 1980
COMPLETED 18 Septembre 1980
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	2.5	Mort terrain. Tourbe, sable et argile										
2.5	22.0	DOLOMIE BRUNE	100	1	2.5	10.0	7.5	20.53	30.35	1.71	0.051	0.004
				2	10.0	22.0	12.0	20.64	30.68	1.10	0.037	0.006
		Massive, microcristalline, gris brun à brun, moyennement vacuolaire, vacuoles de 1/32 à 3/8", on observe de grandes plages brunes plus vacuolées, mais aussi plus dolomitiques, disséminées. Très peu de fracture naturelle, la carotte est brisée tousles 1.5 pieds en grande partie dû au tube carottier.										
		A 16.5 l rognon de silex de 1/2" d'épaisseur.										
22.0	24.5	DOLOMIE GRISE	100	3	22.0	24.5	2.5	20.22	29.80	4.00	0.015	0.003
		Même type de roche que ci-dessus, mais un peu plus siliceuse, ce qui entraine une couleur plus grise et moins de vacuole. Le passage de l'une à l'autre est assez graduel mais à 22.0 les vacuoles disparaissent. Quelques stylolites observables à 70° C/A.										
24.5	30.2	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	4	24.5	30.2	5.7	20.17	29.63	4.38	0.019	0.001
		Massive, microcristalline, brune à grise, avec des rognons de silex disséminés. Allure parfois de fausse brèche. Fragments gris-bruns emballés dans un ciment brun. Nombreuses grosses vacuoles avec géodes. 27.7 diacalse à 30° C/A moins de 10% de silex de grande taille.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 30
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 30.2 à 60.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIR AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
30.2	33.3	DOLOMIE GRISE	100	5	30.2	33.3	3.1	20.33	30.16	2.31	0.020	0.004
		Massive, assez siliceuse, plus ou moins bréchoidé, devient progressivement plus claire et plus siliceuse vers le bas.										
		Se termine par un stylolite argileux à 45° C/A (angle moyen).										
		Litage visible à 32.4 à 48° C/A.										
33.3	40.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	6	33.3	40.0	6.7	20.26	29.95	3.35	0.016	0.003
		Même que 24.5 à 30.2, avec cependant un peu plus de rongon de silex.										
		Quelques fractures d'ges à la faiblesse des silex.										
40.0	45.0	DOLOMIE GRISE	100	7	40.0	45.0	5.0	20.45	30.10	2.73	0.018	0.005
		Très claire, massive, contact supérieur par stylolite à 40° C/A suivi par une cavité d'origine karstique. Autre cavité à 41.1.										
		Flaque de calcite à 42.2 aspect bréchoidé de la roche.										
45.0	60.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	8	45.0	50.0	5.0	19.12	27.47	12.67	0.012	Nil
				9	50.0	60.0	10.0	18.73	26.49	16.39	0.009	Nil
		Nombreux silex de 1/16 à 1" de 45.0 à 51.0 puis la roche devient plus grise, plus massive, avec de plus gros rognons mais plus disséminés.										
		Des couches aluaires sont visibles de 50.5 à 51.0; de 54.0 à 55.0 avec sphérules de calcédoine.										
		De 54.5 à 55.0 gros rogon blanc à gris de silex.										
		A 56.4 dito 1.5" épais.										
		De 58.6 à 59.5 dito gris bleuté, assez riche en calcédoine.										
		Stylolite charbonneux à 58.0.										

∴ $\frac{1}{2} \times 2 \times 2 = 2$

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

DP-1234

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 5567032
 DEP. 4455419
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 31.25
 ELEVATION OF BOTTOM -29.75
 DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 90°
 AT 61' FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 31
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 29.2

STARTED 17 Septembre 1980
 COMPLETED 17 Septembre 1980
 ULTIMATE DEPTH 61 pieds
 PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	2.0	Mort terrain. Casing de 3.0'. Tourbe et racines.										
2.0	3.0	DOLOMIE GRISE	95	1	2.0	3.0	1.0	20.39	30.36	1.47	0.025	0.007
		Microcristalline, très peu vacuolaire, orientation préférentielle des vacuoles est 87° C/A. Aspect laminé, feuilleté.										
3.0	9.5	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	2	3.0	9.5	6.5	20.50	30.64	0.95	0.033	0.007
		Dolomie grise passant graduellement au brun.										
		Vacuoles étirées suivant la stratification. La roche a un aspect de sable dolomitique faiblement cimenté.										
		De 3.5 à 4.5 joint à 15° C/A.										
		De 6.0 à 7.0 joint à 5° C/A recoupé par un autre à 85° C/A.										
		De 7.5 à 9.0 carotte fortement fracturée.										
		Joint à 0° et autres à 85° C/A.										
9.5	29.2	DOLOMIE BRUNE	100	3	9.5	29.2	19.7	20.39	30.63	1.30	0.060	0.006
		Grains fins, assez massive, débit en dalle possible car joints de stratification à 88° C/A.										
		Quelques petits joints de dilatation à 10° C/A.										
		De 19.5 à 22.5 joint ouvert parallèle au C/A.										
		De 23.5 à 24.2 3 joints à 45° C/A, altération rouille de 1/8" d'épaisseur à 24.0.										
		De 24.2 à 29.2 dolomie massive avec nombreuses vacuoles lamellaires.										
		24.8 stylolite noir. Angle moyen 80° C/A.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 31
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 29.2 à 54.2

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
29.2	32.0	DOLOMIE AVEC SILEX	100	4	29.2	32.0	2.8	19.04	27.43	13.00	0.025	Nil
		Les rognons chertueux deviennent plus importants vers la base du banc. 1" d'épaisseur maximum. Ils représentent environ 20% de la roche.										
32.0	37.0	DOLOMIE BRUNE	100	5	32.0	37.0	5.0	20.53	30.37	1.79	0.059	0.005
		Brune, microcristalline, massive devenant très alvéolaire vers la base (aspect de pierre meulière).										
37.0	54.2	DOLOMIE AVEC SILEX	100	6	37.0	54.2	17.2	19.78	28.72	7.64	0.021	0.001
		Microcristalline, grise, devient plus fracturée et montre un aspect bréchique. Rognons de silex pouvant atteindre 3", ciment plus dolomitique emballant des fragments plus calciques.										
		39.0 joint à 5° C/A ouvert, devient parallèle, C/A de 40.0 à 42.0 et 20° C/A à 42.5.										
		Zone fortement broyée et altérée de 43.2 à 44.0, brèche dolomitique plus ou moins désaggrégée.										
		46.5 rognon de silex de 4" par 1" renfermant quelques grains de calcite.										
		De 46.8 à 48.6 quelques rognons de 1/4" maximum, par contre nombreuses vacuoles avec grains non cimentés.										
		De 48.6 à 49.0 amygdales siliceuses et calcédonieuses.										
		De 49.0 à 53.0 concrétions de 1/4 à 1/2".										
		De 53.0 à 54.2 plusieurs grosses concrétions.										
54.2	61.0	DOLOMIE SILEXEUSE LAMELLAIRE	100	7	54.2	61.0	6.8	18.89	27.23	14.3	0.016	Nil

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 100%

LOGGED BY C.D.

11

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

F-1222

CORE RECOVERY_____100%

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Hayre St-Pierre
LOCATION: LAT. 55°22'25"
DEP. 44°55'58"
AZIMUTH OF HOLE 270°
ELEVATION OF COLLAR 120.60
ELEVATION OF BOTTOM 50.60
DATUM Niveau de la mer

DIR AT COLLAR 85° ouest
AT 70' 86°
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

HOLE NUMBER 32
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 47.5

STARTED 3 Octobre 1980
COMPLETED 3 Octobre 1980
ULTIMATE DEPTH 70 pieds
PROPOSED DEPTH 70 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	28.3	Casing dans mort terrain. Tourbe, sable et argile et galet d'anorthosite de 5.5".										
28.3	33.6	DOLOMIE GRISE VACUOLAIRE	100	1	28.3	33.6	5.3	20.23	30.31	2.80	0.023	0.005
		De 28.3 à 29.4 dolomie grise vacuolaire, massive, cristalline, très peu fracturée.										
		Vacuoles tapissées par géodes de calcite et dolomite. Elles sont allongées suivant le litage à 80° C/A.										
		29.4 stylolite noir à 65° C/A en moyenne.										
		De 29.4 à 29.7 partie grise et massive.										
		De 29.7 à 33.6 plus dolomitique et pseudo-bréchique.										
		Un rognon de silex à 31.9.										
		Remplissage de certains intervalles entre les fragments par de la calcite.										
		33.6 stylolite graphitique 1/8" épais.										
33.6	37.0	DOLOMIE GRISE MASSIVE	100	2	33.6	37.0	3.4	19.95	30.25	2.82	0.056	0.005
		Même roche que ci-dessus mais sans vacuole ou très peu vacuolaire. Très peu poreuse. Rares stylolites. 34.6 et 35.8.										
		Rognon de silex à 36.9.										
37.0	47.5	DOLOMIE GRIS-BRUN VACUOLAIRE	100	3	37.0	40.0	3.0	20.08	29.42	5.03	0.034	0.002
				4	40.0	47.5	7.5	20.46	30.15	2.33	0.034	0.003
		Microcristalline, avec parfois une allure bréchique montrant des plages plus grises.										
		Au début, les vacuoles sont petites mais deviennent plus volumineuses vers 40.0										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 32
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 47.5 à 62.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		A 38.0 rognon siliceux très friable.										
		A 39.8 rognon de silex assez friable, 2" épais.										
		De 40.0 à 42.5 plusieurs joints couplés avec des vacuoles.										
		A 42.5 diaclase à 40° C/A.										
		De 42.5 à 44.0 portion plus massive et moins vacuolaire.										
		De 44.0 à 47.5 niveau un peu plus gris, siliceux avec de grosses vacuoles lamellaires.										
		47.5 stylolite noir.										
47.5	58.5	DOLOMIE BRUNE AVEC SILEX	100	5	47.5	52.5	5.0	19.57	29.39	5.58	0.032	0.002
				6	52.5	55.7	3.2	19.62	28.77	7.52	0.022	Ni1
		Massive, brune, poreuse, très peu vacuolaire mais avec de nombreux petits rognons de silex blanc de 1/16 à 1/4".		7	55.7	58.5	2.8	19.43	28.95	8.16	0.016	Ni1
		Remplissage de certains intervalles par de la calcite.										
		De 49.0 à 50.0 diaclase à 10° C/A.										
		A partir de 52.0 les rognons deviennent moins nombreux mais très gros. 52.5 - 1/4"; 53.1 - 1.5"; 54.6 - 3/4"; 55.4 - 1/4";										
		55.6 - 3/8"; 55.8 - 2"; 56.3 - 1" blanc avec cortex friable;										
		58.5 - 3" très altéré, cortex blanc et sphérules de calcédoine.										
		A partir de 55.7, la roche devient plus grise avec de grandes plages brunes.										
58.5	62.0	DOLOMIE GRIS-BRUN A SILEX	100	8	58.5	62.0	3.5	19.61	30.00	4.49	0.056	0.003
		Même roche que ci-dessus mais avec un contenu en silice semblant plus élevé. La roche est plus massive et dure.										
62.0	70.0	DOLOMIE GRIS-BRUN	100	9	62.0	70.0	8.0	20.00	30.09	2.86	0.077	0.004
		Roche massive, microcristalline, avec niveaux vacuolaires.										

114

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

F-1232

LOGGED BY _____ C.D. _____

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC. DIAMOND DRILL CORE LOG AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-PierreLOCATION: LAT. 55°59'42" N 10' ouest du piquetDEP. 4455821AZIMUTH OF HOLE ---ELEVATION OF COLLAR 68.60ELEVATION OF BOTTOM 1.40DATUM Niveau de la merDIP AT COLLAR 90°AT 70° FT. 90°AT --- FT. ---AT --- FT. ---AT --- FT. ---HOLE NUMBER 33SHEET NUMBER 1SECTION FROM 0 à 35.2STARTED 7 Octobre 1980 14h00COMPLETED 7 octobre 1980 16h30ULTIMATE DEPTH 70 piedsPROPOSED DEPTH 70 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	11.5	Casing dans tourbe, sable et argile										
11.5	16.8	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	1	11.5	16.8	5.3	20.03	30.20	5.73	0.016	0.001
		Roche massive, vacuolaire, ayant un aspect parfois bréchoidal, brune, renfermant une quantité appréciable de silex blancs ou gris, parfois aussi calcédonieux. Certains silex sont très friables. Leur taille varie de 1/4 à 1".										
		A 13.2 silex d'1" x 4". La roche est fracturée à son niveau. De 15.0 à 15.5 joint parallèle au C/A.										
16.8	31.3	DOLOMIE BRUNE	90	2	16.8	20.0	3.2	20.47	29.73	2.54	0.014	0.002
				3	20.0	30.0	8.6	20.17	30.09	3.70	0.023	0.002
		Massive, brune, microvacuolaire pour l'ensemble mais avec des passées vacuolaires restreintes.		4	30.0	31.3	1.3	19.90	28.70	6.61	0.025	0.005
		Joints à 70° C/A et stylolites à 35° C/A ou 45° C/A.										
		19.5 vacuoles ou cavités de forme lamellaire parallèles au C/A.										
		De 20.0 à 20.8 dolomie grise et brune avec silex 1/4".										
		De 20.8 à 21.3 zone fracturée. Deux joints et un stylolite.										
		De 21.3 à 23.3 zone de cavités et joints plus ou moins parallèles au C/A. Dito à 23.8 jusqu'à 24.7.										
		De 24.7 à 30.0 roche très vacuolaire.										
		Quelques silex gris présents à 26.2 et 28.3. Taille de 1.5".										
31.3	35.2	DOLOMIE BRUNE ET GRISE A SILEX	100	5	31.3	35.2	3.9	20.05	29.24	6.21	0.020	Nil
		Massive, vacuolaire à microvacuolaire, avec des plaques grises en assez bonne quantité. Silex de 1" régulièrement espacés le long de la carotte.										

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

HOLE NUMBER 33
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 35.2 à 48.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
35.2	48.0	DOLOMIE GRISE ET BRUNE	95	6	35.2	40.0	4.8	20.49	30.26	1.73	0.020	0.004
				7	40.0	48.0	8.0	20.04	29.00	5.78	0.029	Nil
		La roche devient plus massive et résistante. La teneur en SiO ₂ doit augmenter. Moins de vacuoles, celles-ci se concentrant surtout dans les portions plus dolomitisées, de couleur brunes.										
		Très peu de joints en fracture. Essentiellement vers 35.5.										
		De 39.4 à 40.0 cavité avec broyage. Même phénomène de 41.0 à 42.0 (Karst).										
		De 42.0 à 43.8 dolomie brune microvaculaire.										
		43.8 stylolite à 70° C/A et autres à 90° C/A à 1".										
		44.0 stylolite à 45° C/A.										
		Zone broyée et cavités de 44.0 à 44.8 dû en partie à une diacalse ouverte parallèle au C/A. Récupération 40%.										
		De 44.8 à 47.5 diacalse parallèle à C/A entraînant une seconde zone broyée de 46.0 à 46.5.										
48.0	58.0	DOLOMIE GRISE A SILEX	98	8	48.0	50.0	2.0	19.60	28.39	8.56	0.027	Nil
				9	50.0	58.0	8.0	19.67	28.82	6.33	0.125	Nil
		Moins vacuolaire, grise avec cependant des plages brunes, et présence de gros silex épars.										
		Fracturation au niveau des silex à 48.0, 49.0 et 49.9; 52.5; 53.7; 54.8.										
		Stylolite à 54.2.										
		Carotte broyée au niveau de diaclasses parallèles au C/A à 55.0 et de 56.5 à 57.8.										
58.0	70.0	DOLOMIE BRUNE	100	10	58.0	70.0	12.0	19.51	28.12	7.90	0.176	Nil
		Roche brune essentiellement, quelques couches grises;										

97%

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD.

CORE RECOVERY

LOGGED BY C.D.

17

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

[illegible]

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
 LOCATION: LAT. 55°67'17" 8' ESE du piquet
 DEP. 4455821
 AZIMUTH OF HOLE 090E
 ELEVATION OF COLLAR 70.03
 ELEVATION OF BOTTOM 30.0
 DATUM niveau de la mer

DIR AT COLLAR 89° Est
 AT 100' FT. 89° Est
 AT FT.
 AT FT.

HOLE NUMBER 34
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 60.0

STARTED 8 Octobre 1980 10h10
 COMPLETED 8 Octobre 1980
 ULTIMATE DEPTH 100 pieds
 PROPOSED DEPTH 80 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	43.0	Casing dans mort terrain, tourbe, sable gris										
43.0	56.3	DOLOMIE BRUNE	100	1	43.0	50.0	7.0	20.43	30.38	2.34	0.069	Nil
		Roches massive, assez résistante, vacuolaire devenant par										
		endroit macrovacuolaire, brune, très poreuse, certaines vacuo-										
		les sont tapissées intérieurement de la calcédoine.										
		Rares rognons de silex, surtout localisés dans la partie										
		supérieure 43.3 - 1.5" et 44.7 - 1/2". Quelques plages grises										
		sont présentes d'une façon disséminée.										
		A 46.8 stylolite noir 89° C/A.										
		Quelques cassures parallèles au litage, tous les 18".										
		A 51.4 silex 3/4".										
		A 51.75 stylolite noir graphiteux de 1/8" épaisseur, accompagné										
		de cassures.										
		De 53.2 à 53.5 dolomie grise.										
		De 55.8 à 56.3 dito.										
56.3	73.8	DOLOMIE BRUN-GRIS A SILEX	80	2	50.0	61.0	9.0	19.86	28.50	7.21	0.106	Nil
				3	61.0	68.5	7.5	19.47	27.80	11.07	0.021	Nil
		Même roche que précédemment mais plus riche en rognons de silex		4	68.5	70.0	1.5	20.66	30.72	0.95	0.023	0.004
		de 1 à 3". Les plages grises sont plus volumineuses également.		5	70.0	73.8	3.8	20.18	29.65	4.53	0.024	0.003
		Cavité de 56.5 à 57.0 accompagnant des rognons de silex										
		calcédoniques. Petits cubes de pyrite associés à la silice.										
		De 57.0 à 58.4 dolomie brun-gris très vacuolaire.										
		De 58.3 à 58.5 dolomie grise et silex 1/2".										
		De 58.5 à 58.9 cavité.										
		De 58.9 à 59.2 dolomie brune et silex gris à cortex blanc 1".										
		De 59.2 à 59.5 cavité										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 34
 SHEET NUMBER 2
 SECTION FROM 60.0 à 80.0

PROPERTY
 LOCATION: LAT.
 DEP.
 AZIMUTH OF HOLE
 ELEVATION OF COLLAR
 ELEVATION OF BOTTOM
 DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
 COMPLETED
 ULTIMATE DEPTH
 PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 59.5 à 61.0 dolomie brune vacuolaire.										
		De 61.0 à 68.5 dolomie brune à silex très litée. Couleurs brun										
		et gris-brun en alternance comme des zébrures. Vacuoles										
		allongées selon le litage 88° C/A.										
		Les silex sont également allongés selon le litage.										
		Forte concentration de silice de 61.0 à 64.0 avec cœur de										
		calcédoine bleue.										
		Débit de la roche en fragment d'1" à 1½".										
		A 63.6 et 63.7 stylolites noirs.										
		De 63.7 à 65.0 cassure à 15° C/A, autre parallèle débutant à										
		64.2.										
		De 68.5 à 70.0 roche très fragmentée, cassures parallèles au C/A										
		De 70.0 à 73.8 dolomie gris-brun à silex de forme ovoïde blancs										
		parfois encerclés par une vacuole. Roche très vacuolaire.										
73.8	76.0	DOLOMIE GRISE VACUOLAIRE	100	6	73.8	76.0	2.2	20.58	30.63	1.18	0.026	0.006
		Massive, microcristalline, plus résistante. Difficile à rayer.										
		Vacuoles assez grosses mais plus éparées.										
		76.0 stylolite noir à 50° C/A.										
76.0	79.8	DOLOMIE BRUNE	100	7	76.0	79.8	3.8	20.33	30.72	1.35	0.032	0.008
		Roche massive, microcristalline, montrant de grandes plages										
		brunes noyant de petites grisâtres.										
		Vacuoles nombreuses mais n'excédant pas 3/8" en diamètre ou										
		longueur.										
		A 76.6 cassure à 45° C/A due à une diacrise.										
		A 79.8 stylolite à 70° C/A marquant un changement de										
		composition.										

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 100%

LOGGED BY C.D.

170

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

AT_____FT._____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

PDF-123

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre
LOCATION: LAT. 5571030
DEP. 4457970 Sur piquet
AZIMUTH OF HOLE ---
ELEVATION OF COLLAR 133.44
ELEVATION OF BOTTOM 73.44
DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
AT 60' FT. 90°
AT --- FT. ---
AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 35
SHEET NUMBER 1
SECTION FROM 0 à 26.0

STARTED 23 Septembre 1980
COMPLETED 23 Septembre 1980
ULTIMATE DEPTH 60 pieds
PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	2.7	Mort terrain.										
2.7	21.0	DOLOMIE GRISE SILICEUSE	100	1	2.7	10.0	6.3	19.67	29.10	5.25	0.075	0.001
				2	10.0	21.0	11.0	19.6	28.98	6.00	0.125	Nil
		Massive, grise, très bien litée, litage à 87° C/A, marqué par des couches plus sombres et des petits stylolites. Quelques petits vacuoles minuscules dans le premier pied disparaissant en profondeur. Très bonne récupération, la roche étant massive et uniforme, nombreux petits rognons de silex et calcédoine de 1/16 à 3/8". Nombreux débris fossilisés similaires à ceux des plages.										
		Très nombreux stylolites (1 tous les 1/2").										
		Rognon de silex 1.5" de diamètre à 17.5.										
		La dolomie devient siliceuse et argileuse.										
21.0	26.0	DOLOMIE CALCAREUSE ET ARGILEUSE GRISE	100	3	21.0	26.0	5.0	18.6	27.5	11.6	0.157	Nil
		Roche grise, massive, microcristalline, finement litée, alternances de niveaux un peu dolomitique et de niveau argileux (shales gris sombre) plus ou moins varvés. Les argiles renferment des fragments ou nodules plus siliceux (24.3 à 25.0).										
		De 25.0 à 26.0 calcaire dolomitique gris.										
		Effervescence à froid avec HCl.										
26.0	36.0	CALCAIRE JAUNE DOLONITISE ET GRESEUX	99	4	26.0	36.0	10.0	16.93	24.5	23.00	0.022	Nil
		Roche jaune orangée, parfois finement litée à 87° C/A, microcristalline tendre avec des fragments parfois plus durs.										
		De nombreux rognons plus calcitiques ou siliceux dérangeant le fin litage. Veinules de calcite.										

Temps pluvieux. Difficile à écrire
sous la pluie

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

HOLE NUMBER 35
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 26.0 à 42.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
AT FT.
AT FT.
AT FT.
AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE NO	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		De 27.0 à 28.0 fracture avec croûte sur les épontes parallèles au C/A, croûte siliceuse.										
		Cette roche a tendance à se fragmenter en morceaux très petits.										
		Effervescence à froid avec HCl. Morceau de 2.5" prélevé comme échantillon témoin.										
36.0	39.6	DOLOMIE CALCAIRE GRISE ET ARGILEUSE	100	5	36.0	39.6	3.6	18.11	26.8	12.50	0.165	Nil
		Finement lité, l'argile apparaît en varves sombres. La roche a un aspect barriolé dû à l'argile sombre et aux parties plus siliceuses gris clair.										
		Débit selon les lits argileux à 87° C/A, régulier tous les 3 à 4 pouces dû en grande partie à la sondeuse.										
		Echantillon d'1.5" prélevé comme échantillon témoin.										
39.6	42.0	DOLOMIE CALCAIRE GRISE	100	6	39.6	42.0	2.4	18.75	27.3	10.35	0.118	Nil
		Microcristalline, finement lité, légèrement dolomitique.										
		Le litage est dû à l'argile gris sombre.										
		Quelques petits rognons de calcédoine apparaissent çà et là, entourés d'une couche plus claire.										
		La silice colloïdale est présente mais difficile à évaluer quantitativement.										
42.0	58.0	DOLOMIE CALCAIRE JAUNATRE	100	7	42.0	58.0	16.0	18.65	26.85	11.2	0.029	Nil
		Roche massive, jaunâtre, assez dure, la silice est présente en quantité. Très nombreux filets argileux plus sombres donnant un aspect tigré à la roche. Les rognons de silex de 1/4" à 1/2" sont communs.										

123

DIP AT COLLAR_____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

AT_____FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

MF-1222

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

PROPERTY Havre St-Pierre Aéroport

LOCATION: LAT. 5570427

DEP. 4457970

AZIMUTH OF HOLE 270°

ELEVATION OF COLLAR 161.25

ELEVATION OF BOTTOM 101.25

DATUM Niveau de la mer

6' vers l'ouest du
piquet

DIP AT COLLAR 88° E

AT 60' 88° E

AT FT.

AT FT.

AT FT.

HOLE NUMBER 36

SHEET NUMBER 1

SECTION FROM 0 à 17.0

STARTED 24 Septembre 1980

COMPLETED 24 Septembre 1980

ULTIMATE DEPTH 60 pieds

PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	2.5	Mort terrain. Tourbe, racines										
2.5	13.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	70	1	2.5	10.0	4.5	20.62	30.54	1.55	0.029	0.005
				2	10.0	13.0	3.0	20.35	30.08	2.10	0.029	0.005
		Brune, microcristalline, fausse brèche à ciment dolomitique.										
		La roche est très altérée. Nombreuses fentes de décalcification, assez ouvertes. Cavités nombreuses pouvant atteindre										
		6 pouces.										
		La carotte de 8.5 à 9.0 est très broyée. Récupération 60% sous										
		forme de gravillons. Le 40% manquant représente les cavités.										
		Dolomie de bonne qualité, absence de silice en concrétions.										
		De 9.0 à 13.0 la roche devient plus massive et moins										
		vacuolaire. Joints espacés d'un pied.										
13.0	16.0	DOLOMIE BRUNE AVEC SILEX	100	3	13.0	16.0	3.0	19.04	27.22	11.78	0.029	Nil
		Même roche que ci-dessus avec apparition de rognons de silex										
		de 1/4 à 1". La taille et la quantité augmente vers le bas.										
16.0	17.0	DOLOMIE GRISE	100	4	16.0	17.0	1.0	19.84	28.88	6.94	0.021	Nil
		Massive, microcristalline, très peu vacuolaire, plus dure à										
		l'abrasion donc plus siliceuse. Quelques traces de fossiles										
		silicifiés.										
		Contacts à 87°. Celui de la base marqué par un stylolite.										
17.0	46.0	DOLOMIE BRUNE VACUOLAIRE	100	5	17.0	25.0	8.0	20.38	30.08	2.60	0.019	0.001
				6	25.0	27.4	2.4	20.34	30.29	1.95	0.019	0.002
		Brune avec des alternances d'un pied de couleur grise, plus		7	27.4	35.0	8.6	20.26	29.81	3.77	0.019	0.002
		siliceuse.		8	35.0	40.0	5.0	20.15	29.48	4.46	0.014	0.002

DRILLED BY ST. LAMBERT DIAMOND DRILLING LTD

CORE RECOVERY 80%

LOGGED BY C.D.

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

HOLE NUMBER 36
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 17.0 à 48.5

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		La roche est très vacuolaire dans les parties brunes.		9	40.0	46.0	6.0	20.02	29.05	5.27	0.019	NIL
		Beaucoup moins dans les parties grises. Quelques rares rognons de silex à 21.2 - 3/4"; 28.6 - 1/4".		9a								
		De 20.0 à 21.0 joints de dessiccation parallèle au C/A.										
		De 21.3 à 25.0 partie un peu plus siliceuse mais avec fins niveaux bruns.										
		26.2 stylolite à 88° C/A en moyenne; dito à 27.1, 27.25, 27.45.										
		De 27.45 à 32.5 fausse brèche de dolomie brune vacuolaire à ciment plus clair, très fin, dolomitique.										
		Rognons de silex à 32.6 développé autour de fossiles.										
		Diaclase à 10° C/A de 32.6 à 34.2.										
		Rognons de silex à 34.8 et 37.2.										
		A partir de 32.6, la dolomie devient moins vacuolaire.										
		42.0 concrétion siliceuse en feuillet.										
		De 42.0 à 46.0 fausse brèche de dolomie. Relativement peu vacuolaire.										
46.0	48.5	DOLOMIE GRISE										
		Massive, microcristalline, absence de vacuole.	100	9b	46.0	48.5	2.5	19.86	29.66	3.99	0.189	0.001
		Stylolites charbonneux visibles à 46.2; 46.9; 47.3; 47.4; 47.5; 47.9; 48.2 et 48.5. Tous sont à 85° C/A sauf le dernier qui est à 45° C/A.										
48.5	56.0	DOLOMIE BRUNE	97	10	48.5	56.0	7.5	19.74	29.60	5.03	0.11	0.001
		Massive, peu vacuolaire, microcristalline, avec de nombreuses petites sphérules de silice (5%), donnant l'impression qu'on est en présence de débris coralliens.										

126

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

MP-1233

LOGGED BY C.D.

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre Aéroport
 LOCATION: LAT. 5569824 1.5' au nord
 DEP. 4457270
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 148.24
 ELEVATION OF BOTTOM 88.24
 DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
 AT 60' FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 37
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 27.5

STARTED 25 Septembre 1980
 COMPLETED 25 Septembre 1980
 ULTIMATE DEPTH 60 pieds
 PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	3.5	Mort terrain. Tourbe, racines, argile										
3.5	60.0	DOLOMIE BRUNE A GRISE	94	1	3.5	10.0	6.5	20.22	29.73	4.25	0.019	0.003
				2	10.0	15.0	5.0	20.52	30.50	2.33	0.019	0.005
		Brune à grise, massive, microcristalline, parfois pseudo-bréchique et plus ou moins vacuolaire. Les rognons de silex sont altérés et se désagrègent aisément. Plusieurs diaclases		3	15.0	20.0	5.0	20.53	30.59	1.33	0.021	0.005
		ou fentes de décalcification à 20° C/A ou 85° C/A provoquant une baisse locale de récupération.		4	20.0	22.0	2.0	20.27	29.74	3.84	0.015	0.001
		Diaclases à: 3.5; 4.5; 6.5; 7.0; 7.5 - 20° C/A; 8.3 - 40° C/A; 8.5 - 85° C/A; 9.6 - 90° C/A avec altération rouille.		5	22.0	27.0	5.0	20.51	30.54	1.57	0.021	0.003
		Silex à 4.0 - 1/2"; 4.7 - 1/8" sphérique; 7.6 - 1.5".		6	27.0	29.0	2.0	19.36	27.59	12.06	0.015	Nil
		La roche devient plus grise en profondeur avec spicules de silex.		7	29.0	32.0	3.0	20.55	30.64	1.49	0.016	0.007
		De 12.5 à 13.0 roche altérée près de deux diaclases. Se désagrège en sable dolomitique.										
		13.5 remplissage de calcédoine sur 1".										
		15.0 à 16.8 diaclase altérée donnant du sable.										
		De 18.0 à 20.0 même chose. Diaclases à 20° C/A, mauvaise récupération à cause des cavités.										
		De 16.0 à 18.0 dolomie grise et massive.										
		A 20.1 rognon de silex 1/2" à 80° C/A.										
		De 20.2 à 22.0 dolomie grise.										
		De 22.0 à 27.0 dolomie brune caverneuse avec de petits spicules ou sphérules de calcédoine.										
		Diaclase à 22.0, autre à 24.7.										
		A 27.0 rognon de silex altéré, 1.5" d'épaisseur à 30° C/A, accompagné d'une diaclase.										
		27.5 cavité avec géodes 1/2".										

125

PROPERTY _____
LOCATION: LAT. _____
DEP. _____
AZIMUTH OF HOLE _____
ELEVATION OF COLLAR _____
ELEVATION OF BOTTOM _____
DATUM _____

DIP AT COLLAR _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____
AT _____ FT. _____

STARTED _____
COMPLETED _____
ULTIMATE DEPTH _____
PROPOSED DEPTH _____

EF-1233

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY Havre St-Pierre Aéroport
 LOCATION: LAT. 55°04'27" + 25' vers l'est
 DEP. 4458573
 AZIMUTH OF HOLE ---
 ELEVATION OF COLLAR 142.10
 ELEVATION OF BOTTOM 82.10
 DATUM Niveau de la mer

DIP AT COLLAR 90°
 AT 60' FT. 90°
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---
 AT --- FT. ---

HOLE NUMBER 38
 SHEET NUMBER 1
 SECTION FROM 0 à 21.0

STARTED 24 Septembre 1980
 COMPLETED 24 Septembre 1980
 ULTIMATE DEPTH 60 pieds
 PROPOSED DEPTH 60 pieds

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
0	4.7	Mort terrain. Relief karstique avec tourbe en remplissage.										
4.7	33.8	DOLOMIE BRUN-CRIS	98	1	4.7	10.0	5.3	20.34	30.08	2.60	0.019	0.005
				2	10.0	20.0	10.0	20.18	29.6	4.48	0.016	0.004
		Massive, un peu altérée vers le sommet, microcristalline,		3	20.0	30.0	10.0	19.80	29.15	5.41	0.024	0.003
		couleur brun variant au gris.		4	30.0	33.8	3.8	19.53	28.43	7.13	0.040	0.003
		Dolomie brune moyennement vacuolaire. Les vacuoles sont										
		lamellaires à 30° C/A. Les parties grises plus dures sont										
		pratiquement sans vacuole.										
		De 5.2 à 6.5 diacalse à 15° C/A très altérée.										
		A 7.5 géode avec rhomboédres de calcite.										
		A 7.6 et jusqu'à 8; zone broyée dans dolomie brune, désagréga-										
		tion chimique.										
		A 9.8 veinules de silice et de calcite.										
		De 10.0 à 12.0 fausse brèche à ciment plus clair. Remplissage										
		de certaines vacuoles par calcédoine. Peut-être également										
		des débris de fossiles.										
		A 12.5 rognon de silex 1.5" de diamètre. Autre à 13.5.										
		De 15.0 à 16.8 zone broyée. Récupération 20% cavité.										
		A 16.3 sur 2.5" cargneule, nombreuses et grosses vacuoles										
		avec tapissage de calcédoine par moment.										
		Tout au long de la carotte, on remarque des sphérules ou										
		spicules de calcédoine. Le pourcentage peut atteindre 2% de										
		la roche.										
		De 19.0 à 20.0 dolomie grise avec flaques vacuolées, brunes.										
		20.7 stylolite à 85° C/A.										
		A 21.0 rognon de silex 1" de diamètre.										
		De 21.0 à 25.0 dolomie grise à grandes flaques brunes. Les										
		parties grises ne sont pas vacuolaires ou très peu. Les par-										
		ties brunes sont vacuolaires.										

**Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD**

HOLE NUMBER 38
SHEET NUMBER 2
SECTION FROM 21.0 à 38.0

PROPERTY
LOCATION: LAT.
 DEP.
AZIMUTH OF HOLE
ELEVATION OF COLLAR
ELEVATION OF BOTTOM
DATUM

DIP AT COLLAR
 AT FT.
 AT FT.
 AT FT.

STARTED
COMPLETED
ULTIMATE DEPTH
PROPOSED DEPTH

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Stylolites à 22.0 et 23.8. Ce dernier est à 40° C/A.										
		A 23.8 silex de 2" entouré de stylolite. Se désagrège facilement.										
		Fracturation moyennée parallèle au litage 89° C/A.										
		De 25.0 à 30.0 dolomie brune, peu vacuolaire, avec de nombreux stylolites groupés de 26.0 à 27.0; quelques rognons de silex à 26.8 et 27.5.										
		On observe dans la carotte de nombreux spicules siliceux disséminés.										
		De 30.0 à 32.4 fausse brèche de dolomie brune.										
		A 32.4 rognon de silex 2.5"										
		De 32.6 à 33.8 fausse brèche de dolomie grise et siliceuse.										
33.8	37.4	DOLOMIE GRISE	100	5	33.8	37.4	3.6	19.75	29.03	5.99	0.080	0.003
		Massive, parfois des allures bréchoïde. On rencontre un peu plus de plages grises et siliceuses que de flaques brunes et vacuolaires. Des petits rognons de silex apparaissent. Leurs dimensions varient de 1/16 à 3/4 pouce.										
37.4	38.0	CALCAIRE DOLOMITIQUE ET ARGILEUX	100	6	37.4	38.0	0.6	16.33	22.29	24.98	0.339	Nil
		Très bien lité. Feuilletage argileux bien visible. Litage à 89° C/A. L'argile est noire et graphitique.										
38.0	41.6	CALCAIRE DOLOMITIQUE ET SILICEUX	100	7	38.0	41.6	3.6	17.09	24.92	23.14	0.162	Nil
		Gris, massif, fait effervescence à froid avec HCl.										
		La dolomite représente moins de 30% de la roche.										

Q.I.T. FER ET TITANE DU QUEBEC INC.
DIAMOND DRILL CORE LOG
AND SAMPLE RECORD

PROPERTY -----
 LOCATION: LAT. -----
 DEP. -----
 AZIMUTH OF HOLE -----
 ELEVATION OF COLLAR -----
 ELEVATION OF BOTTOM -----
 DATUM -----

DIP AT COLLAR -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----
 AT ----- FT. -----

HOLE NUMBER ----- 38 -----
 SHEET NUMBER ----- 3 -----
 SECTION FROM ----- 38.0 à 60.0 -----

STARTED -----
 COMPLETED -----
 ULTIMATE DEPTH -----
 PROPOSED DEPTH -----

DEPTH FEET		CORE DESCRIPTION	SAMPLE DATA					ANALYSIS				
FROM	TO		CORE REC.	SAMPLE N°	FROM	TO	WIDTH	MgO	CaO	SiO ₂	S	P ₂ O ₅
		Litage visible vers le bas à 89° C/A (40.0)										
41.6	44.9	DOLOMIE GRISE	100	8	41.6	44.9	3.3	18.58	27.24	12.07	0.150	Nil
		Grise, massive, sans vacuole, parfois brécholite avec ciment dolomitique, très dure à rayer dans les parties claires.										
		Rares flaques brunes de dolomite.										
		De 41.7 à 42.2 cavité, pas de récupération.										
		A 42.4 stylolite à 90° C/A; dito à 43.5 - 50° C/A; 43.6 - 50° C/A; 43.6 - 50° C/A; 43.9 - 45° C/A; 44.9 - 45° C/A.										
44.9	48.8	DOLOMIE BRUN-GRIS	100	9	44.9	48.8	3.9	20.0	29.59	4.57	0.102	0.002
		Massive, finement vacuolées, avec des passées plus siliceuses grises. Très petites sphérules d'opale ou calcédoine blanche disséminées.										
		Contact inférieur par litage argileux.										
48.8	52.0	DOLOMIE GRISE	100	10	48.8	52.0	3.2	19.53	29.15	5.46	0.140	0.002
		Dito 41.6 à 44.9 - Léger litage à 85° C/A.										
52.0	60.0	DOLOMIE BRUNE A SILEX	100	11	52.0	60.0	8.0	19.01	28.34	8.65	0.164	0.001
		Massive, brune à brun-gris, brécholite, avec de nombreuses concrétions siliceuses, de formes et de tailles très variées.										
		Allure parfois de sable coquillier consolidé et métamorphisé.										
		Multitudes de très petites vacuoles parfois tapissées de silice.										

132

DIP. AT COLLAR _____

AT_ _ _ _ _ FT. _ _ _ _ _

AT _____ FT. _____

AT _____ FT. _____

AT_ _ _ _ _ FT_ _ _ _ _

HOLE NUMBER _____ 38 _____
SHEET NUMBER _____ 4 _____
SECTION FROM _____ 60.0 _____

STARTED -----

COMPLETED-----

ULTIMATE DEPTH_____

PROPOSED DEPTH-----

F-123

CORE RECOVERY_____100%

LOGGED BY C.D.